

GK420T

Stacjonarna drukarka termiczna



ZEBRA

Przewodnik użytkownika

2023/05/11

ZEBRA i stylizowana głowa zebry są znakami towarowymi Zebra Technologies Corp., zarejestrowanymi w wielu jurysdykcjach na całym świecie. Pozostałe znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli. © 2023 Zebra Technologies Corp. i/lub jej jednostki stowarzyszone. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Oprogramowanie opisane w niniejszym dokumencie jest dostarczane na mocy umowy licencyjnej lub umowy o zachowaniu poufności. Oprogramowanie może być używane lub kopiowane wyłącznie zgodnie z postanowieniami tych umów.

Dodatkowe informacje dotyczące oświadczeń prawnych i oświadczeń o poufności::

OPROGRAMOWANIE: zebra.com/linkoslegal.

PRAWA AUTORSKIE: zebra.com/copyright.

PATENT: ip.zebra.com.

GWARANCJA: zebra.com/warranty.

UMOWA LICENCYJNA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO: zebra.com/eula.

Warunki użytkowania

Oświadczenie o poufności

Niniejszy podręcznik zawiera poufne informacje stanowiące własność firmy Zebra Technologies Corporation oraz jej spółek zależnych („Zebra Technologies”). Jego celem jest wyłącznie dostarczanie informacji oraz pomoc w obsłudze i konserwacji sprzętu opisanego w niniejszym dokumencie. Takie informacje poufne nie mogą być wykorzystywane, powielane ani ujawniane żadnej innej stronie w żadnym innym celu bez wyraźnego pisemnego zezwolenia Zebra Technologies.

Udoskonalenia produktu

Strategia firmy Zebra Technologies kładzie nacisk na ciągłe ulepszenia oferowanych produktów. Wszystkie specyfikacje i rozwiązania konstrukcyjne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wyłączenie odpowiedzialności

Zebra Technologies podejmuje wszelkie wysiłki w celu zapewnienia poprawności opublikowanych specyfikacji technicznych i podręczników. Takie wysiłki nie wykluczają jednak możliwości wystąpienia błędów. Zebra Technologies zastrzega sobie prawo do wprowadzania poprawek tego typu błędów i zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności wynikającej z błędów i poprawek.

Ograniczenie odpowiedzialności.

W żadnym przypadku Zebra Technologies lub dowolna strona związana z tworzeniem, produkcją lub dostawą załączonego produktu (w tym sprzętu i oprogramowania) nie będzie ponosić odpowiedzialności z tytułu ewentualnych szkód (w tym, bez ograniczeń, szkód wynikowych, włączając utratę zysków, przerwę w działalności czy utratę informacji handlowych) wynikających z użytkowania, efektów użytkowania lub niemożliwości użytkowania takiego produktu, nawet gdy firma Zebra Technologies została powiadomiona o możliwości wystąpienia takich szkód. Niektóre jurysdykcje nie dopuszczają wyłączenia lub ograniczenia odpowiedzialności z tytułu szkód ubocznych lub wynikowych, dlatego powyższe ograniczenie lub wyłączenie mogą nie mieć zastosowania w danym przypadku.

Zawartość instrukcji

Niniejszy dokument jest przeznaczony dla każdej osoby, która musi wykonywać rutynowe czynności konserwacyjne, modernizować lub rozwiązywać problemy z drukarką.

Konwencje zapisu

W tym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

- Tekst **pogrubiony** służy do podkreślenia następujących elementów:
 - nazwy okien dialogowych, okien i ekranów,
 - nazwy list rozwijanych i pól listy,
 - nazwy pól wyboru i przycisków opcji,
 - ikony na ekranie,
 - nazwy klawiszy na klawiaturze,
 - nazwy przycisków na ekranie.
- Punktator (•) wskazuje:
 - elementy akcji,
 - listy alternatyw,
 - listy wymaganych czynności, niekoniecznie następujących po sobie.
- Listy sekwencyjne (np. opisy procedur „krok po kroku”) mają postać list numerowanych.

Konwencje dotyczące ikon

Zestaw dokumentacji został zaprojektowany z naciskiem na wskazówki wizualne. W całym zestawie dokumentacji są używane poniższe ikony graficzne. Te ikony oraz ich znaczenie są opisane poniżej.



UWAGA: Tekst w tym miejscu wskazuje informacje dodatkowe, które nie są wymagane do wykonania zadania.



WAŻNE: Tekst w tym miejscu wskazuje informacje istotne dla użytkownika.



PRZESTROGA—URAZ OKA: Podczas wykonywania niektórych czynności, takich jak czyszczenie wnętrza drukarki, należy nosić okulary ochronne.



PRZESTROGA—URAZ OKA: Podczas wykonywania niektórych czynności, takich jak montaż lub demontaż pierścieni E-ring, C-clip, pierścieni Segera, sprężyn i przycisków mocujących, należy nosić okulary ochronne. Części te są naprężone i mogą zostać odrzucone.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie produktu.



PRZESTROGA: W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia użytkownik może odnieść lekkie lub średnie obrażenia.



PRZESTROGA—GORĄCA POWIERZCHNIA: Dotknięcie tego obszaru może spowodować poparzenia.



PRZESTROGA—ESD: Należy zachować odpowiednie środki bezpieczeństwa elektrostatycznego podczas manipulowania przy częściach wrażliwych na napięcia elektrostatyczne, jak płytki układów i głowice drukujące.



PRZESTROGA—WSTRZĄS ELEKTRYCZNY: Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, przed wykonaniem tego zadania lub czynności należy wyłączyć (O) urządzenie i odłączyć je od źródła zasilania.



OSTRZEŻENIE: Brak odpowiednich działań może powodować zagrożenie poważnymi obrażeniami lub śmiercią.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Brak odpowiednich działań powoduje realne zagrożenie poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Wprowadzenie

W tym rozdziale opisano zawartość opakowania i przedstawiono przegląd funkcji drukarki. Znajdują się tutaj również informacje na temat sposobu otwierania i zamykania drukarki oraz sposobu zgłaszania problemów.

Drukarki termiczne serii GK

Drukarka umożliwia druk termotransferowy oraz druk termiczny z szybkością do 5 cali na sekundę przy rozdzielczości równej 203 dpi (punktów na cal). Urządzenie obsługuje języki programowania Zebra ZPL oraz EPL, jak również umożliwia wykorzystanie szerokiej gamy interfejsów oraz funkcji opcjonalnych.

Drukarka ma następujące funkcje:

- Automatyczne wykrywanie języka drukarki, a także przełączanie pomiędzy językami programowania ZPL i EPL oraz pomiędzy różnymi formatami etykiet.
- Konstrukcja OpenAccess zapewniająca proste ładowanie nośników.
- Łatwe ładowanie taśmy.
- Elementy sterujące i prowadnice nośnika oznaczone kolorami.
- Zebra Global Printing Solution — obsługuje kodowanie klawiatury Microsoft Windows (oraz ANSI), Unicode UTF-8 i UTF 16 (Unicode Transformation Formats), XML, ASCII (7- i 8-bitowe wykorzystywane przez starsze programy i systemy), podstawowe kodowanie jedno- i dwubajtowe, JIS i Shift-JIS (Japanese International Standards), kodowanie heksadecymalne oraz niestandardowe mapowanie znaków (tworzenie tabel DAT, linkowanie czcionek oraz remapowanie znaków).
- Skalowanie i importowanie czcionek OpenType i TrueType w trakcie pracy, Unicode, czcionka Swiss 721 Latin 1 instalowana fabrycznie, jedna skalowalna czcionka rezydentna oraz zestaw rezydentnych czcionek bitmapowych.
- Zwiększona wydajność drukarki w porównaniu ze starszymi modelami — większa szybkość drukowania i 32-bitowy procesor.
- Adaptacyjne automatyczne wykrywanie kabla portu szeregowego oraz obsługiwana integracja ze standardem plug-and-play.
- Kompletny zestaw bezpłatnych aplikacji i sterowników do konfigurowania ustawień drukarki, projektowania i drukowania etykiet i kwitów, pobierania stanu drukarki, importowania grafiki i czcionek, wysyłania poleceń programowania, aktualizacji oprogramowania sprzętowego i pobierania plików. Klonuj ustawienia drukarki i przesyłaj grafikę, pliki, czcionki oraz oprogramowanie sprzętowe (aktualizacje) do jednej lub więcej drukarek Zebra Ethernet i drukarek podłączonych lokalnie wyposażonych w ZebraNet Bridge.

- Raporty dotyczące testowania i konserwacji głowicy drukującej można włączyć i dostosować do własnych potrzeb.

Opcje dostępne w drukarce to:

- Podajnik etykiet (tryb odklejania).
- Wewnętrzny serwer druku 10/100 oraz interfejs Ethernet.
- Język programowania Zebra ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter) — umożliwia tworzenie własnych operacji drukarki, które automatyzują procesy, wykorzystują urządzenia peryferyjne (tj. skanery, wagi, klawiatury, ponadto klawiatury Zebra KDU czy KDU Plus itp.) bez konieczności podłączania urządzenia do komputera PC lub sieci komputerowej.

Po podłączeniu do komputera-hosta drukarka będzie służyła jako kompletny samodzielny system wydruku etykiet i przywieszek. Nie musi być podłączona do sieci w celu drukowania.

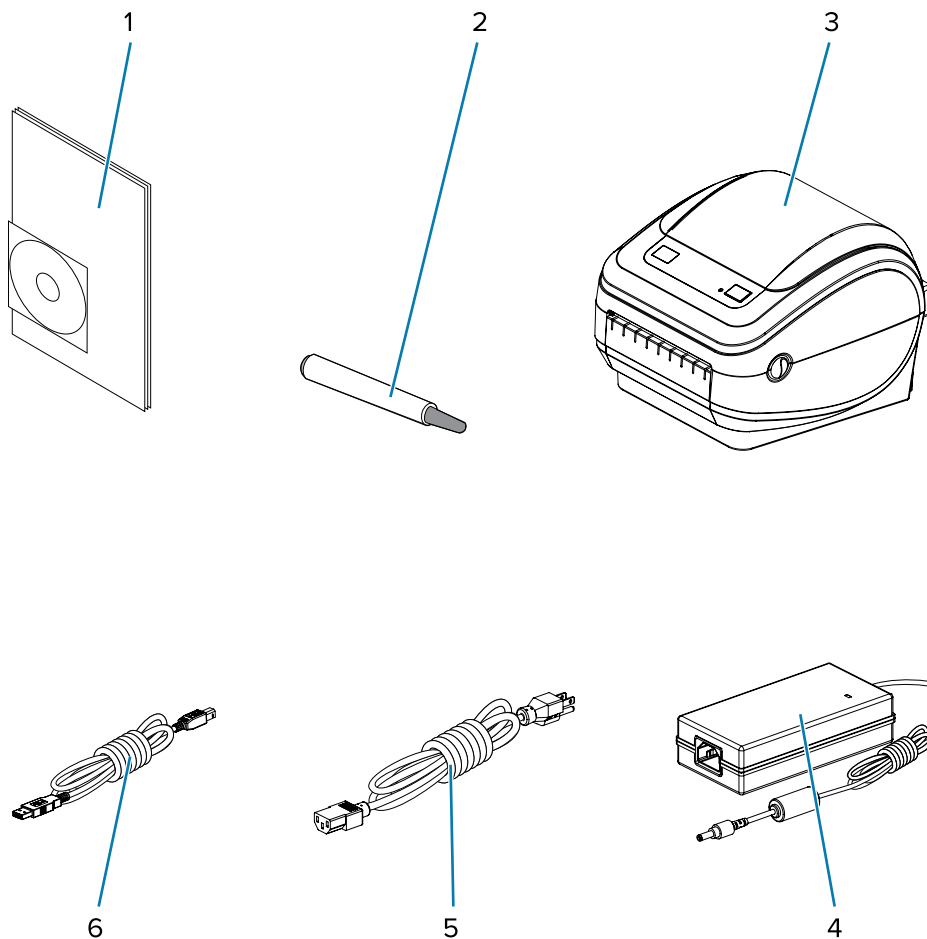
Niniejszy przewodnik użytkownika zawiera wszystkie informacje wymagane do codziennej obsługi drukarki. Informacje na temat sposobu tworzenia formatów etykiet znajdują się w przewodnikach programowania lub instrukcjach aplikacji do tworzenia etykiet, takich jak ZebraDesigner.



UWAGA: Większość ustawień drukarki można zmieniać za pośrednictwem sterownika drukarki lub oprogramowania do tworzenia etykiet, takiego jak ZebraDesigner. Więcej informacji zamieszczono w dokumentacji sterownika lub oprogramowania.

Zawartość opakowania

Na wypadek konieczności późniejszej wysyłki lub przechowania drukarki należy zachować karton i wszystkie materiały opakowaniowe. Po rozpakowaniu upewnij się, że masz wszystkie części. Aby zapoznać się z częściami drukarki i postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, należy wykonać procedury kontroli drukarki.



1	Dokumentacja i oprogramowanie	4	Kabel USB
2	Pióro do czyszczenia	5	Kabel zasilający (w zależności od regionu)
3	Drukarka	6	Zasilacz

Ponadto drukarki termotransferowe są dostarczane ze startową gilzą taśmy.



Rozpakowanie i sprawdzenie stanu drukarki

Natychmiast po otrzymaniu drukarki rozpakuj ją i sprawdź, czy nie uległa uszkodzeniu podczas transportu.

- Zachowaj wszystkie materiały pakunkowe.
- Sprawdź wszystkie zewnętrzne powierzchnie pod kątem uszkodzeń.
- Otwórz drukarkę i sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia podzespołów w przedziale nośnika.

W przypadku znalezienia uszkodzeń powstałych podczas transportu:

- Natychmiast powiadom przedsiębiorstwo transportowe i prześlij raport o uszkodzeniu.



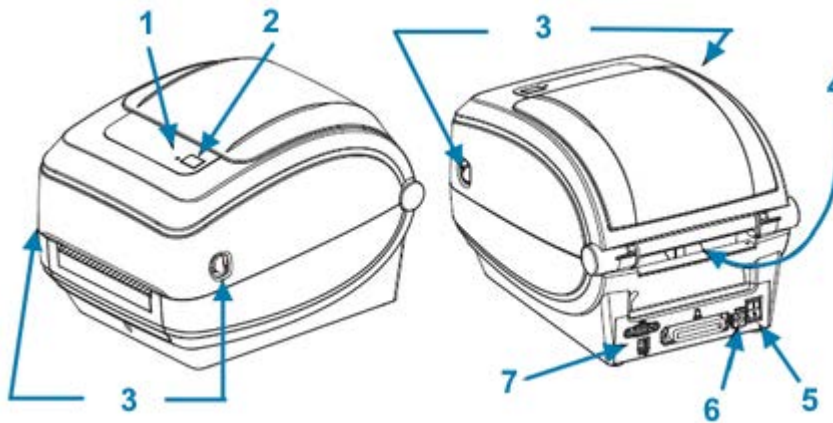
WAŻNE: Zebra Technologies Corporation nie odpowiada za żadne uszkodzenia powstałe w trakcie transportu drukarki, a udzielona przez firmę gwarancja nie pokrywa naprawy takich szkód.

- Zachowaj wszystkie materiały opakowaniowe w celu skontrolowania przez przedsiębiorstwo transportowe.
- Powiadom autoryzowanego sprzedawcę produktów firmy Zebra.

Twoja drukarka

Zapoznaj się z elementami sterującymi, złączami i kontrolkami drukarki.

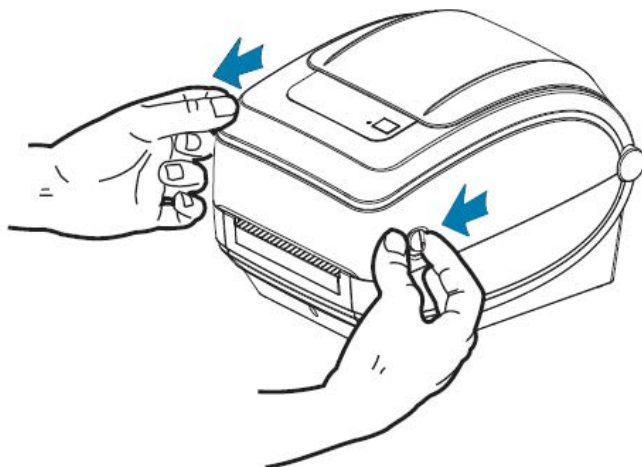
Rysunek 1 Elementy sterujące drukarki, złącza i kontrolki



1	Kontrolka stanu	5	Gniazdo zasilania DC
2	Przycisk FEED (Podawanie)	6	Szczelina wejściowa nośnika składanego
3	Zatrzaski zwalniające (po jednym z każdej strony drukarki)	7	Gniazda połączeniowe
4	Przełącznik zasilania		

Otwieranie drukarki

Aby uzyskać dostęp do przedziału nośnika, należy otworzyć drukarkę. Pociągnij do siebie zatrzaski zwalniające i podnieś pokrywę. Sprawdź, czy w przedziale nośnika nie ma luźnych lub uszkodzonych elementów.

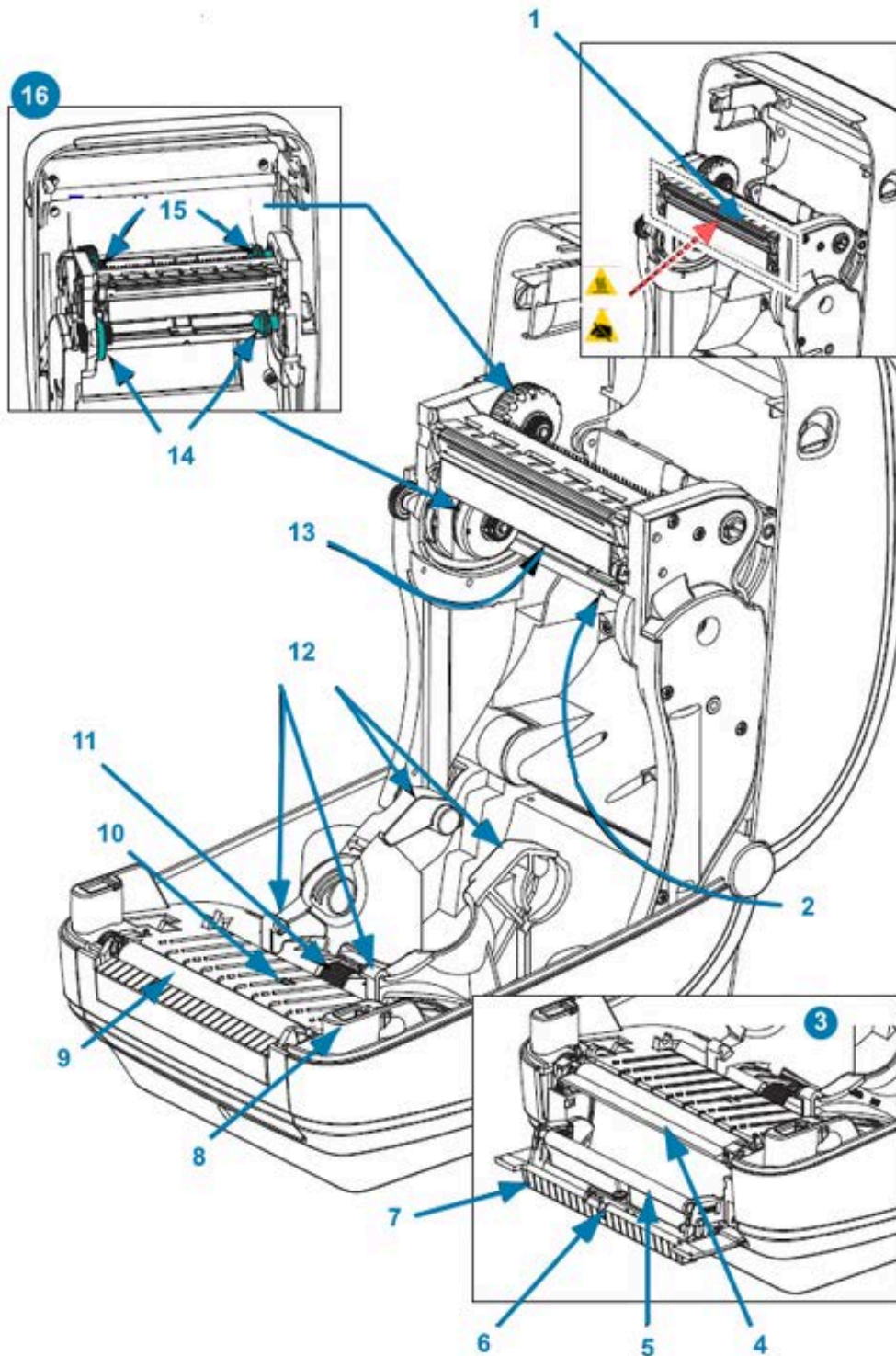


PRZESTROGA—ESD: Ładunek elektrostatyczny gromadzący się na powierzchni ludzkiego ciała lub innych powierzchniach może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie głowicy drukującej lub podzespołów elektronicznych używanych w tym urządzeniu. Podczas pracy z głowicą drukującą lub podzespołami elektronicznymi pod górną pokrywą należy przestrzegać procedur bezpieczeństwa elektrostatycznego.

Komponenty drukarki

Znajomość funkcji drukarki jest przydatna podczas obsługi i konserwacji drukarki.

Rysunek 2 Funkcje drukarki termotransferowej GK420



1	Głowica drukująca	9	Wałek dociskowy
2	Czujnik wstęgi (odstępu)	10	Czujnik czarnej linii

3	OPCJONALNY PODAJNIK	11	Ogranicznik prowadnicy nośnika
4	Listwa odklejania	12	Uchwyt na rolkę i prowadnice nośników
5	Rolka dociskowa	13	Czujnik końca taśmy (niewidoczny)
6	Czujnik	14	Wrzeciona podawania
7	Drzwi podajnika (otwarte)	15	Wrzeciona odbierające
8	Czujnik głowicy w górze (wewnątrz)	16	Uchwyty wałka taśmy

Elementy sterujące

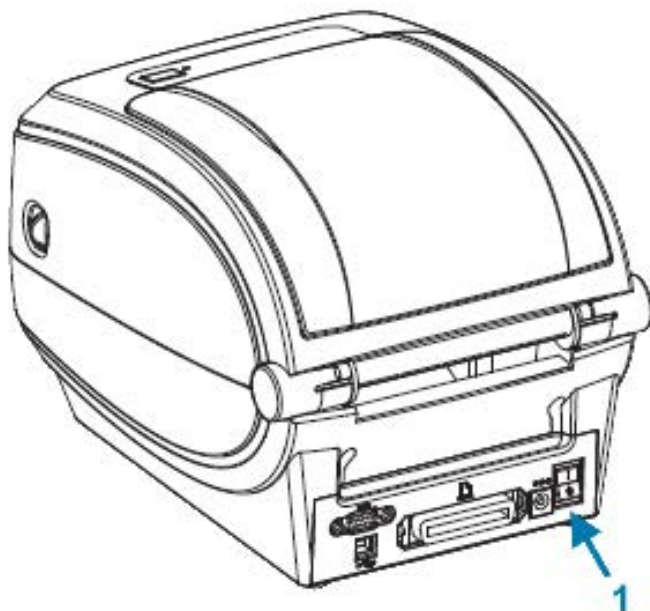
W tych rozdziałach opisano elementy sterujące drukarki.

Przełącznik zasilania

Naciśnij przełącznik **POWER** (Zasilanie) z tyłu drukarki, aby włączyć lub wyłączyć drukarkę.



WAŻNE: Przed podłączeniem lub odłączeniem kabli komunikacyjnych i zasilania należy wyłączyć zasilanie drukarki.



1	Przełącznik POWER (Zasilanie)
---	--------------------------------------

Przycisk FEED (Podawanie)

Przycisk **FEED** (Podawanie) służy do wykonywania różnych czynności.

- Dotknij przycisku **FEED** (Podawanie) jeden raz, aby wymusić podawanie przez drukarkę jednej pustej etykiety.

- Naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby drukarka opuściła stan pauzy.



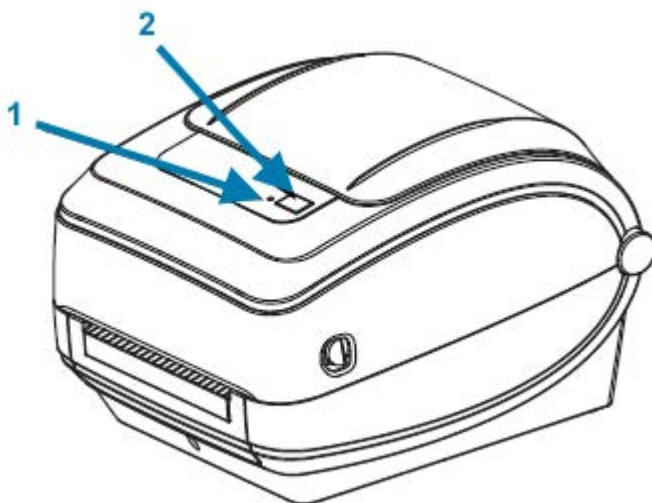
UWAGA: Drukarka może znajdować się w stanie pauzy z powodu błędu lub mogła zostać w tym stanie włączona za pomocą polecenia programowania. Szczegółowe informacje zawiera rozdział [Opisy kontrolek stanu i rozwiązywanie problemów](#) na stronie 87.

- Aby skonfigurować drukarkę lub uzyskać informacje o jej stanie, użyj przycisku **FEED** (Podawanie). Patrz [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.

Kontrolka stanu

Umieszczona u góry, obok przycisku **FEED** (Podawania), kontrolka stanu jest wskaźnikiem działania drukarki.

Więcej informacji o tym, co zawierają różne wskazania stanu, można znaleźć w rozdziale [Opisy kontrolek stanu i rozwiązywanie problemów](#) na stronie 87.

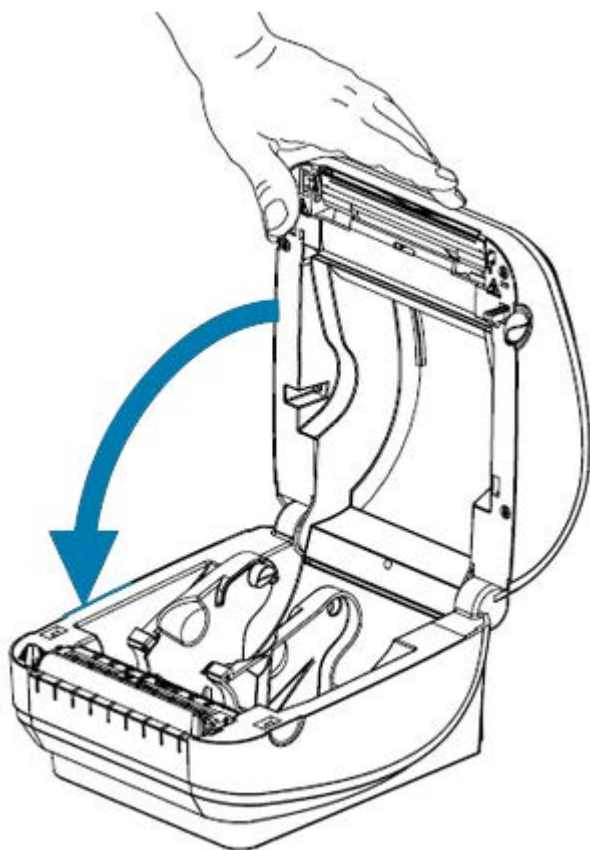


1	Kontrolka stanu	2	Przycisk FEED (Podawanie)
---	-----------------	---	----------------------------------

Zamykanie drukarki

Po załadowaniu nośnika zamknij pokrywę drukarki.

1. Opuść górną pokrywę.



2. Naciśnij w dół do zatrzaśnięcia pokrywy.



Pierwsze kroki

Ten rozdział opisuje sposób przeprowadzenia pierwszej konfiguracji drukarki oraz wykonywania najczęstszych procedur operacyjnych, takich jak ładowanie nośników i drukowanie pierwszej etykiety.

Przegląd konfiguracji drukarki

W tym rozdziale przedstawiono ogólny zarys konfiguracji drukarki Zebra, która obejmuje konfigurację sprzętu oraz konfigurację systemu hosta lub oprogramowania/sterownika.



WAŻNE: Po znalezieniu odpowiedniej lokalizacji dla drukarki, ale PRZED podłączeniem drukarki do źródła zasilania, pobierz sterowniki drukarki na laptop lub komputer PC, którego będziesz używać do konfiguracji drukarki i zarządzania nią.



UWAGA: Do skonfigurowania pierwszego wydruku testowego potrzebna będzie rolka z nośnikiem (etykiety, papier do kwitów, przywieszki itp.). Odwiedź stronę zebra.com/supplies lub skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać pomoc w wyborze odpowiedniego nośnika.

1. Drukarkę należy umieścić w bezpiecznym miejscu z dostępem do źródła zasilania, w którym można podłączyć ją do komputera, laptopa lub urządzenia przenośnego za pomocą kabli połączeniowych lub bezprzewodowo. Patrz uwagi dotyczące lokalizacji w [Podłączanie zasilania](#) na stronie 15.
2. Wejdź na stronę zebra.com/setup, aby pobrać i zainstalować narzędzie Zebra Setup Utilities (ZSU) dla systemu operacyjnego Windows. Narzędzie zawiera najnowsze sterowniki, kreatory instalacji i różne narzędzia ułatwiające zarządzanie drukarką. Patrz [Instalowanie sterowników i podłączanie do komputera z systemem Windows](#) na stronie 26.



UWAGA: Opcjonalnie pobierz aplikacje dla urządzeń Android, iPhone i iPad, które pomogą Ci zarządzać drukarką Zebra.

3. Podłącz drukarkę i zasilacz do uziemionego źródła zasilania AC. Patrz [Podłączanie zasilania](#) na stronie 15.
4. Załaduj nośnik. Patrz [Ładowanie nośników rolkowych](#) na stronie 16.
Nastąpi automatyczna kalibracja drukarki. Patrz [Wykrywanie nośnika](#) na stronie 58.
5. Załaduj taśmę transferową. Patrz [Ładowanie taśmy transferowej](#) na stronie 20.
6. Wydrukuj raport konfiguracji drukarki, aby sprawdzić podstawowe działanie drukarki. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.
7. Wyłącz zasilanie drukarki.
8. Wybierz metodę komunikacji z drukarką za pomocą połączenia przewodowego — portu USB, opcjonalnego portu szeregowego lub opcjonalnej sieci Ethernet — lub połączenia bezprzewodowego,

takiego jak Bluetooth lub Wi-Fi, i nawiąż połączenie fizyczne, jeśli używasz kabla. Patrz [Podłączanie drukarki do urządzenia](#) na stronie 25 i [Wymagania dotyczące kabla połączeniowego](#) na stronie 35.

9. Uruchom narzędzie Zebra Setup Utilities. Patrz [Uruchamianie kreatora instalacji drukarki](#) na stronie 30.
10. Sprawdź połączenie drukarki. Zobacz poniższe ilustracje, gdzie [Testowanie komunikacji przez drukowanie](#) na stronie 41.

Jeśli drukarka została podłączona do urządzenia głównego i została włączona PRZED zainstalowaniem sterowników drukarki na hoście (za pomocą kreatora instalacji narzędzia Zebra Setup Utilities), patrz [Co zrobić, jeśli zapomniałeś zainstalować sterowniki drukarki](#) na stronie 42.

Podłączanie zasilania

Ustaw drukarkę w taki sposób, aby w razie potrzeby uzyskać łatwy dostęp do kabla zasilającego.



WAŻNE: Aby się upewnić, że obwody drukarki nie są pod napięciem, odłącz kabel zasilający od gniazda zasilania lub gniazda AC.

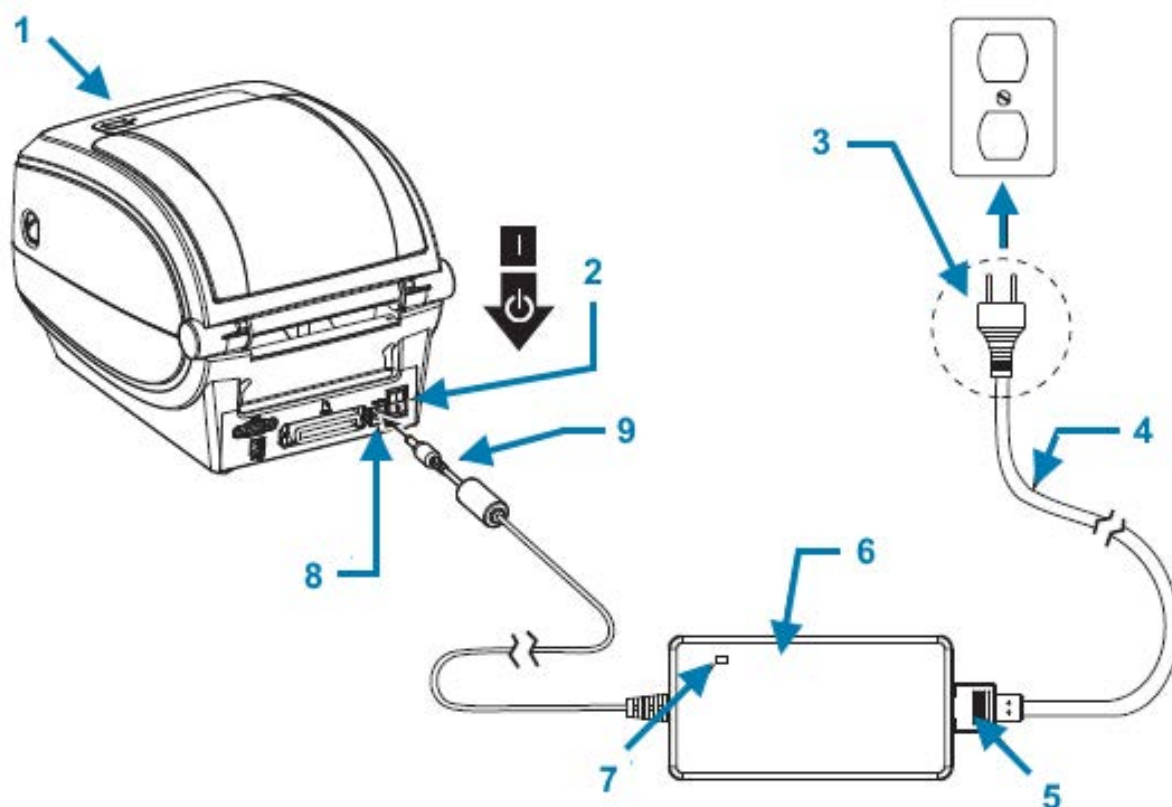


PRZESTROGA: Nie wolno nigdy używać drukarki i zasilacza w obszarach, w których mogą one ulec zamoczeniu. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń ciała!

1. Upewnij się, że przełącznik zasilania drukarki jest w pozycji wyłączonej (na dole).
2. Włóż kabel zasilający AC do zasilacza.
3. Podłącz drugi koniec kabla do odpowiedniego gniazda elektrycznego AC.

Jeśli w gniazdku AC jest włączone zasilanie, zapali się kontrolka aktywnego zasilania.

4. Włóż wtyczkę zasilania do gniazda zasilania drukarki.



1	Drukarka
2	Przełącznik zasilania
3	Wtyczka (różni się w poszczególnych krajach)
4	Kabel zasilający AC
5	Złącze IEC 60320 C-13
6	Zasilacz
7	Kontrolka aktywnego zasilania
8	Złącze zasilania
9	Gniazdo zasilania



UWAGA: Upewnij się, że zawsze będzie stosowany odpowiedni kabel zasilający z trzema wtykami i złącze IEC 60320-C13. Te kable zasilające muszą zawsze mieć odpowiedni znak certyfikacji kraju, w którym produkt jest stosowany.

Ładowanie nośników rolkowych

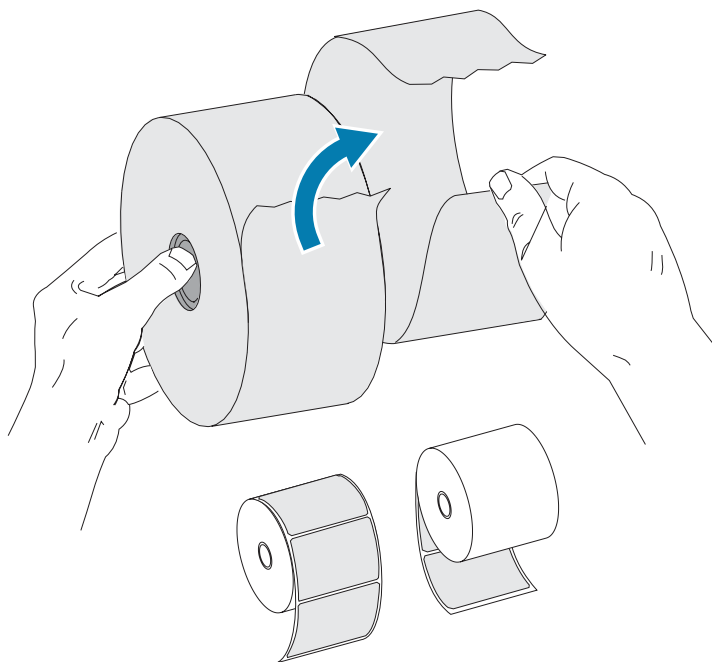
Podczas ładowania nośników należy umieścić rolkę na wieszakach na nośnik.

Należy używać nośników odpowiednich dla danego typu drukowania.

Przygotowanie nośnika

Nośniki rolkowe nawinięte do wewnątrz i na zewnątrz ładuje się do drukarki w ten sam sposób.

Usuń zewnętrzną długość nośnika. Podczas transportu, przenoszenia lub magazynowania rolka może się zabrudzić lub zapylić. Usunięcie zewnętrznej długości nośnika pozwala uniknąć wciągnięcia kleju lub zanieczyszczonego nośnika pomiędzy głowicę drukującą i płytę.

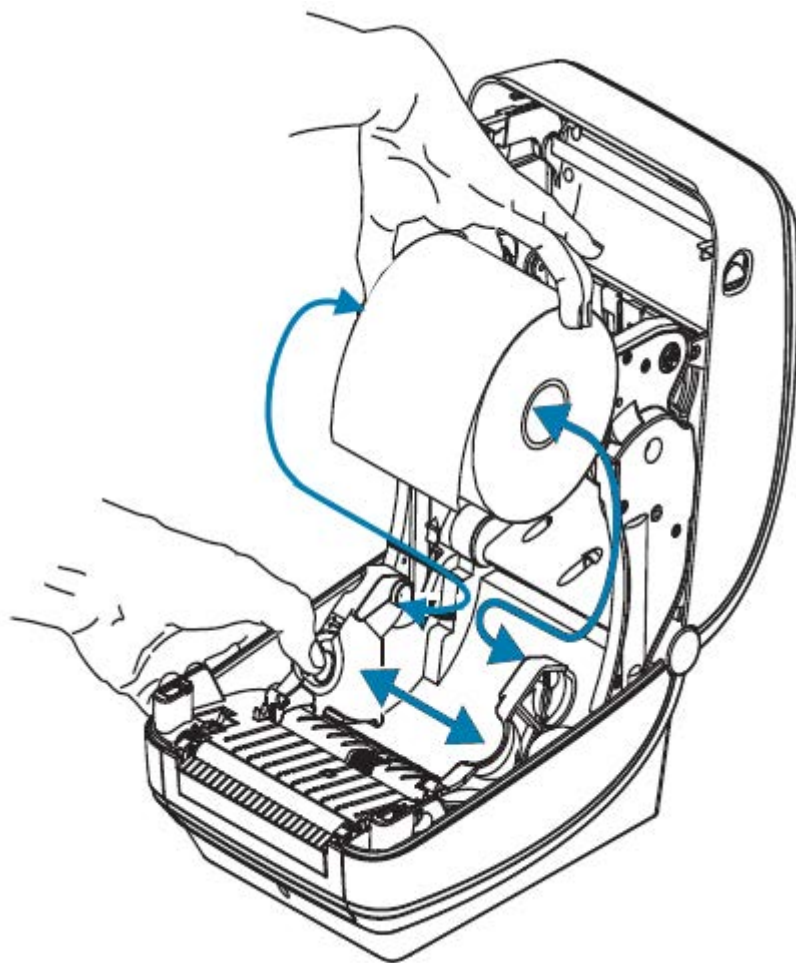


Umieszczanie rolki w przedziale nośnika

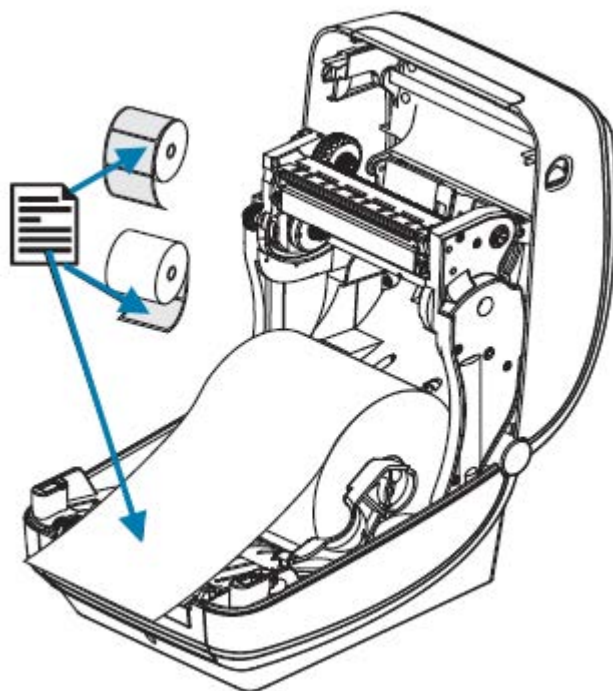
Wykonaj poniższe czynności, aby załadować nośnik do drukarki.

1. Otwórz pokrywę drukarki w kierunku przodu drukarki, pociągając do siebie dźwignię zatrzasku zwalniającego.

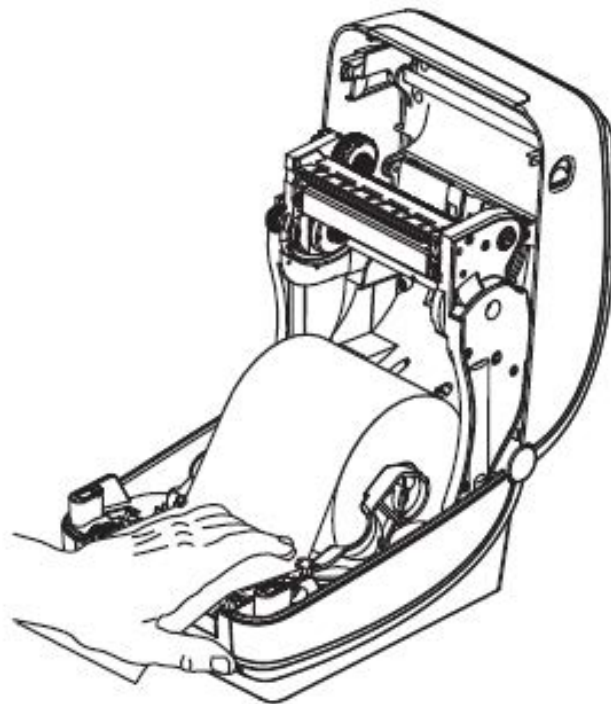
2. Otwórz uchwyty rolki nośnika. Pociągnij i otwórz prowadnice nośnika wolną ręką, umieść rolkę nośnika na uchwytych rolki i zwolnij prowadnice. Ustaw rolkę nośnika w taki sposób, aby jej powierzchnia drukowania była zwrócona w górę, gdy przechodzi nad wałkiem dociskowym (napędu).



3. Pociągnij nośnik tak, aby wystawał z przodu drukarki. Sprawdź, czy rolka swobodnie się obraca. Upewnij się, że rolka nie znajduje się u dołu przedziału nośnika. Sprawdź, czy dany nośnik został załadowany powierzchnią drukowania do góry.



4. Wciśnij nośnik pod obie prowadnice nośnika.



1	Prowadnice nośnika
---	--------------------

5. Zamknij drukarkę. Naciśnij w dół do zatrzaśnięcia pokrywy.

Nastąpi automatyczna kalibracja drukarki (patrz [Wykrywanie nośnika](#) na stronie 58).

Ładowanie taśmy transferowej

Drukarka używa taśmy do drukowania. Taśmy transferowe są dostępne w różnych rodzajach, a czasami w różnych kolorach, celem dostosowania do różnych potrzeb. Skorzystaj z podanych tu informacji, aby zakupić odpowiednie taśmy i załadować taśmę do drukarki.

Drukarka wymaga certyfikowanych taśm Zebra, aby zapewnić optymalną wydajność drukowania i działania.

Taśmy transferowe dostępne w firmie Zebra są:

- zaprojektowane specjalnie do pracy z drukarką i nośnikami marki Zebra;
- dostarczane z tacą wskazującą koniec taśmy (odbłyśnik). Gdy drukarka wykryje tę tacę, rozpoznaje, że rolka taśmy transferowej została zużyta i przestaje drukować, aby zapobiec uszkodzeniu głowicy drukującej.
- Taśmy i gilzy taśmy produkowane przez firmę Zebra mają nacięcia, które pomagają utrzymać ząbienie rolki taśmy i napęd (bez poślizgów) podczas drukowania.



UWAGA: Stosowanie nośników innych niż firmy Zebra lub taśm niedopuszczonych do stosowania w drukarce Zebra może spowodować uszkodzenie drukarki lub głowicy drukującej.

Aby zakupić taśmę i materiały eksploatacyjne zgodne z drukarką, przejdź do strony [strony zebra.com/supplies](http://strony.zebra.com/supplies). Do drukarki dostępne są następujące rodzaje taśm oznaczone kolorami:

- Niebieski — woskowa Performance Wax
- Srebrny — woskowo-żywiczna Premium Wax/Resin
- Żółty — żywiczna Performance Resin do wydruku naklejek syntetycznych (maks. szybkość 6 cali na sek.) oraz papieru powlekanego (maks. szybkość 4 cale na sek.)
- Czerwony — żywiczna Premium Resin do wydruku naklejek syntetycznych (maks. szybkość 4 cale na sek.)

Aby uzyskać więcej informacji na temat używania taśm z drukarką, patrz [Informacje ogólne i zastosowanie taśmy](#) na stronie 55.

Aby uzyskać optymalne rezultaty i zapobiec uszkodzeniu drukarki:

- Dopasuj nośniki i rodzaje taśm, które mają być używane.
- Aby chronić głowicę drukującą przed zużyciem, należy zawsze używać taśmy szerszej od nośnika.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Jeśli używana taśma nie jest tak szeroka, jak załadowany nośnik, obszary głowicy drukującej, które NIE są chronione taśmą, mogą się przedwcześnie zużywać i uszkodzić głowicę drukującą.

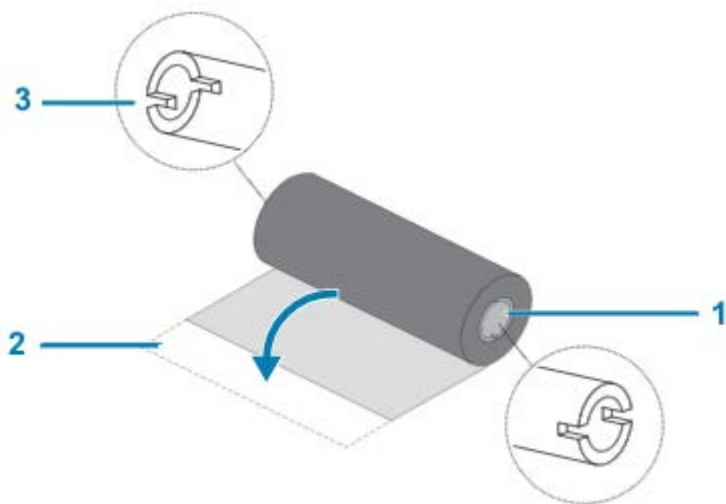
- NIE należy wkładać taśmy do drukarki, gdy używasz nośnika termicznego. Aby określić typ używanego nośnika, patrz [Określanie rodzajów nośników termicznych](#) na stronie 54.
- Upewnij się, że nacięcia na gilzie taśmy są kwadratowe. Nacięcia muszą być w dobrym stanie, aby zablokować wrzeciono.



PRZESTROGA: NIE używaj gilz taśm o uszkodzonych nacięciach (zaokrąglonych, wytartych, rozbitych itp.). Gilzy z uszkodzonymi nacięciami mogą się ślizgać i powodować marszczenie taśmy, nieprawidłowe wykrywanie końca taśmy lub inne sporadyczne awarie.

Jeśli podczas drukowania w drukarce skończy się taśma, a konieczna jest wymiana taśmy bez utraty zadania drukowania, patrz [Informacje ogólne i zastosowanie taśmy](#) na stronie 55.

1. Przygotuj taśmę, wyjmując ją z opakowania i wyciągając pasek z klejem.

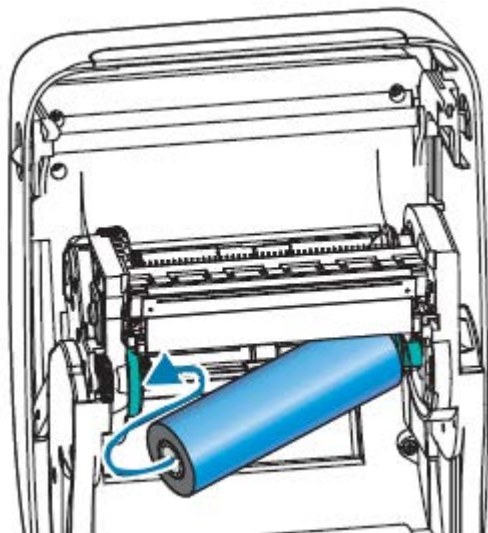


1	Prawa strona (drukarka i rolka)
2	Pasek z klejem
3	Nacięcie (wymagane po lewej stronie taśmy)



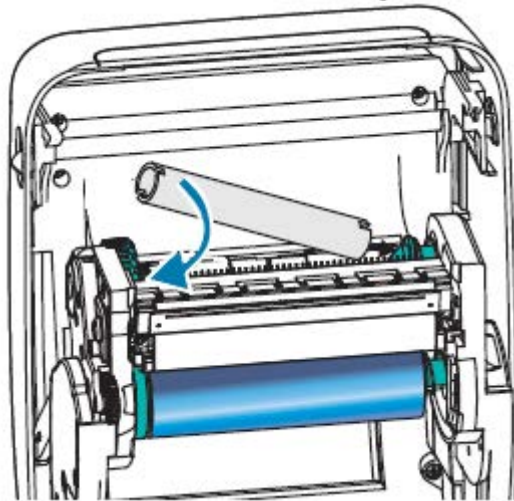
WAŻNE: NIE używać gilz taśmy do wcześniejszych modeli drukarek stacjonarnych! Starsze gilzy taśmy mają nacięcia tylko po jednej stronie gilzy taśmy. Są one zbyt duże i powodują zacięcie szpuli odbierającej.

2. Otwórz drukarkę i ułóż nową rolkę taśmy na dolnych wrzecionach podających taśmę drukarki.

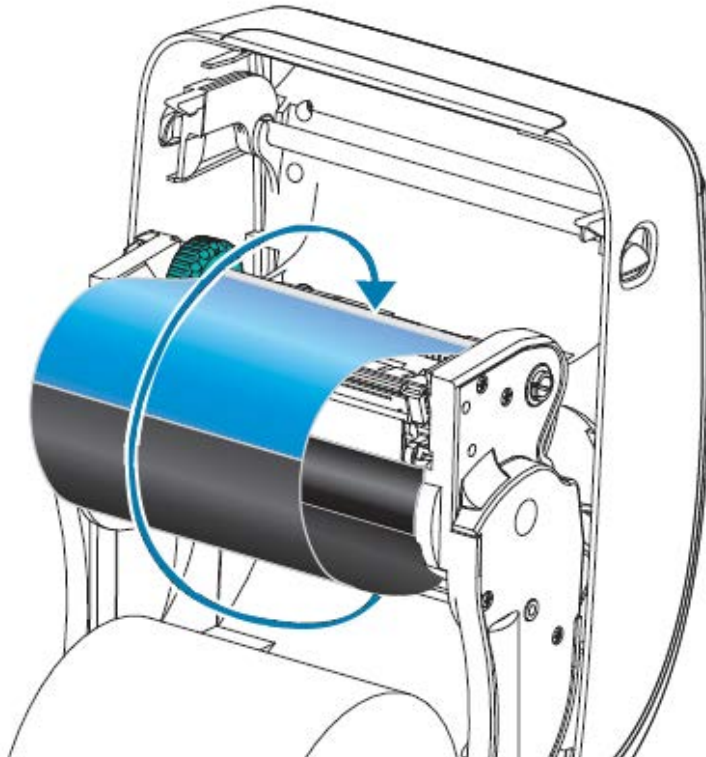


3. Obróć rolkę tak, aby jej nacięcia znalazły się w jednej linii, a następnie zablokowały o lewą krawędź mechanizmu podającego.

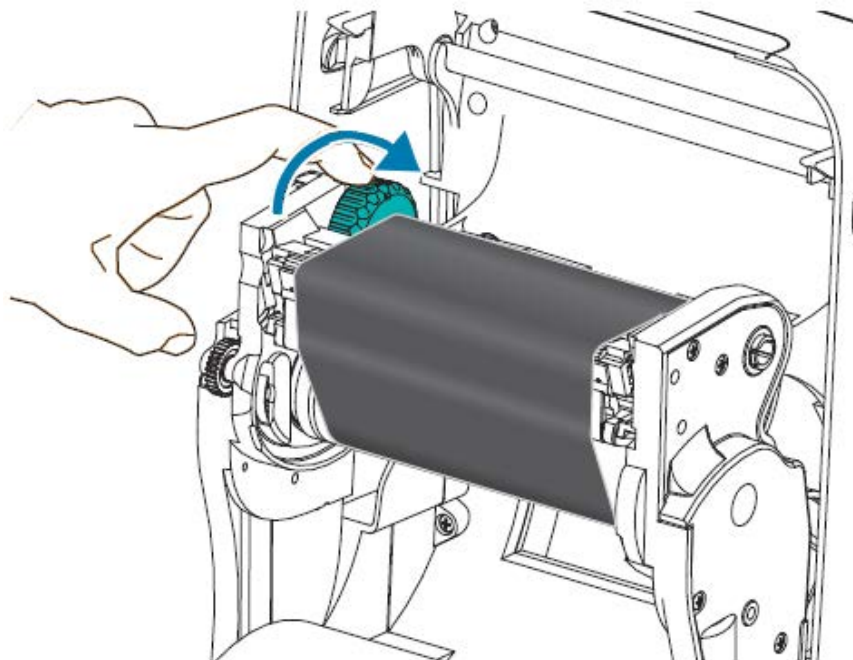
Pierwsza gilza do odbierania taśmy jest dostarczana w pudełku z drukarką. Podczas kolejnych wymian taśmy można użyć pustej gilzy, aby odebrać następną rolkę taśmy.



4. Wyciągnij szpic taśmy termotransferowej z rolki i za pomocą paska klejącego na szpicie przymocuj ją do pustej gilzy taśmy na wrzecionie podającym. Umieść taśmę na środku gilzy.



5. Obróć pokrętkę po lewej stronie wrzeciona podającego w kierunku tyłu drukarki, aż taśma zostanie ciasno przeciągnięta wokół głowicy drukującej.



6. Sprawdź, czy załadowano nośnik zgodny z tą taśmą, a drukarka jest gotowa do drukowania, a następnie zamknij pokrywę drukarki.
7. Naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby drukarka wprowadziła co najmniej 10 cm (4 cale) nośnika, likwidując wszelkie luzy i zmarszczenia taśmy oraz ustawiając taśmę w jednej linii z wrzecionami.
8. Użyj sterownika drukarki, aplikacji, takiej jak Zebra Setup Utilities, lub poleceń programowania drukarki, aby zmienić ustawienie trybu drukowania z drukowania termicznego na drukowanie termotransferowe. Spowoduje to ustawienie profili temperatury drukarki dla nośników termotransferowych.

W przypadku korzystania z programowania ZPL...	Wyślij do drukarki polecenie ZPL II (Media Type) \wedge MT (Rodzaj nośnika). Patrz instrukcje dotyczące tego polecenia w przewodniku programowania ZPL.
W przypadku korzystania z programowania EPL w trybie strony (ustawienie domyślne drukarki)...	Patrz polecenie \wedge O (Opcje sprzętowe). Patrz instrukcje dotyczące tego polecenia w przewodniku programowania EPL.

9. Sprawdź, czy tryb zmienia się z druku termicznego na druk termotransferowy, drukując etykietę konfiguracji drukarki. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.

Wpisz PRINT METHOD na etykiecie powinien mieć wartość THERMAL-TRANS.

Drukowanie etykiety testowej (Konfiguracja drukarki)

Przed podłączeniem drukarki do komputera upewnij się, że drukarka jest w pełni sprawna.

Można to wykonać, drukując etykietę stanu konfiguracji.

1. Sprawdź, czy nośnik został prawidłowo załadowany i czy górna pokrywa drukarki jest zamknięta.
2. Jeśli drukarka nie została jeszcze włączona, uruchom zasilanie drukarki.

Jeśli drukarka uruchomi się, a kontrolka stanu będzie migać na zielono (tryb wstrzymania)...	Naciśnij jeden raz przycisk FEED (Podawanie), aby przełączyć drukarkę w tryb gotowości (do drukowania).
Jeśli kontrolka stanu drukarki nie świeci na zielono w sposób ciągły (gotowa)...	Patrz rozdział Diagnostyka i usuwanie problemów na stronie 87.

3. Naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie) dwa do trzech razy, aby umożliwić drukarce kalibrację dla zainstalowanych nośników.

Drukarka automatycznie przeprowadzi kalibrację (patrz [Wykrywanie nośnika](#) na stronie 58) i w trakcie tego procesu może podawać kilka etykiet.

4. Gdy kontrolka stanu zaświeci się na zielono, naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie), aż kontrolka stanu mignie jeden raz, a następnie zwolnij przycisk.

Drukuje się naklejka konfiguracji sieci. Jeśli nie można wydrukować tej etykiety, patrz [Pierwsze kroki](#) na stronie 14.

Rysunek 3 Przykład etykiety konfiguracji drukarki

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies	
ZTC GK420t	
ZBR2835016	
16.0.....	DARKNESS
5 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
832.....	PRINT WIDTH
1242.....	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
NONE.....	PROTOCOL
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<,> 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
046.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
021.....	WEB GAIN
050.....	MARK S.
004.....	MARK GAIN
095.....	MARK MED S.
014.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V61.17.82G05 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V26.00.00.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....	R: RAM
1536k.....	E: ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
14.409 IN.....	LAST CLEANED
59.208 IN.....	HEAD USAGE
59.208 IN.....	TOTAL USAGE
59.208 IN.....	RESET CNTR1
59.208 IN.....	RESET CNTR2
TOP-09.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

5. Jeśli ta etykieta jest drukowana w ramach konfiguracji drukarki, wyłącz zasilanie drukarki po wydrukowaniu etykiety. Najpierw należy połączyć drukarkę z komputerem za pomocą kabla, zainstalować sterowniki drukarki na komputerze, a następnie włączyć drukarkę, gdy kreator instalacji wyświetli monit. Patrz [Przegląd konfiguracji drukarki](#) na stronie 14.

Podłączanie drukarki do urządzenia

Drukarki Zebra obsługują szeroką liczbę opcji i konfiguracji interfejsów.

Opcje interfejsu drukarki obejmują:

- interfejs USB,
- szeregowy RS-232,

- równoległy (IEEE 1284.4),
- 10/100 Ethernet.

Aplikacja Zebra Setup Utilities pełni funkcję asystenta podczas instalacji tych interfejsów. Przejrzyj okablowanie i unikalne parametry każdego interfejsu komunikacji fizycznej drukarki w [Wymagania dotyczące kabla połączeniowego](#) na stronie 35 i [Okablowanie interfejsu](#) na stronie 100. Pomoże to dokonać wyboru konfiguracji przed i bezpośrednio po włączeniu zasilania drukarki.



WAŻNE: Podczas mocowania kabla interfejsu przełącznik zasilania powinien znajdować się w położeniu OFF. Kabel zasilający musi być włożony do zasilacza i gniazda zasilania z tyłu drukarki przed podłączeniem lub rozłączeniem kabli komunikacji.

Kreator konfiguracji Zebra Setup Utilities poinstruuje Cię, aby włączyć zasilanie drukarki w odpowiednim czasie celem zakończenia instalacji drukarki.

Łączenie z telefonem lub tabletem

Pobierz bezpłatną aplikację Zebra Printer Setup Utility dla swojego urządzenia:

- [Urządzenia z systemem Android](#)
- [Urządzenia firmy Apple](#)

Aplikacje obsługują następujące typy połączeń:

- Klasyczny Bluetooth
- Bluetooth Low Energy (Bluetooth LE)
- Przewodowy Ethernet
- Wireless
- USB On-The-Go

Przewodnik użytkownika dla tych narzędzi do konfiguracji drukarki można znaleźć na stronie zebra.com/setup.

Instalowanie sterowników i podłączanie do komputera z systemem Windows

Aby korzystać z drukarki na komputerze z systemem Microsoft Windows, należy najpierw zainstalować właściwe sterowniki.



UWAGA: Drukarkę można podłączyć do komputera przy użyciu dowolnego z obsługiwanych połączeń, które są dostępne. Nie należy jednak podłączać żadnych kabli z komputera do drukarki, dopóki nie zostanie to zalecone przez kreatora instalacji. Jeśli kable zostaną podłączone przed wyświetleniem monitu przez kreatora, drukarka nie zostanie zainstalowana prawidłowo.

Aby odzyskać dane po nieprawidłowej instalacji sterownika drukarki, patrz [Co zrobić, jeśli zapomnisz zainstalować sterowniki drukarki](#) na stronie 42.

Instalacja wstępna sterowników drukarki Windows

Po skonfigurowaniu drukarki i sprawdzeniu, że może ona wydrukować etykietę z konfiguracją, można podłączyć drukarkę do urządzenia (np. komputera, telefonu lub tabletu) i zainstalować sterowniki.

Należy wstępnie zainstalować sterownik ZebraDesigner dla systemu Windows co najmniej w celu ułatwienia obsługi i uproszczenia systemów operacyjnych Windows (OS) w wersji wyższej niż Windows XP OS SP2.

Firma Zebra oferuje następujące możliwości:

- Zebra Setup Utilities (ZSU) — pakiet sterowników drukarki Zebra, programów narzędziowych oraz narzędzi łączności i instalacji wykorzystywanych przez większość systemów operacyjnych Windows. Pakiet ZSU i sterowniki drukarki Zebra dla systemu Windows są dostępne na dysku CD dołączonym do drukarki. W przypadku najnowszych wersji należy przejść do witryny firmy Zebra pod adresem zebra.com.
- ZebraDesigner Driver i ZSU — sterownik obsługuje 32- i 64-bitowy system operacyjny Windows. Sterownik ma certyfikat Microsoft. Lista systemów operacyjnych obsługiwanych przez oprogramowanie. ZebraDesigner Driver i ZSU obsługują następujące interfejsy komunikacyjne drukarki:
 - Port USB
 - Port równoległy
 - Port szeregowy
 - Przewodowa i bezprzewodowa sieć Ethernet
 - Bluetooth (za pomocą wirtualnego portu drukarki Bluetooth)



WAŻNE: Z podłączeniem zasilania do drukarki należy poczekać do momentu zainstalowania sterowników na komputerze.

Aby zainstalować sterowniki:

1. Podłącz drukarkę do komputera z systemem operacyjnym Windows obsługiwany przez sterownik Zebra.
2. Zainstaluj pakiet Zebra Setup Utilities. Narzędzie wyświetli monit o włączenie zasilania drukarki.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby zakończyć instalację drukarki.

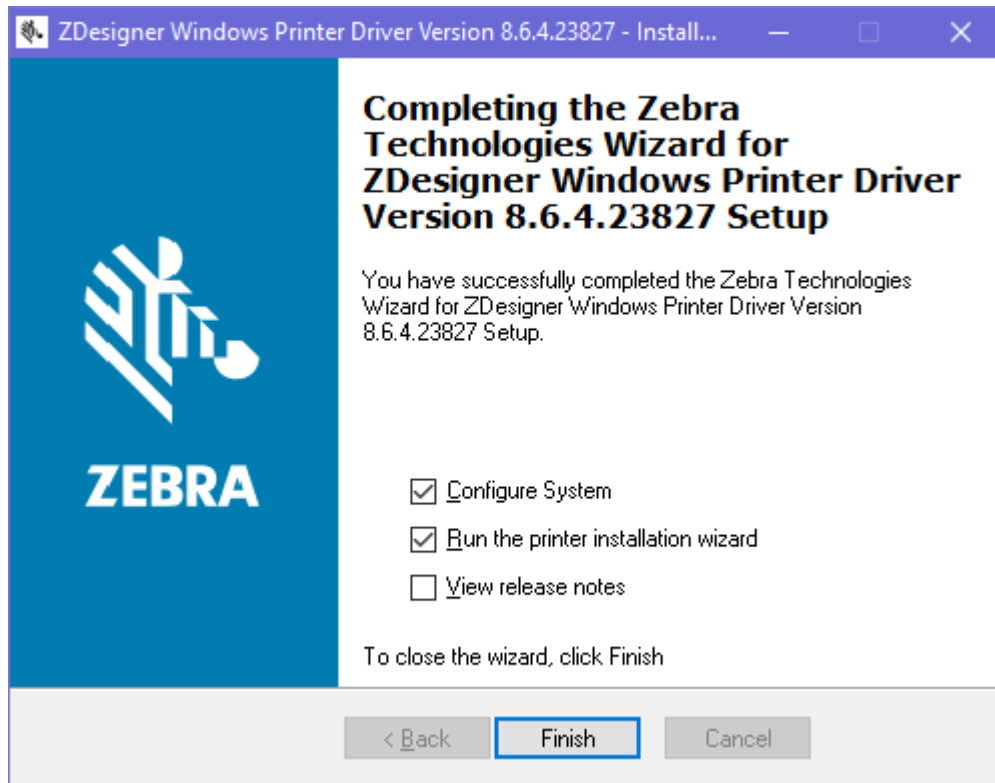
Instalowanie sterowników

1. Przejdź do strony zebra.com/drivers.
2. Kliknij opcję **Printers** (Drukarki).
3. Wybierz model drukarki.
4. Na stronie drukarki kliknij opcję **Drivers** (Sterowniki).
5. Pobierz odpowiedni sterownik dla systemu Windows.

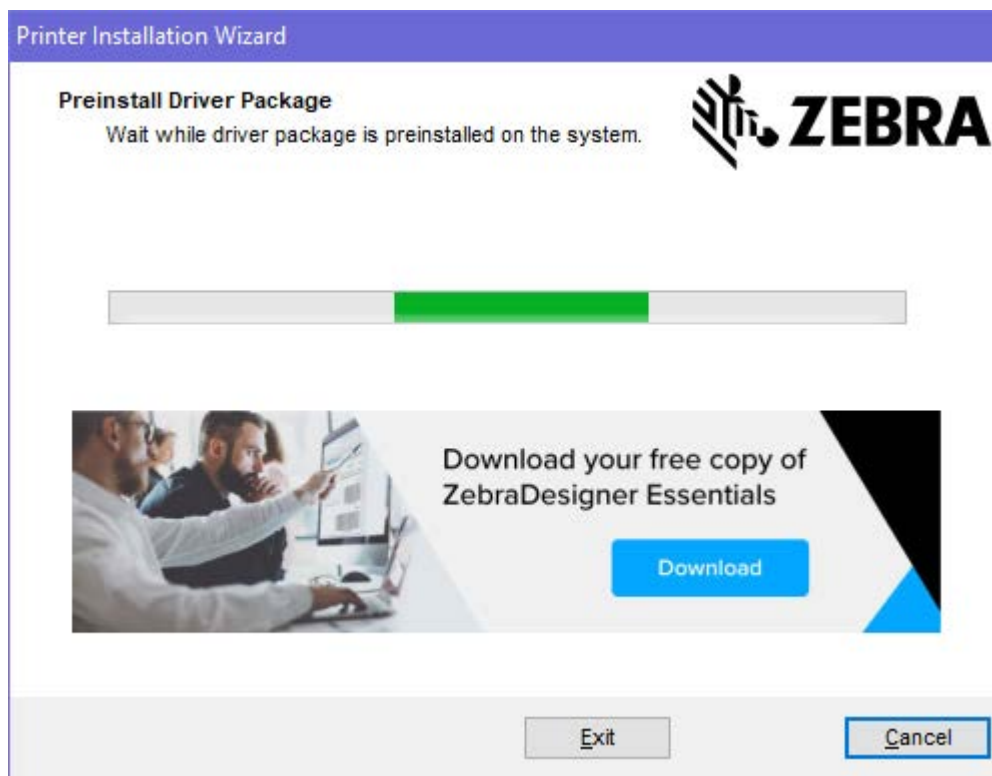
Plik wykonywalny sterownika (np. `zd86423827-certified.exe`) zostanie dodany do folderu Download (Pobrane).

6. Uruchom plik wykonywalny i postępuj zgodnie z instrukcjami.

Po zakończeniu konfiguracji można dodać sterowniki do systemu (Configure System [Konfiguruj system]) lub dodać określone drukarki, patrz [Uruchamianie kreatora instalacji drukarki](#) na stronie 30.



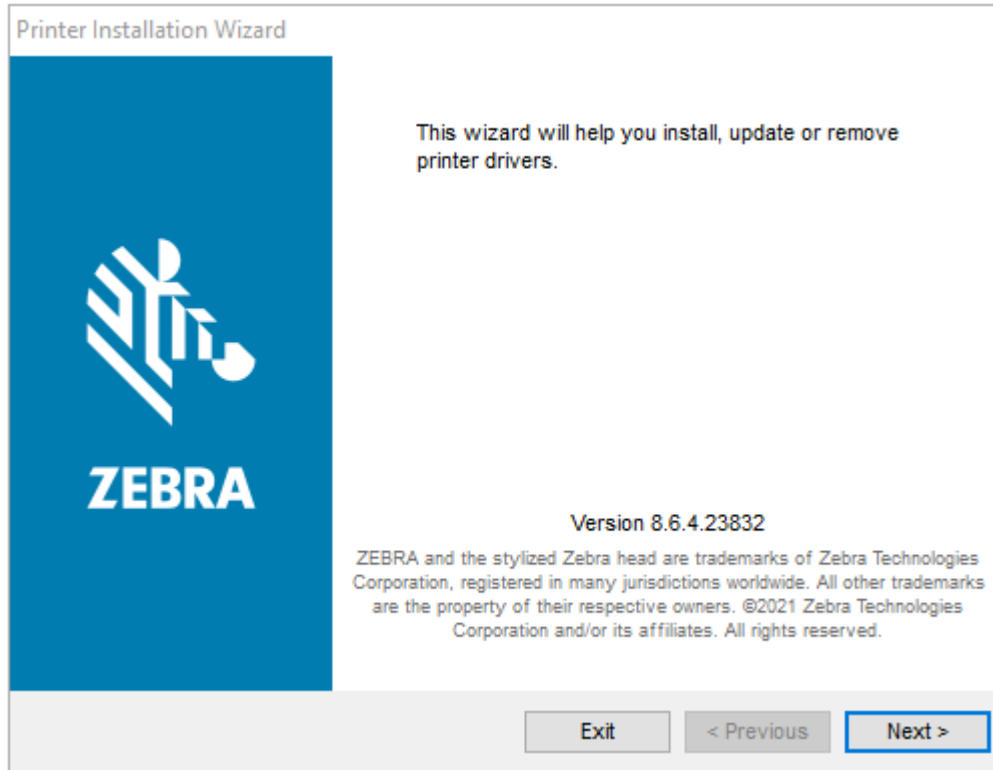
- Wybierz **Configure System** (Konfiguruj system), a następnie kliknij **Finish** (Zakończ).
Narzędzie **Printer Installation Wizard** (Kreator instalacji drukarki) zainstaluje sterowniki.



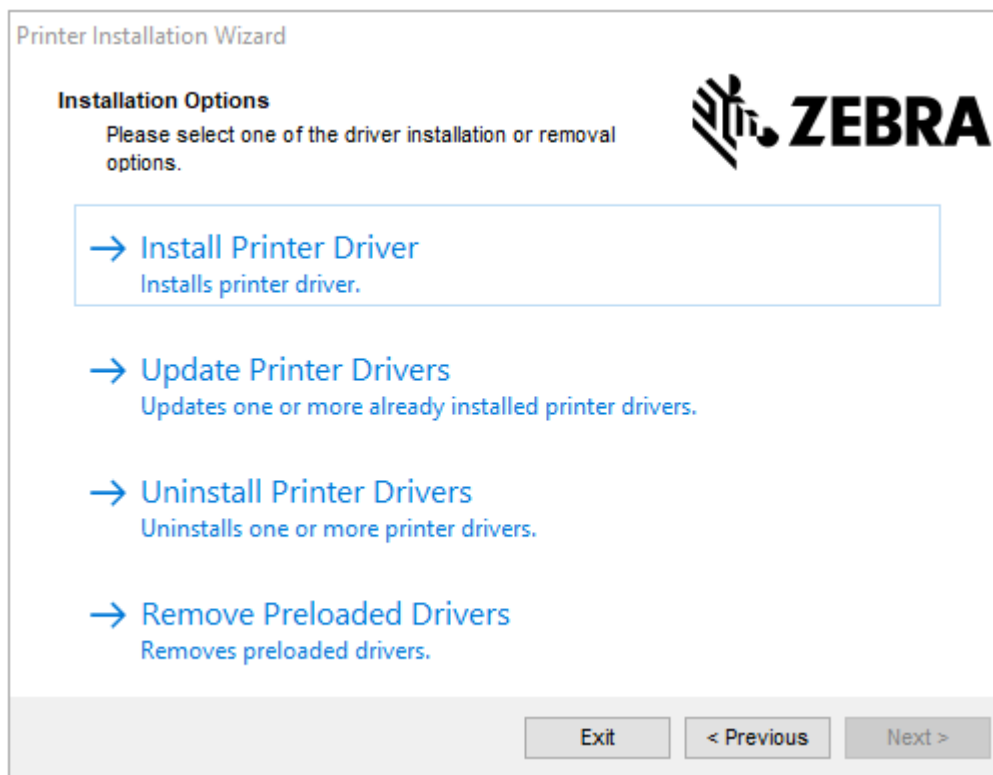
Uruchamianie kreatora instalacji drukarki

1. Na ostatnim ekranie instalatora sterownika pozostaw zaznaczoną opcję **Run the Printer Installation Wizard** (Uruchom kreatora instalacji drukarki), a następnie kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wyświetlony zostanie kreator instalacji sterownika drukarki.



2. Kliknij **Next** (Dalej).



3. Kliknij **Install Printer Driver** (Zainstaluj sterownik drukarki).

Zostanie wyświetlona umowa licencyjna.

Printer Installation Wizard

License Agreement
Please read license agreement before installing printer driver.



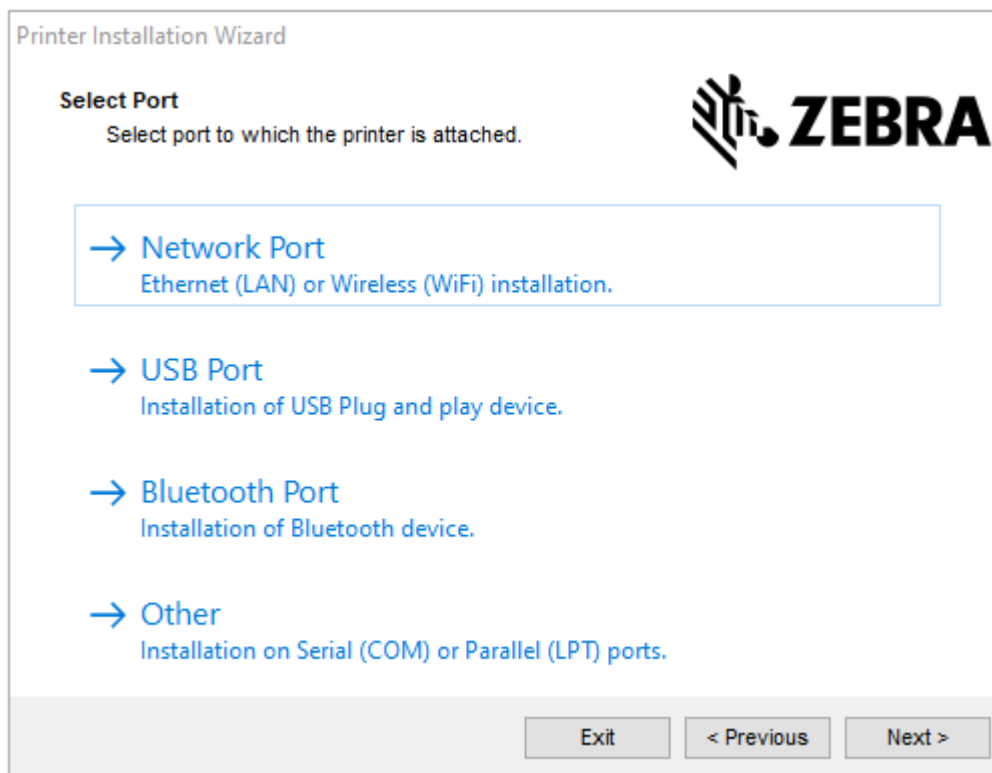
**END USER LICENSE AGREEMENT
(UNRESTRICTED SOFTWARE)**

IMPORTANT PLEASE READ CAREFULLY: This End User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a company) ("Licensee") and Zebra Technologies Corporation ("Zebra") for Software, owned by Zebra and its affiliated companies and its third-party suppliers and licensors, that accompanies this EULA. For purposes of this EULA, "Software" shall mean machine-readable instructions used by a processor to perform specific operations. BY USING THE SOFTWARE, LICENSEE ACKNOWLEDGES ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS EULA. IF LICENSEE DOES NOT ACCEPT THESE TERMS, LICENSEE MAY NOT USE THE SOFTWARE.

I accept the terms in the license agreement
 I do not accept the terms in the license agreement

Exit < Previous Next >

4. Przeczytaj i zaakceptuj warunki umowy licencyjnej, a następnie kliknij **Next** (Dalej).



5. Wybierz opcję komunikacji, którą chcesz skonfigurować dla drukarki:

Typ połączenia	Kiedy i jak korzystać z tej opcji
Port sieciowy	W przypadku korzystania z połączenia Ethernet (LAN) lub bezprzewodowego (Wi-Fi). Poczekaj, aż sterownik przeskanuje lokalną sieć w poszukiwaniu urządzeń, i postępuj zgodnie z instrukcjami.
Port USB	W przypadku podłączenia za pomocą kabla USB. Podłącz kabel do drukarki i komputera. Jeśli drukarka jest już podłączona i włączona, może być konieczne odłączenie kabla USB i ponowne zainstalowanie drukarki. Sterownik automatycznie wyszuka model podłączonej drukarki.
Port Bluetooth	W przypadku korzystania z połączenia Bluetooth.
Inne	Służy do instalacji przy użyciu innego typu kabla, np. równoległy (LPT) i szeregowy (COM). Nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja.

6. W razie potrzeby wybierz model i rozdzielczość drukarki.

Informacje te znajdują się na etykiecie konfiguracji drukarki. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.

7. Postępuj zgodnie z instrukcjami Kreatora instalacji, aby zakończyć instalację.

Wykrywanie drukarek Plug-n-Play (PnP) i systemy operacyjne Windows

W zależności od danej konfiguracji sprzętowej i wersji systemu Windows, drukarka podłączona do interfejsu USB, równoległego lub szeregowego może zostać wykryta za pośrednictwem technologii Plug-and-Play (PnP).

Najnowsze systemy operacyjne Windows automatycznie wykrywają drukarkę podłączoną za pośrednictwem interfejsu USB.



UWAGA: W tym momencie sterowniki drukarki nie obsługują instalacji portu szeregowego PnP.

W przypadku operacji PnP konfiguracja interfejsu komputera drukarki dla portu równoległego musi obsługiwać komunikację dwukierunkową i mieć skonfigurowane połączenie.

Przy pierwszym podłączeniu drukarki do komputera system operacyjny automatycznie uruchomi kreatora „Add New Hardware” (Dodaj nowy sprzęt). Jeśli pakiet sterowników został wstępnie załadowany za pomocą narzędzia Zebra Setup Utilities, sterownik drukarki zostanie zainstalowany automatycznie.

Przejdź do katalogu drukarki w systemie Windows, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę drukarki i wybierz **Properties** (Właściwości). Kliknij **Print test page** (Drukuj stronę testową), aby sprawdzić prawidłowość instalacji.

System operacyjny Windows wykrywa i ponownie łączy wcześniej zainstalowaną drukarkę, jeśli zostaną spełnione poniższe warunki:

- Drukarka zostanie ponownie podłączona do interfejsu USB lub
- Jeśli drukarka jest włączona po zakończeniu ponownego uruchamiania systemu operacyjnego Windows na komputerze.



WAŻNE: Z podłączeniem zasilania do drukarki należy poczekać do momentu zainstalowania sterowników drukarki na komputerze z systemem Windows. Zobacz poniższe ilustracje, gdzie [Uruchamianie kreatora instalacji drukarki](#) na stronie 30.

Zignoruj ostrzeżenia „New Device Detected” (Wykryto nowe urządzenie) i zamknij monity na pasku zadań. Poczekać kilka sekund, aż system operacyjny Windows dopasuje drukarkę do oprogramowania sterownika. Ostrzeżenia znikną i drukarka powinna być gotowa do rozpoczęcia drukowania.

Ethernet

Ta opcja drukarki ma wiele metod i narzędzi wspomagających podłączenie drukarki i konfigurację drukarek sieciowych Zebra w sieci lokalnej (LAN) lub sieci rozległej (WAN).

Kreatory konfiguracyjne Zebra Setup Utility umożliwiają ustanowienie połączenia sieciowego drukarki z komputerami PC wykorzystującymi system Windows przez użycie adresu IP drukarki.

Wewnętrzne strony internetowe drukarki zapewniają łatwy dostęp do drukarki i konfiguracji sieci. Dostęp do tych stron można uzyskać za pośrednictwem adresu IP drukarki przy użyciu dowolnej przeglądarki internetowej.

Bezpłatna wersja oprogramowania ZebraNet Bridge umożliwi centralne wdrażanie drukarek Zebra, zarządzanie nimi i monitorowanie ich za pomocą funkcji automatycznego wykrywania do trzech drukarek Zebra na jednym ekranie komputera w dowolnym miejscu sieci globalnej. Program ZebraNet Bridge Enterprise można zakupić w celu zarządzania większą liczbą drukarek Zebra.



WAŻNE: Z podłączeniem zasilania do drukarki należy poczekać do momentu zainstalowania sterowników na komputerze. Patrz [Uruchamianie kreatora instalacji drukarki](#) na stronie 30.

Port szeregowy i systemy operacyjne Windows

Domyślne ustawienia komunikacji portu szeregowego systemu operacyjnego Windows są ściśle zgodne z domyślnymi ustawieniami drukarki z jednym wyjątkiem (kontrola przepływu danych). Należy go zmienić.

Domyślnym ustawieniem kontroli przepływu danych w systemie Windows jest NONE (BRAK). Drukarka wymaga ustawienia kontroli przepływu danych na Hardware (Sprzętowa).



UWAGA: Na chwilę obecną, drukarka nie obsługuje usługi wykrywania urządzeń podłączonych do portu szeregowego Plug and Play.

Wymagania dotyczące kabla połączeniowego

Kable danych muszą być całkowicie ekranowane i wyposażone w metalowe lub metalizowane osłony złącza.



WAŻNE: Ekranowane kable i złącza są wymagane, aby zapobiec promieniowaniu oraz odbieraniu szumu elektrycznego.

Aby zminimalizować odbiór szumu elektrycznego w kablu:

- Kable danych powinny być jak najkrótsze (zalecane 1,83 m lub 6 stóp).
- Nie łączyć ściśle kabli danych z kablami zasilającymi.
- Nie mocować kabli danych do przewodów zasilających.



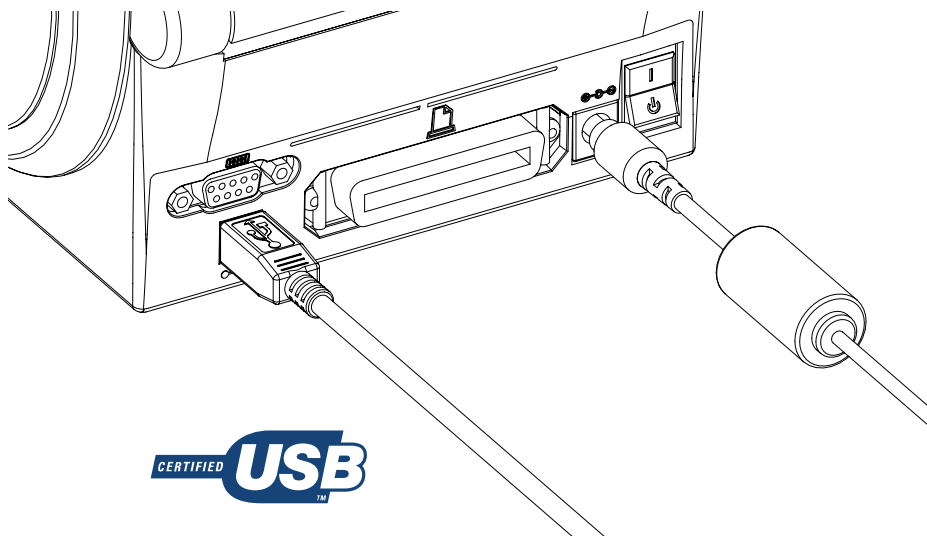
WAŻNE: Niniejsza drukarka spełnia wymagania przepisów FCC, część 15 dla urządzenia klasy B, pod warunkiem użycia jedynie całkowicie ekranowanych kabli danych. Zastosowanie nieekranowanych kabli może zwiększać poziom emisji promieniowania powyżej granic Klasy B.

Wymagania dotyczące interfejsu USB

Uniwersalna magistrala szeregową (zgodna z wersją 2.0) zapewnia szybki interfejs zgodny z istniejącym sprzętem komputerowym.

Konstrukcja typu plug-and-play (PnP) złącza USB ułatwia instalację. Wiele drukarek może współużytkować jeden port/koncentrator USB.

W przypadku korzystania z kabla USB (niewchodzącego w skład zestawu z drukarką) należy się upewnić, czy taki kabel lub jego opakowanie ma oznakowanie Certified USB™ (patrz poniżej), gwarantujące zgodność ze specyfikacją USB 2.0.



WAŻNE: Poczekaj z włączeniem zasilania drukarki do momentu zainstalowania sterowników na komputerze, gdy kreator instalacji zaleci wykonanie tej czynności.

Łączność szeregową

Drukarka automatycznie wykrywa i przełącza port szeregowy w celu dostosowania do najczęściej używanych standardów okablowania portu szeregowego oraz konfiguracji podłączenia sygnału, tj. DTE i DCE.

Wymagany kabel interfejsu sygnałowego musi z jednej strony kończyć się męskim złączem D (DB-9P) o dziewięciu stykach, które można podłączyć do odpowiedniego portu szeregowego (DB-9S), znajdującego się z tyłu drukarki. Drugi koniec kabla należy podłączyć do portu szeregowego na komputerze-goście. To pozwala na użycie dwóch rodzajów kabli oraz kabla zastępczego w przypadku drukarki Zebra i innych modeli drukarek.

Drukarki Zebra używają kabla krosowanego typu Null Modem. Wczesne modele drukarek Zebra (urządzenia DCE) obsługujące programowanie EPL zazwyczaj wykorzystywały bezpośrednie kable łączności (bez przeplotu). Aby uzyskać informacje na temat układu styków, patrz [Okablowanie interfejsu](#) na stronie 100.

Ustawienia komunikacji portu szeregowego między drukarką a hostem (zazwyczaj komputerem PC) muszą być zgodne, aby zapewnić niezawodną komunikację. Najczęstszymi ustawieniami wymagającymi zmian jest liczba bitów na sekundę (lub szybkość transmisji) i kontrola przepływu.

Na hoście (zwykle na komputerze z systemem Windows) należy zmodyfikować kontrolę przepływu danych, aby odpowiadała domyślnej metodzie komunikacji drukarki (sprzętowej); w starszych drukarkach jest ona odnotowana przez ustawienie Host Handshake (Uzgadnianie hosta) DTR/Xon/XOFF. Połączenie trybu pracy sprzętu (DTR) i oprogramowania (Xon/Xoff) może wymagać zmiany w zależności od aplikacji innych niż oprogramowanie Zebra oraz używanego rodzaju kabla szeregowego.

Łączność szeregową pomiędzy drukarką a komputerem-hostem można skonfigurować za pomocą następujących metod:

- Automatyczna synchronizacja szybkości transmisji. Patrz [Automatyczna szybkość transmisji](#) na stronie 37.
- Programowanie przy użyciu [ZPL — polecenie ^SC](#) na stronie 37
- Programowanie przy użyciu [EPL — polecenie Y](#) na stronie 37

- [Resetowanie domyślnych parametrów portu szeregowego](#) na stronie 37.

Automatyczna szybkość transmisji

Automatyczna synchronizacja szybkości transmisji umożliwia drukarce automatyczne dopasowanie parametrów komunikacji komputera-hosta.

Wykonaj poniższe czynności, aby przeprowadzić automatyczną synchronizację szybkości transmisji:

1. Naciśnij i przytrzymaj **FEED** (Podawanie), aż zielona kontrolka stanu mignie raz, dwa razy, a następnie trzy razy.
2. Gdy kontrolka stanu miga, wyślij sekwencję polecenia `^XA^XZ` do drukarki.
3. Gdy drukarka i host są zsynchronizowane, kontrolka stanu świeci na zielono w sposób ciągły.



UWAGA: Podczas automatycznej synchronizacji szybkości transmisji opcja drukowania etykiet jest niedostępna.

ZPL — polecenie `^SC`

Użyj polecenia Set Communications (`^SC`) (Ustaw komunikację), aby zmienić ustawienia komunikacji w drukarce.

1. Gdy komputer-host ma takie same ustawienia komunikacji jak drukarka, wyślij polecenie `^SC`, aby wprowadzić żądane ustawienia w drukarce.
2. Zmień ustawienia komputera-hosta, tak aby odpowiadały nowym ustawieniom drukarki.

Więcej informacji na temat tego polecenia można znaleźć w Przewodniku programowania ZPL.

EPL — polecenie `Y`

Użyj polecenia konfiguracji portu szeregowego (`Y`), aby zmienić ustawienia komunikacji w drukarce.

1. Gdy komputer-host ma takie same ustawienia komunikacji jak drukarka, wyślij polecenie `Y`, aby wprowadzić żądane ustawienia w drukarce.



UWAGA: Polecenie `Y` nie obsługuje ustawiania kontroli przepływu danych. Zamiast tego użyj ustawienia `Xon/Xoff`.

2. Zmień ustawienia komputera-hosta, tak aby odpowiadały nowym ustawieniom drukarki.

Więcej informacji na temat tego polecenia można znaleźć w przewodniku programowania trybu strony EPL.

Resetowanie domyślnych parametrów portu szeregowego

Wykonaj następujące czynności, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne parametrów komunikacji w drukarce (ustawienia komunikacji szeregowej to: szybkość transmisji 9600 bodów, 8-bitowa długość słowa, brak kontroli parzystości `[NO]`, 1 bit stopu i kontrola przepływu danych `DTR/XON/XOFF`).

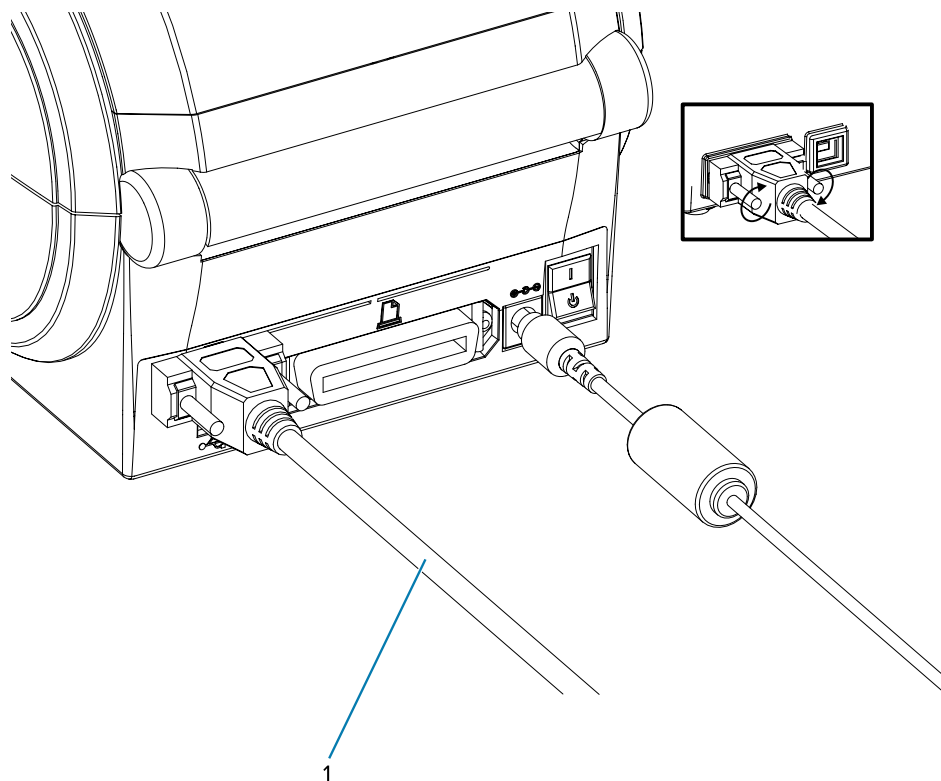
1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie), aż zielona kontrolka stanu mignie raz, po chwili mignie dwa razy, a po kolejnej chwili mignie trzy razy. Natychmiast zwolnij przycisk.
2. Gdy kontrolka stanu miga szybko na bursztynowo i zielono, naciśnij przycisk **FEED** (Podawania).



UWAGA: Łączność szeregową pomiędzy drukarką a komputerem-hostem można skonfigurować przy użyciu polecenia `^SC` języka programowania ZPL lub polecenia `Y` języka programowania EPL.

Wczesne modele drukarek Zebra wykorzystujące programowanie języka EPL miały następujące domyślne ustawienia portu szeregowego: szybkość transmisji 9600 bodów, brak kontroli parzystości `[NO]`, 8 bitów danych, 1 bit stopu oraz łączone sterowanie danymi

sprzętu i oprogramowania (odpowiadające w zasadzie DTR/Xon/Xoff). Ustawienie kontroli przepływu w systemie operacyjnym Windows było dla większości aplikacji ustawieniem Hardware (Sprzętowe).

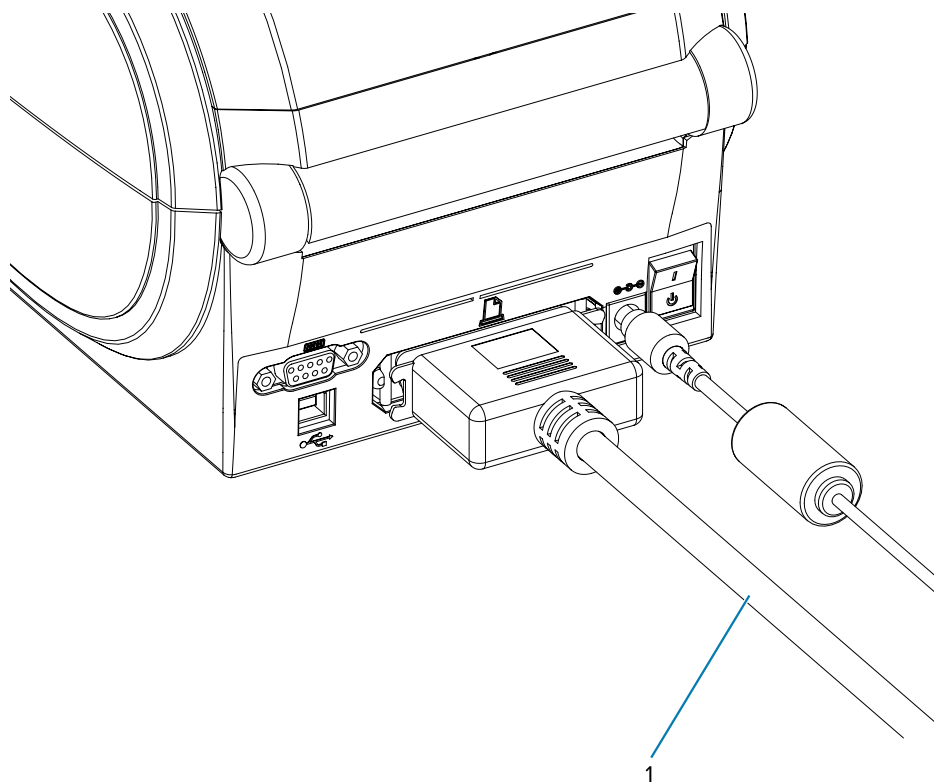


1	Kabel szeregowy (po podłączeniu kabla dokręć śruby)
---	---

Port równoległy

Wymagany kabel musi być z jednej strony zakończony 25-stykowym wtykiem męskim typu „D” (DB-25P), a na drugim — wtykiem złącza drukarki typu Centronics (zgodnie ze specyfikacją interfejsu równoległego IEEE 1284 A-B).

Wczesne modele drukarek G-Series obsługiwały kable równoległe z dwoma 25-stykowymi wtykami męskimi typu „D” (DB-25P) na obu końcach (zgodnie ze specyfikacją interfejsu równoległego IEEE 1284 A-A).

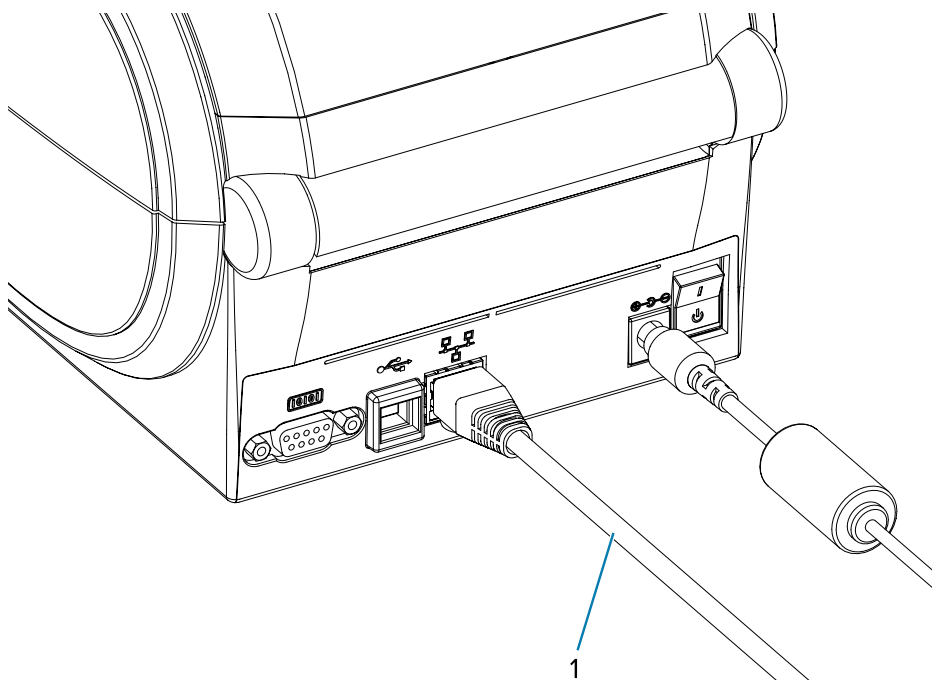


1	Kabel równoległy
---	------------------

Kabel Ethernet

Drukarka wymaga kabla UTP RJ45 Ethernet kategorii CAT-5 lub wyższej.

Więcej informacji na temat konfigurowania drukarki do pracy w zgodnej sieci Ethernet można znaleźć w instrukcji obsługi wewnętrznego serwera druku ZebraNet 10/100. Drukarka musi być skonfigurowana do pracy w sieci LAN (sieć lokalna) lub WAN (sieć rozległa).



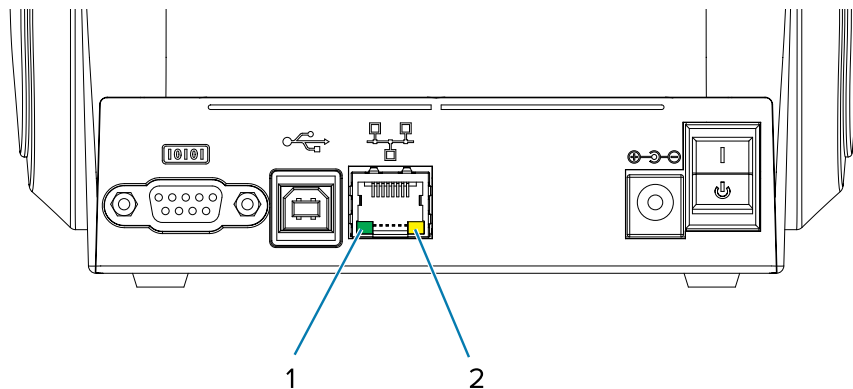
1	Kabel Ethernet (złącze RJ45)
---	------------------------------

Stan Ethernet/wskaźniki aktywności

Wskaźniki na złączu wskazują stan i aktywność.

Tabela 1 Stan Ethernet/wskaźniki aktywności

Stan kontrolki LED	Opis
Obie WYŁ.	Nie wykryto połączenia Ethernet
Zielona	Wykryto połączenie 100 Mb/s
Zielona z migającą bursztynową	Wykryto połączenie 100 Mb/s i aktywność Ethernet
Bursztynowa	Wykryto połączenie 10 Mb/s
Bursztynowa z migającą zieloną	Wykryto połączenie 10 Mb/s i aktywność Ethernet



1	Zielona kontrolka LED
---	-----------------------

2	Bursztynowa kontrolka LED
---	---------------------------

Po podłączeniu drukarki

Teraz, gdy masz podstawową komunikację z drukarką, możesz ją przetestować, a następnie zainstalować inne aplikacje, sterowniki lub narzędzia związane z drukarką.

Testowanie komunikacji przez drukowanie

Sprawdzenie działania systemu wydruku jest stosunkowo prostym procesem.

W przypadku systemów operacyjnych Windows, oprogramowanie Zebra Setup Utility lub opcja **Printers and Faxes** (Drukarki i fakсы) w panelu sterowania Windows zapewnia dostęp i umożliwia wydruk etykiety testowej. W przypadku systemów operacyjnych innych niż Windows, skopiuj podstawowy plik tekstowy ASCII zawierający jedno polecenie (~\WC), aby wydrukować etykietę stanu konfiguracji.

Drukowanie testowe za pomocą narzędzia Zebra Setup Utilities

Po zainstalowaniu sterowników drukarki na komputerze z systemem Windows i pomyślnym podłączeniu drukarki do komputera za pomocą Kreatora instalacji wykonaj wydruk testowy, aby upewnić się, że drukarka jest podłączona.

Wykonaj poniższe czynności, aby wydrukować etykietę konfiguracji za pomocą narzędzia Zebra Setup Utilities (ZSU):

1. Otwórz narzędzie Zebra Setup Utilities.
2. Kliknij ikonę zainstalowanej drukarki, aby ją wybrać i uaktywnić przyciski konfiguracji drukarki znajdujące się w okienku poniżej.
3. Kliknij opcję **Open Printer Tools** (Otwórz narzędzia drukarki).
4. W oknie z zakładką **Printer** (Drukuj), kliknij wiersz **Print configuration label** (Drukuj etykietę konfiguracyjną), a następnie kliknij przycisk **Send** (Wyślij).

Drukarka powinna wydrukować etykietę stanu konfiguracji. Aby uzyskać wskazówki dotyczące diagnozowania i rozwiązywania problemów z drukowaniem, patrz [Diagnostyka i usuwanie problemów](#) na stronie 87.

Drukowanie testowe za pomocą menu Printers and Faxes (Drukarki i fakсы) w systemie Windows:

Wydrukuj etykietę testową za pomocą menu Printers and Faxes (Drukarki i fakсы) w systemie Windows.

1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu **Printers and Faxes** (Drukarki i fakсы) lub **Control Panel** (Panel sterowania) umożliwiający dostęp do menu **Printers and Faxes** (Drukarki i fakсы). Otwórz menu.
2. Kliknij ikonę zainstalowanej drukarki, aby ją wybrać, i kliknij prawym klawiszem myszy, aby otworzyć menu **Properties** (Właściwości).
3. W oknie karty **General** (Ogólne) drukarki kliknij przycisk **Print Test Page** (Drukuj stronę testową).

Drukarka powinna wydrukować stronę testową systemu Windows. Aby uzyskać wskazówki dotyczące diagnozowania i rozwiązywania problemów z drukowaniem, patrz [Diagnostyka i usuwanie problemów](#) na stronie 87.

Wydruk testowy w drukarce Ethernet

Wykonaj druk testowy na drukarce Ethernet podłączonej do sieci (LAN lub WAN) za pomocą wiersza poleceń (MS-DOS) (lub Uruchom z menu Start systemu Windows XP).

1. Utwórz plik tekstowy zawierający trzy znaki ASCII: ~WC.
2. Zapisz plik jako: TEST.ZPL (dowolna nazwa pliku i nazwa rozszerzenia).
3. Odczytaj adres IP z wydruku etykiety stanu konfiguracji drukarki. W przypadku systemu podłączonego do tej samej sieci lokalnej lub rozległej co drukarka, wpisz i zatwierdź następujące dane w pasku adresu przeglądarki:

`ftp (IP address)` (dla adresu IP 123.45.67.01 będzie to: `ftp 123.45.67.01`)

4. Wpisz słowo `put`, a następnie nazwę pliku, i zatwierdź. W przypadku pliku wydruku testowego polecenie będzie wyglądać następująco: `put TEST.ZPL`

Drukarka powinna wydrukować etykietę stanu konfiguracji drukarki. Aby uzyskać wskazówki dotyczące diagnozowania i rozwiązywania problemów z drukowaniem, patrz [Diagnostyka i usuwanie problemów](#) na stronie 87.

Wydruk testowy z skopiowanym plikiem poleceń ZPL

Wydruk testowy z skopiowanym plikiem poleceń ZPL dla systemów operacyjnych innych niż Windows.

1. Utwórz plik tekstowy zawierający trzy znaki ASCII: ~WC.
2. Zapisz plik jako: TEST.ZPL (dowolna nazwa pliku i nazwa rozszerzenia).
3. Skopiuj plik do drukarki.

W przypadku systemu DOS, aby przesłać plik do drukarki podłączonej do portu równoległego, wystarczy tylko wpisać:

```
COPY TEST.ZPL LPT1
```

Inne typy połączeń interfejsu i systemy operacyjne będą miały różne ciągi poleceń. Szczegółowe instrukcje dotyczące kopiowania do odpowiedniego interfejsu drukarki w celu przeprowadzenia tego testu można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Co zrobić, jeśli zapomnisz zainstalować sterowniki drukarki

Jeśli drukarka Zebra zostanie podłączona do źródła zasilania przed zainstalowaniem sterowników, zostanie wyświetlona jako urządzenie nieokreślone.

1. Postępuj zgodnie z instrukcjami w rozdziale [Instalacja wstępna sterowników drukarki Windows](#) na stronie 26, aby pobrać i zainstalować sterowniki na laptopie.
2. W menu **Windows** otwórz **Control Panel** (Panel sterowania).

3. Kliknij opcję **Devices and Printers** (Urządzenia i drukarki).

W tym przykładzie ZTC ZT320-203dpi ZPL jest nieprawidłowo zainstalowaną drukarką Zebra.

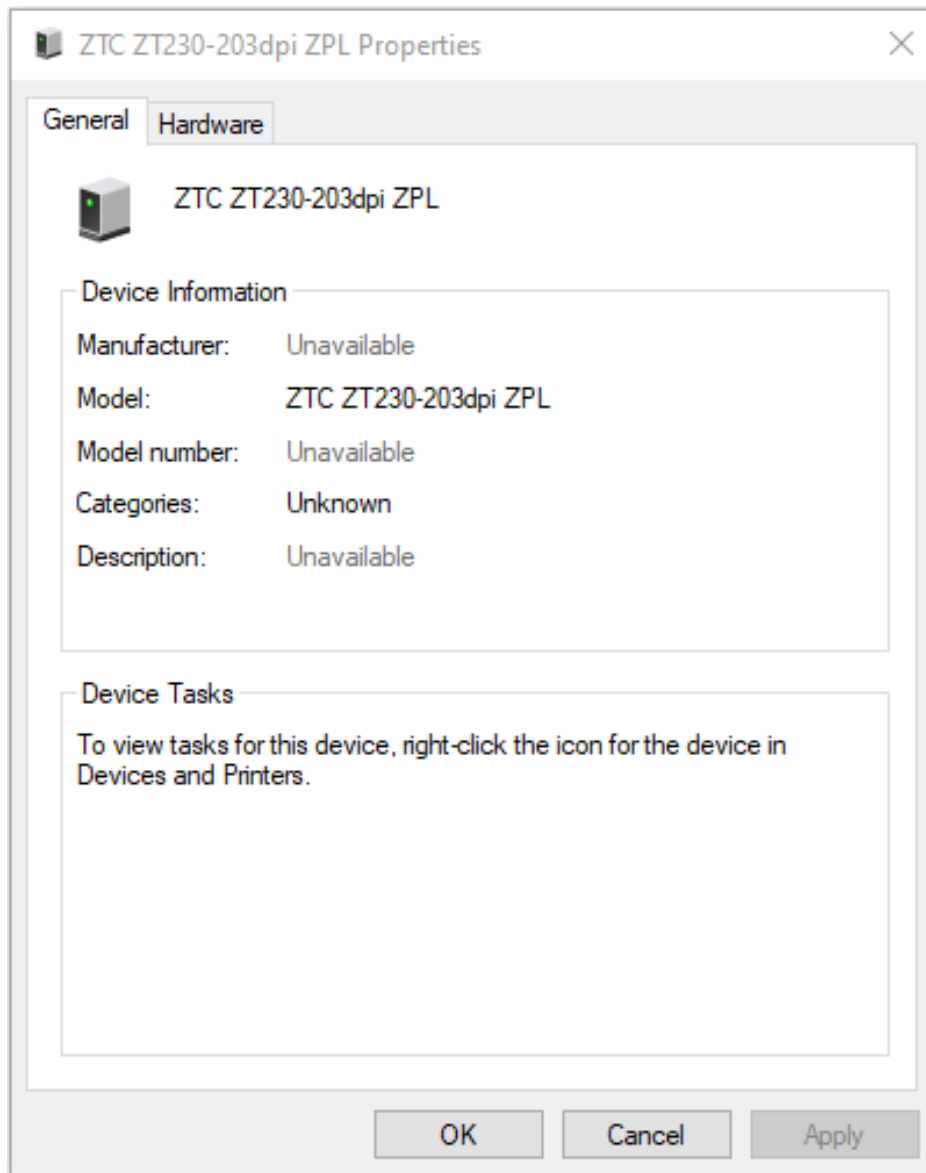
∨ **Unspecified (1)** -



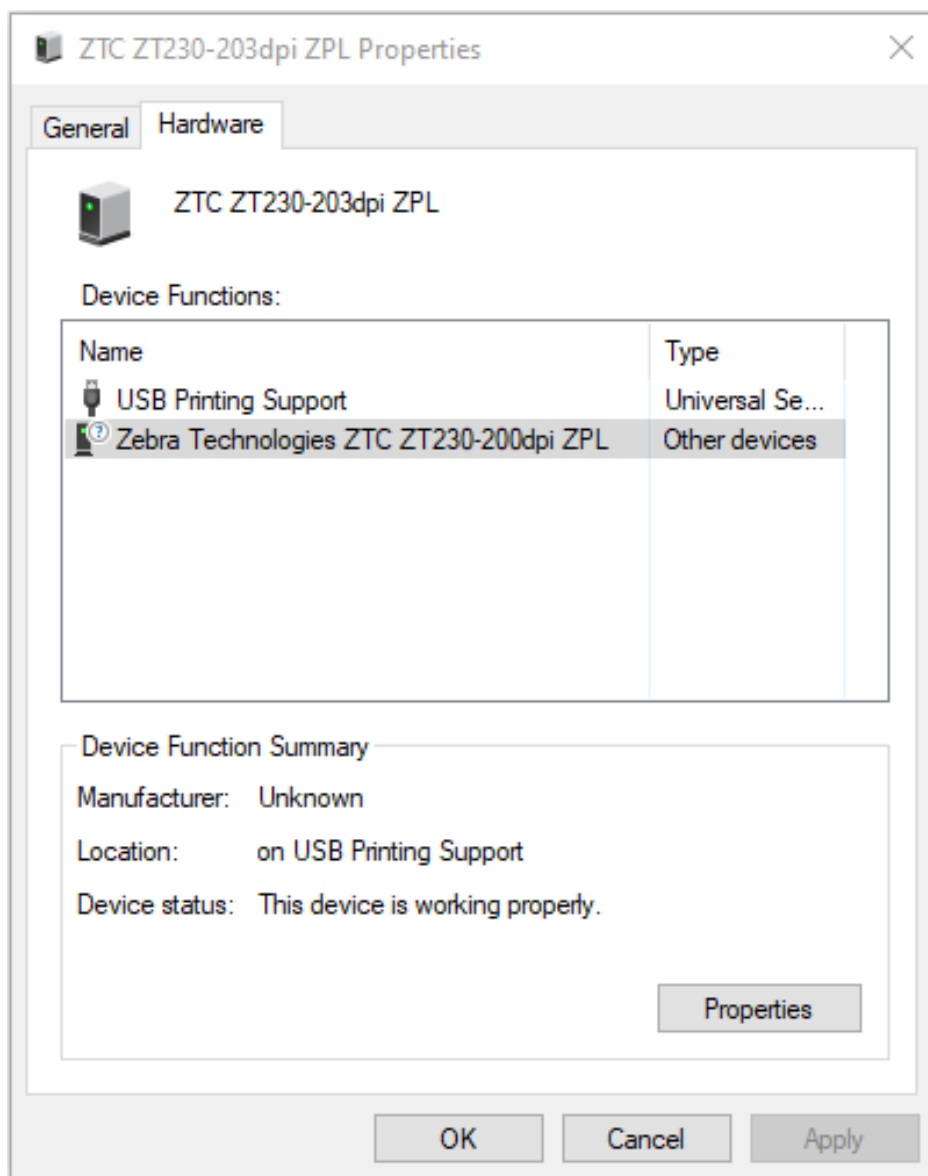
ZTC
ZT320-203dpi
ZPL

4. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę reprezentującą urządzenie, a następnie wybierz opcję **Properties** (Właściwości).

Zostaną wyświetlone właściwości urządzenia.

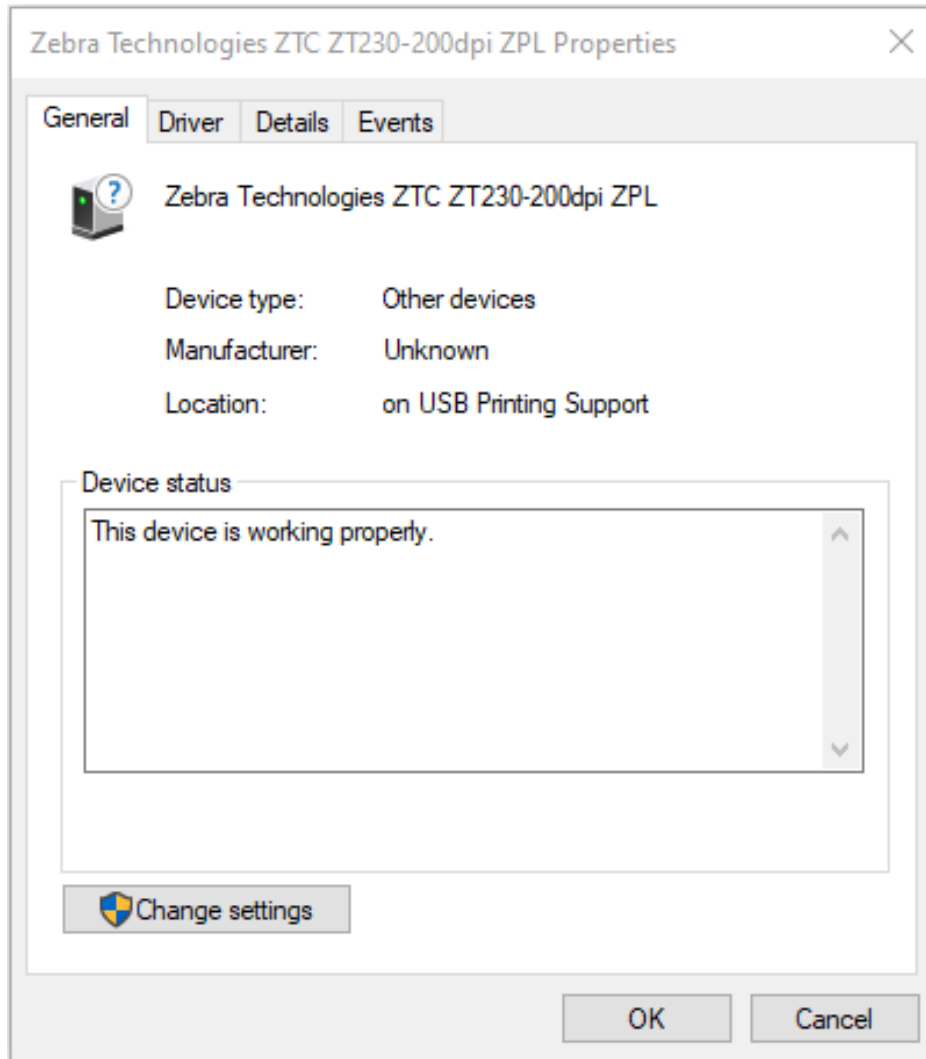


5. Kliknij kartę **Hardware** (Sprzęt).

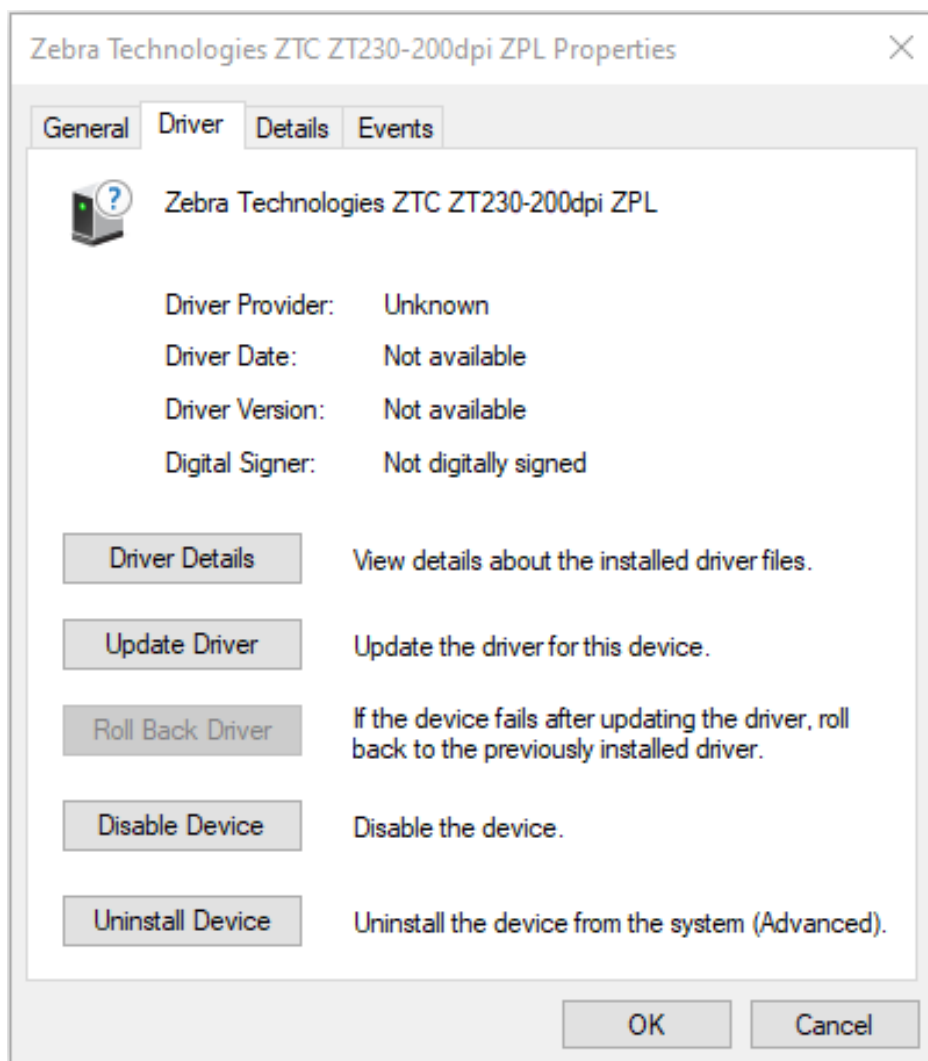


6. Wybierz drukarkę z listy **Device Functions** (Funkcje urządzenia), a następnie kliknij **Properties** (Właściwości).

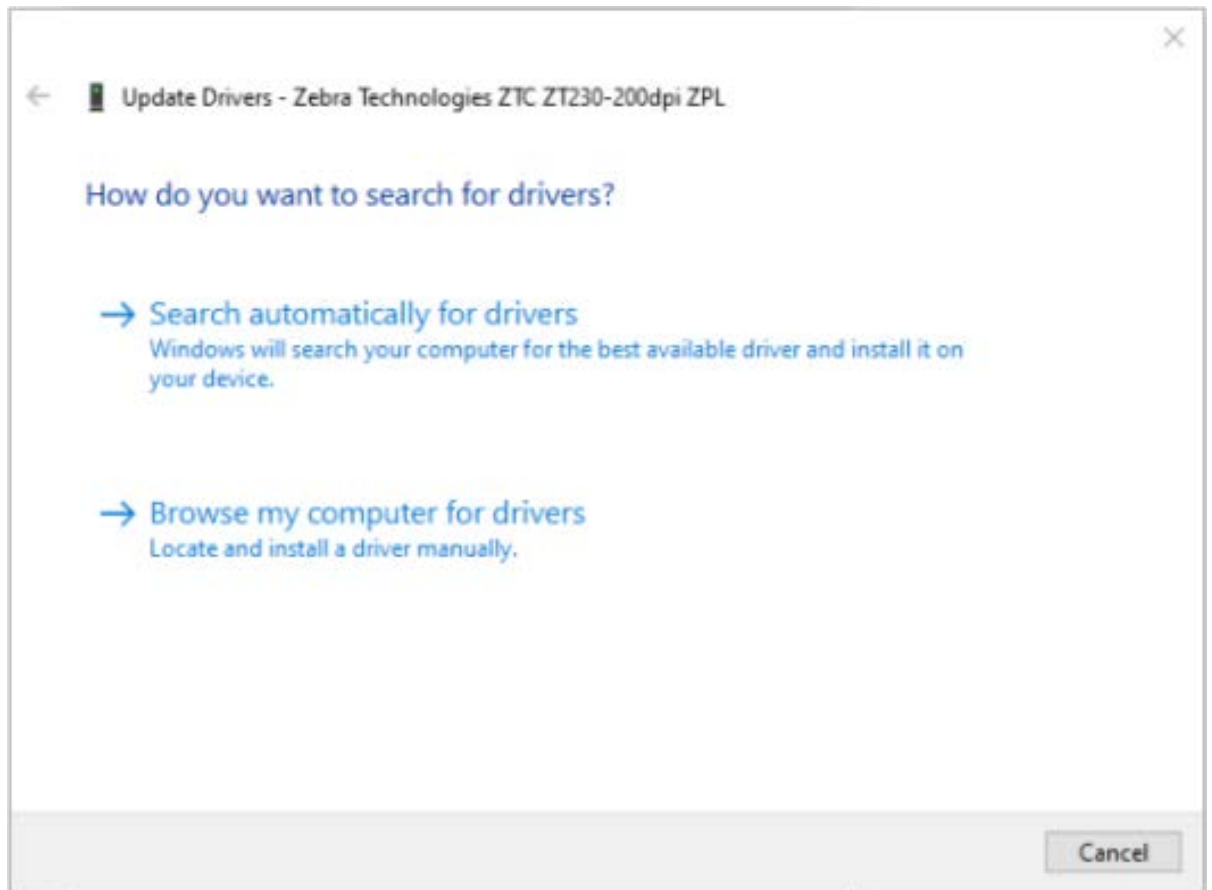
Zostaną wyświetlone właściwości.



7. Kliknij **Change settings** (Zmień ustawienia), a następnie kliknij kartę **Driver** (Sterownik).

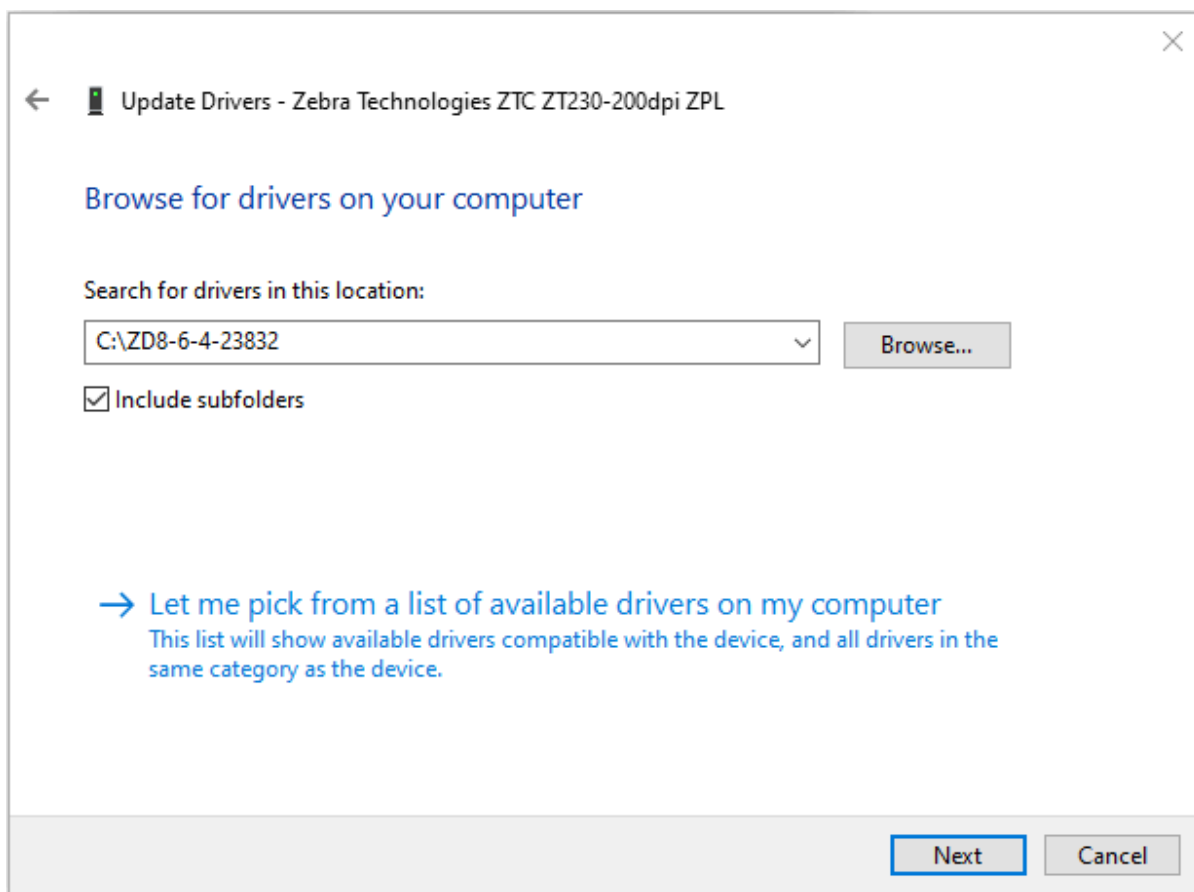


8. Kliknij **Update Driver** (Aktualizuj sterownik).



9. Kliknij **Browse my computer for driver software** (Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu sterownika).
10. Kliknij **Browse** (Przeglądaj) i przejdź do folderu **Downloads** (Pobrane).

11. Kliknij **OK**, aby wybrać folder.



12. Kliknij **Next** (Dalej).

Urządzenie zostało zaktualizowane przy użyciu właściwych sterowników.

Operacje drukowania

W tym rozdziale opisano obsługę nośników i drukowania, obsługę czcionek i języków oraz konfigurację mniej typowych konfiguracji drukarki.

Określanie konfiguracji drukarki

Drukarka używa etykiety stanu konfiguracji drukarki ZPL do raportowania stanu konfiguracji drukarki dla operacji EPL i ZPL.

Etykieta stylu ZPL zawiera bardziej intuicyjną i funkcjonalnie opisową konwencję nazewnictwa niż etykieta stanu drukarki w stylu EPL. Etykieta stanu informuje o stanie operacyjnym urządzenia (zaciemnienie, szybkość, rodzaj nośnika itp.), zainstalowanych opcjach drukarki (sieć, ustawienia interfejsów, nóż itp.), a także zawiera informacje opisowe drukarki (numer seryjny, nazwę modelu, wersję oprogramowania sprzętowego itp.). Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24, aby wydrukować tę etykietę. Patrz [Format konfiguracji drukarki ZPL](#), aby znaleźć informacje na temat konfiguracji drukarki oraz poleceń ZPL, które modyfikują ustawienia drukarki podane na etykiecie stanu konfiguracji drukarki.

Aby wydrukować etykietę stanu konfiguracji drukarki w stylu EPL, należy wysłać do drukarki polecenie EPL Υ .

Zajrzyj do przewodnika programowania EPL, aby uzyskać więcej informacji na temat różnych poleceń EPL Υ i interpretacji ustawień wyświetlanych na tych etykietach.



UWAGA: Etykietę można zlokalizować w językach innych niż angielski. Patrz [Lokalizowanie etykiety konfiguracji drukarki](#) na stronie 50.

Lokalizowanie etykiety konfiguracji drukarki

Etykieta konfiguracji drukarki może być drukowana w jednym z 16 języków. Polecenie programowania ZPL $\wedge\text{KD}$ służy do zmiany języka wyświetlania dla większości pozycji stanu drukarki na etykiecie.

Informacje na temat drukowania etykiety konfiguracji drukarki można znaleźć w rozdziale [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) lub [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.

Długotrwała nieaktywność drukarki lub przechowywanie

Z biegiem czasu głowica drukująca może przyklejać się do wałka dociskowego (napędu). Aby temu zapobiec, drukarkę należy zawsze przechowywać z nośnikiem (etykietą lub papierem) między głowicą drukującą a wałkiem dociskowym.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Aby uniknąć uszkodzenia drukarki, nośnika lub obu tych materiałów, przed wysłaniem drukarki należy wyjąć rolki z nośnikiem załadowane do drukarki (jeśli są).

Druk termiczny

Podczas korzystania z drukarki w trybie druku termicznego należy przestrzegać pewnych środków ostrożności.



PRZESTROGA—GORĄCA POWIERZCHNIA: Podczas drukowania głowica drukująca nagrzewa się. Aby uniknąć uszkodzenia głowicy drukującej i ryzyka obrażeń ciała, należy unikać dotykania głowicy drukującej. Do konserwacji głowicy drukującej należy używać wyłącznie pióra do czyszczenia.



PRZESTROGA—ESD: Ładunek elektrostatyczny gromadzący się na powierzchni ludzkiego ciała lub innych powierzchniach może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie głowicy drukującej lub podzespołów elektronicznych używanych w tym urządzeniu. Podczas pracy z głowicą drukującą lub podzespołami elektronicznymi pod górną pokrywą należy przestrzegać procedur bezpieczeństwa elektrostatycznego.

Metody i tryby drukowania

Drukarka może pracować w różnych trybach i konfiguracjach nośników.

Tryb	Opis
Druk termiczny	Wykorzystuje nośniki wrażliwe na wysoką temperaturę do drukowania na nośnikach obsługujących tę metodę drukowania. Patrz Określanie rodzajów nośników termicznych na stronie 54.
Druk termotransferowy	Wykorzystuje taśmę i transfer ciepła do drukowania na nośnikach termotransferowych obsługujących tę metodę drukowania. Patrz Określanie rodzajów nośników termicznych na stronie 54.
Standardowy tryb odrywania	Umożliwia odrywanie każdej etykiety lub drukowanie wsadowe pasków etykiet po wydrukowaniu przez drukarkę.
Tryb podawania etykiet	Jeśli drukarka jest wyposażona fabrycznie w opcjonalny podajnik etykiet i jest ustawiona w tym trybie, podajnik może odkleić materiał podłoża od drukowanej etykiety przed wydrukowaniem następnej etykiety. Patrz Opcjonalny podajnik etykiet na stronie 66.
Autonomiczny	Drukarka może drukować bez podłączenia do komputera. Wówczas do sterowania drukarką służy uruchamiana automatycznie opcja formularzy etykiet (oparta na programowaniu) lub urządzenie do wprowadzania danych podłączone do portu szeregowego drukarki. Ten tryb umożliwia podłączenie urządzeń wejściowych, takich jak skanery, wagi, klawiatury Zebra KDU (Keyboard Display Unit) lub Zebra KDU Plus. Patrz Moduł klawiatury z ekranem (KDU) drukarki Zebra na stronie 70.
Drukowanie w sieci współużytkowanej	Drukarki z opcją interfejsu Ethernet wyposażono w wewnętrzny serwer druku ze stroną internetową ZebraLink, służącą do konfiguracji drukarki, oraz w oprogramowanie ZebraNet Bridge, które umożliwia zarządzanie drukarkami Zebra dostępnymi w sieci i monitorowanie ich stanu. Patrz Wewnętrzny (przewodowy) serwer druku 10/100 ZebraNet na stronie 69.

Rodzaje nośników

Drukarka może drukować na różnych rodzajach nośników.



WAŻNE: W celu zapewnienia ciągłego druku o wysokiej jakości firma Zebra zaleca stosowanie oryginalnych materiałów. W celu zapewnienia optymalnych parametrów roboczych drukarki oraz ograniczenia przedwczesnego zużycia głowicy drukującej opracowano szeroki asortyment materiałów papierowych, polipropylenowych oraz winylowych opracowano. Aby zakupić materiały, odwiedź stronę zebra.com/supplies.

Z drukarką można używać następujących typów nośników:

- Nośniki standardowe — większość standardowych (nieciągłych) nośników ma przylepne podłoże, która przytrzymuje pojedyncze etykiety czy odcinki etykiet do podkładu.
- Nośniki ciągłe — większość nośników ciągłych to nośniki termiczne (zbliżone do papieru faksowego), które służą do wydruku kwitów oraz biletów.
- Przywieszki — przywieszki są zazwyczaj wykonane z ciężkiego papieru (o grubości do 0,19 mm [0,0075 cala]). Materiał przywieszki nie ma kleju ani materiału podkładowego i zazwyczaj jest perforowany.

Drukarka zwykle używa nośników rolkowych, ale można również używać nośników składanych lub innego nośnika ciągłego. Należy używać nośników odpowiednich dla danego typu drukowania. Używane nośniki muszą być nośnikami termicznymi.

Tabela 2 Rodzaje nośników rolkowych i składanych

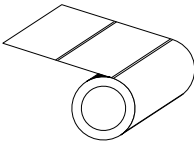
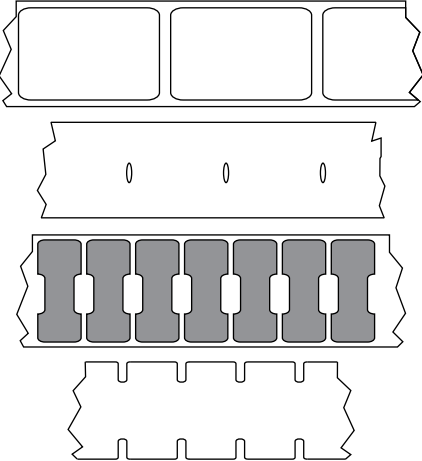
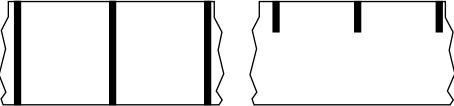
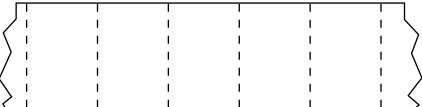
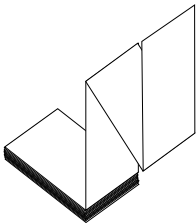
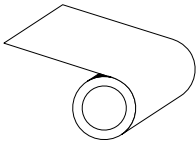
Rodzaj nośnika	Jak wygląda	Opis
<p>Nośnik nieciągły w rolkach</p>		<p>Nośniki rolkowe są nawijane na gilzę o średnicy od 12,7 do 38,1 mm (od 0,5 do 1,5 cala). Etykiety mają przyklepne podłoże, które przykleja je do podkładu, i są rozdzielone szczelinami, otworami, nacięciami lub czarnymi znakami. Przywieszki są rozdzielone perforacjami. Poszczególne etykiety są rozdzielone jedną lub kilkoma z następujących metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nośniki siatkowe rozdzielają etykiety według odstępów, otworów lub nacięć.  <ul style="list-style-type: none"> • Nośniki z czarnym znakiem wykorzystują nadrukowane czarne znaki na tylnej stronie nośnika, wskazujące rozdzielania etykiet. • Nośniki perforowane mają nacięcia, które umożliwiają łatwe rozdzielanie etykiet i przywieszek. Na nośniku mogą znajdować się również czarny znacznik lub inne rozdzielania między etykietami lub przywieszkami.  <ul style="list-style-type: none"> • Nośniki perforowane mają nacięcia, które umożliwiają łatwe rozdzielanie etykiet i przywieszek. Na nośniku mogą znajdować się również czarny znacznik lub inne rozdzielania między etykietami lub przywieszkami. 

Tabela 2 Rodzaje nośników rolkowych i składanych (Continued)

Rodzaj nośnika	Jak wygląda	Opis
Nieciągłe nośniki składane		Nośnik składany jest złożony w „harmonijkę”. Nośniki składane mogą mieć takie same rozdzielania, jak nieciągłe nośniki rolkowe. Rozdzielania znajdowałyby się na złożeniach lub w ich pobliżu.
Ciągłe nośniki rolkowe		Nośniki rolkowe są nawijane na gilzę o średnicy od 12,7 do 38,1 mm (od 0,5 do 1,5 cala). Ciągłe nośniki rolkowe nie zawierają odstępów, otworów, nacięć lub czarnych znaków służących do separacji etykiet. Umożliwia to wydrukowanie obrazu w dowolnym miejscu na etykiecie. Do rozcinania poszczególnych etykiet można użyć obcinarki. W przypadku nośników ciągłych należy użyć czujnika transmisyjnego (nośnika odstępów), aby drukarka mogła wykryć, że zabraknie nośnika.

Określanie rodzajów nośników termicznych

Drukowanie na nośnikach termotransferowych wymaga użycia taśmy, natomiast druk na nośnikach termicznych nie wymaga jej wykorzystania.

Aby określić, czy taśmę należy użyć z określonym nośnikiem, patrz [Wykonywanie testu zadrapania nośnika](#) na stronie 54.

Drukarki termotransferowe obsługują nośniki taśmowe i termotransferowe.

Wykonywanie testu zadrapania nośnika

Użyj tej metody, aby przeprowadzić test zarysowania nośnika i określić, czy partia nośnika nadaje się do druku termicznego lub termotransferowego.

- Zadrap paznokciem powierzchnię nadruku nośnika paznokciem lub nakrętką długopisu. Mocno i szybko naciśnij podczas przeciągania po powierzchni nośnika. Nośniki termiczne są poddawane obróbce chemicznej w celu drukowania (ekspozycji) po zastosowaniu ciepła. Ta metoda testowa wykorzystuje ciepło tarcia, aby odstąpić nośnik.
- Czy na nośniku pojawił się czarny znak?

Jeśli czarny znak...	Nośnik jest...
Pojawia się na nośniku	Druk termiczny — do drukowania na tym nośniku nie jest wymagana taśma. Te nośniki są obsługiwane przez drukarki umożliwiające druk termiczny.
Nie pojawia się na nośniku	Transfer termiczny — do drukowania na tym nośniku wymagana jest taśma. Te nośniki są obsługiwane przez drukarki termotransferowe.

Wymiana materiałów eksploatacyjnych

Jeśli podczas drukowania w drukarce zabraknie etykiet lub taśmy, pozostaw drukarkę włączoną podczas ponownego ładowania tych materiałów. Wyłączenie drukarki podczas drukowania powoduje utratę zadania drukowania. Po ponownym załadowaniu materiałów eksploatacyjnych naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby wznowić drukowanie.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Zaleca się korzystanie jedynie z wysokiej jakości etykiet i przywieszek, które zostały zatwierdzone przez producenta. W przypadku użycia etykiet, których powierzchnia klejąca nie przylega idealnie do podkładu, odsłonięte krawędzie takiej powierzchni mogą przykleić się do wewnętrznych przewodnic i wałków etykiety. Może to spowodować oderwanie się etykiety od podkładu i zablokowanie drukarki.

Użycie niezatwierdzonej taśmy może spowodować trwałe uszkodzenie głowicy drukującej. Taśmy te mogą być nieprawidłowo nawinięte na drukarkę lub zawierać substancje chemiczne, które mogą spowodować korozję głowicy drukującej.

Informacje ogólne i zastosowanie taśmy

Taśma ma postać cienkiej folii pokrytej z jednej strony woskiem, żywicą lub żywicą z woskiem. Ten wosk lub żywica osadzane są na nośnikach w procesie druku termotransferowego.

Typ używanego nośnika określa, czy do drukowania ma być używana taśma. Określa również szerokość taśmy, która będzie potrzebna. Szerokość taśmy musi być większa lub taka sama jak szerokość używanego nośnika.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Jeśli używana taśma nie jest tak szeroka, jak załadowany nośnik, obszary głowicy drukującej, które NIE są chronione taśmą, mogą się przedwcześnie zużywać i uszkodzić głowicę drukującą.

Kiedy należy używać taśmy

Drukarki termotransferowe i nośniki termotransferowe wymagają taśmy do drukowania. Drukarki i nośniki do druku termicznego nie wymagają taśmy.

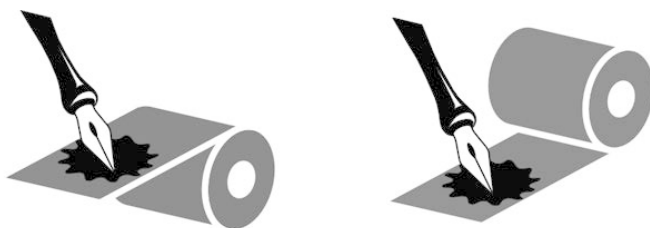


WAŻNE: NIGDY nie używaj nośników do druku termicznego z taśmą. Może to zniekształcić kody samochodów i grafiki.

Aby określić, czy taśma musi być używana z określonym nośnikiem, wykonaj test zadrapania nośnika. Zobacz poniższe ilustracje, gdzie [Wykonywanie testu zadrapania nośnika](#) na stronie 54.

Powlekania strona taśmy

Taśmy mogą być zwinięte w taki sposób, że ich powłoka znajduje się na zewnątrz (pokazana po lewej stronie tej ilustracji) lub wewnątrz (pokazana po prawej stronie).



WAŻNE: Ta drukarka może używać TYLKO taśmy powlekanej od zewnątrz.

Aby sprawdzić, która strona taśmy jest powlekana, należy wykonać test klejenia lub test zadrapania taśmy.

Test taśmy z próbą przyklejania

Jeśli masz dostępne etykiety, wykonaj test klejenia, aby określić, która strona taśmy jest powlekana. Ta metoda jest skuteczna w przypadku taśmy, która jest już zainstalowana.

Aby wykonać test klejenia, należy wykonać następujące czynności:

1. Oderwij naklejkę od podkładu.
2. Przyciśnij narożnik samoprzylepnej strony etykiety do zewnętrznej powierzchni rolki taśmy.
3. Zdejmij etykietę z taśmy.
4. Sprawdź rezultaty. Czy płatki lub cząstki tuszu z taśmy przylegały do etykiety?

Jeśli tusz z taśmy...	Taśma jest...
Przykleił się do etykiety	Powlekana od zewnątrz i może być używana z tą drukarką.
Nie przykleił się do etykiety	Powlekana od wewnątrz i NIE może być używana z tą drukarką.

Test zadrapania taśmy

Jeśli etykiety są niedostępne, wykonaj test zadrapania taśmy.

Aby przeprowadzić test zadrapania taśmy, należy wykonać następujące czynności:

1. Odwiń z rolki niewielki kawałek taśmy.
2. Umieść niezwinęty odcinek taśmy na kartce papieru tak, aby zewnętrzna powierzchnia taśmy stykała się z papierem.
3. Zadrap paznokciem wewnętrzną powierzchnię nierozwiniętej taśmy.
4. Zdejmij taśmę z papieru.
5. Sprawdź rezultaty. Czy taśma pozostawiła ślad na papierze?

Jeśli taśma...	Taśma jest...
Pozostawiła ślad na papierze	Powlekana od zewnątrz i może być używana z tą drukarką.
Nie pozostawiła oznaczenia na papierze	Powlekana od wewnątrz i NIE może być używana z tą drukarką.

Wymiana taśmy transferowej

Jeśli podczas drukowania skończy się taśma, kontrolka drukarki zaświeci się i pozostanie czerwony do momentu załadowania nowej taśmy.



UWAGA: Podczas ładowania nowej taśmy lub nośnika drukarka powinna być wyłączona. Wyłączenie zasilania drukarki w trakcie wykonywania zadania drukowania spowoduje utratę zadania.

1. Otwórz górną pokrywę.
2. Wyciągnij zużytą taśmę, aby przygotować się do wyjęcia gilz.

3. Załaduj pustą gilzę taśmy i nową rolkę taśmy. Patrz [Ładowanie taśmy transferowej](#) na stronie 20.



WAŻNE: Należy używać WYŁĄCZNIE gilz taśmy, które mają nienaruszone nacięcia. Nacięcia te powinny mieć kwadratowe narożniki i powinny być w dobrym stanie. Gilzy taśmy z uszkodzonymi nacięciami mogą mieć wpływ na wydruk, jeśli zostaną użyte w drukarce. W celu uzyskania optymalnych wyników należy zakupić nowe gilzy taśmy na stronie zebra.com/supplies.

4. Zamknij górną pokrywę.

5. Jeśli drukarka była w środku zadania drukowania, gdy skończyła się taśma, naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby wznowić zadanie.

Wymiana częściowo zużytej taśmy termotransferowej

Można wyjąć rolkę taśmy transferowej, która nie jest w pełni wykorzystana, i wznowić drukowanie z załadowaną nową rolką lub inną częściowo zużytą rolką.

1. Przytnij taśmę przy wrzecionie odbierającym.

2. Wyjmij wrzeciono odbierające i wyrzuć zużytą taśmę, jeśli nie zamierzasz zachować jej na później. Jeśli będziesz używać jej później, weź odcięty koniec, aby zapobiec odwijaniu.

3. Wyjmij nową rolkę taśmy i przyklej jej koniec do pustego wrzeciona odbierającego, aby zabezpieczyć ją przed rozwinięciem. W przypadku ponownego montażu częściowo zużytej rolki taśmy należy przykleić odcięty koniec taśmy do pustego wrzeciona odbierającego.

4. Zamknij pokrywę drukarki.

5. Jeśli drukarka była w trakcie zadania drukowania, gdy skończyła się taśma, naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby wznowić drukowanie.

Regulacja szerokości druku

Szerokość druku musi być ustawiona, gdy:

- Rozpoczynasz korzystanie z urządzenia po raz pierwszy.
- Planujesz użycie szerszej lub węższej rolki nośnika niż ta, której używano wcześniej.

Ustawiasz i dostosujesz szerokość wydruku za pomocą jednej z następujących metod:

- Sterownika drukarki dla systemu Windows lub aplikacji, takiej jak ZebraDesigner.
- Sekwencja pięciu mignięć przycisku **FEED** (Podawanie) w [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.
- Sterowanie pracą drukarki za pomocą programowania ZPL. Patrz polecenie ZPL Print Width (^Pw) (Szerokość wydruku) w przewodniku programowania ZPL.
- Sterowanie pracą drukarki za pomocą programowania trybu strony EPL. Patrz polecenie Set Label Width (q) (Ustaw szerokość etykiety) w przewodniku programowania EPL.

Regulacja jakości druku

Na jakość druku mają wpływ trzy czynniki: ustawienie temperatury (gęstości) głowicy drukującej, ustawienie szybkości drukarki i używany nośnik. Poeksperymentuj z nimi, aby znaleźć optymalne połączenie ustawień dla zadań drukowania.



UWAGA: Producenci nośników mogą mieć określone zalecenia dotyczące ustawień szybkości drukarki i nośników. Niektóre rodzaje nośników wymagają niższej szybkości druku niż maksymalna obsługiwana przez daną drukarkę.

Jakość druku można ustawić za pomocą procedury **Configure Print Quality** (Konfigurowanie jakości wydruku) w narzędziu Zebra Setup Utilities.

Względne zaciemnienie (lub gęstość) można regulować za pomocą:

- Sekwencji sześciu mignięć opisanej w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96. Spowoduje to zastąpienie wszystkich ustawień zaciemnienia/gęstości zaprogramowanych przy użyciu języków ZPL i EPL.
- Polecenie ZPL Set Darkness (~SD) (Ustawienie zaciemnienia). Patrz przewodnik programowania ZPL.
- Polecenie EPL Density (D) (Gęstość). Patrz przewodnik programowania EPL.

Jeśli szybkość drukowania wymaga regulacji, należy użyć opcji:

- Sterownika drukarki dla systemu Windows lub aplikacji, takiej jak ZebraDesigner.
- Polecenie Print Rate (^PR) (Szybkość drukowania). Patrz przewodnik programowania ZPL.
- Polecenie Speed Select (S) (Wybór szybkości). Patrz przewodnik programowania EPL.

Wykrywanie nośnika

Drukarka obsługuje automatyczne wykrywanie nośnika. W sposób ciągły sprawdza i dostosowuje długość załadowanego nośnika, wykrywając niewielkie odchylenia.

Oto kilka przydatnych informacji na temat wykrywania nośnika:

- Podczas drukowania lub podawania materiału drukarka szuka niewielkich, naturalnie występujących zmian długości, od etykiety do etykiety na rolce lub od rolki do rolki załadowanych nośników.
- Na początku zadania drukowania lub podawania nośnika, jeśli drukarka wykryje, że oczekiwana długość nośnika lub odstęp między etykietami nie mieści się w dopuszczalnym zakresie, automatycznie rozpocznie kalibrację długości nośnika.
- Metody automatycznego wykrywania nośników są takie same dla formatów etykiet oraz programowania EPL i ZPL.
- Jeśli podczas podawania materiału drukarka nie wykrywa odstępów między etykietami lub czarnych znaczników (albo nacięć w przypadku korzystania z czujnika czarnej linii) dla domyślnej maksymalnej długości etykiety wynoszącej 1 m (39 cali), urządzenie przełącza się w tryb ciągły (zwykle używany dla paragonów).



UWAGA: Drukarka zachowuje te ustawienia do czasu ich zmiany za pomocą oprogramowania, takiego jak ZebraDesigner, za pomocą programowania ZPL lub EPL, lub za pomocą kalibracji ręcznej, która jest zalecana w przypadku załadowania nośnika o innej partii, rozmiarze lub dacie niż nośnik z poprzedniej rolki.

- Można zmniejszyć automatyczną odległość maksymalnego wykrywania rodzaju nośnika za pomocą polecenia ZPL Maximum Label Length ^ML (Maksymalna długość etykiety).



UWAGA: Ustaw tę odległość NIE MNIEJSZĄ NIŻ dwukrotność najdłuższej drukowanej etykiety. Jeśli najdłuższa drukowana etykieta ma szerokość 4 cale i długość 6 cali, można zmniejszyć tę odległość z domyślnych 39 cali do 12 cali (2 × 6 cali).

- Drukarkę można skonfigurować, tak aby uruchamiała krótką kalibrację nośnika po włączeniu drukarki lub po zamknięciu pokrywy drukarki przy włączonym zasilaniu. Przy tym ustawieniu drukarka wprowadzi kilka etykiet podczas kalibracji.
- Użyj etykiety konfiguracji drukarki, aby sprawdzić ustawienia nośników drukarki. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.
- Jeśli drukarka ma problemy z automatycznym wykrywaniem rodzaju nośnika i automatyczną kalibracją, przeprowadź dłuższą kalibrację przy użyciu [Kalibracja ręczna](#) na stronie 91. Podczas kalibracji ręcznej drukarka drukuje wykres działania czujnika, specyficzny dla załadowanego nośnika. Taka metoda wyłącza opcję automatycznego wykrywania nośnika drukarki; opcja zostanie włączona dopiero po przywróceniu parametrów fabrycznych urządzenia za pomocą sekwencji czterech mignięć przycisku **FEED** (Podawanie). Patrz [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.
- Można włączyć lub wyłączyć automatyczną kalibrację nośnika i zmodyfikować ją w razie potrzeby.
 - Niektóre zadania drukowania mogą wymagać użycia całych rolek nośnika. Aby uwzględnić te sytuacje, można indywidualnie zmodyfikować dwa warunki (włączyć zasilanie z załadowanym nośnikiem i zamknąć drukarkę przy włączonym zasilaniu) za pomocą polecenia ZPL Media Feed $\wedge MF$ (Podawanie nośnika). Polecenie to jest używane głównie w przypadku, gdy potrzebne jest automatyczne wykrywanie i kalibracja nośnika.
 - Informacje na temat automatycznej kalibracji nośnika w kontekście dynamicznej kalibracji nośnika (etykieta do etykiety) można znaleźć w przewodniku programowania ZPL w rozdziale na temat polecenia $\wedge XS$.



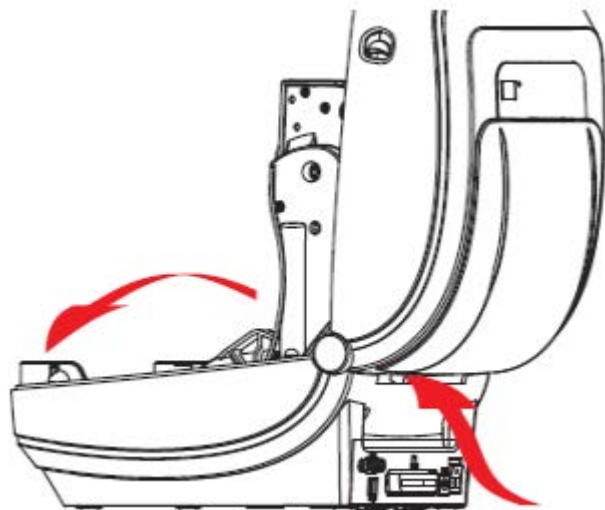
UWAGA: NIE należy zmieniać tych ustawień, jeśli używane są różne rodzaje nośników o różnej długości, materiały lub metody wykrywania (wstęga/odstęp, czarny znacznik, nacięcie lub ciągły).

- Można doprecyzować proces automatycznej kalibracji i wykrywania nośnika, aby dopasować go do rodzaju nośnika załadowanego do drukarki. Użyj polecenia ZPL Media Tracking $\wedge MN$ (Śledzenie nośnika), aby ustawić rodzaj nośnika.
- Czasami drukarka może automatycznie wykrywać wstępnie zadrukowane materiały jako przerwy między etykietami. Może również interpretować każdy wydruk znajdujący się na podkładzie nośnika jako czarne znaki.
- Jeśli dla materiałów ciągłych ustawiono parametr programowania ZPL $\wedge MN$, drukarka nie wykonuje automatycznej kalibracji. Polecenie $\wedge MN$ obsługuje parametr automatycznej kalibracji $\wedge MNA$. Za pomocą tego parametru można przywrócić domyślne ustawienia drukarki, jeśli ma ona wznowić automatyczne wykrywanie wszystkich rodzajów nośników.

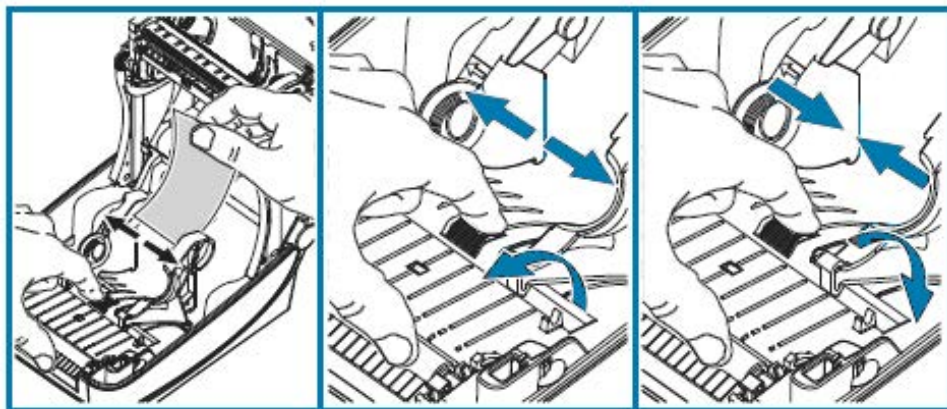
Drukowanie na nośniku składanym

Drukowanie na nośnikach składanych wymaga dostosowania miejsca zatrzymania prowadnicy nośników.

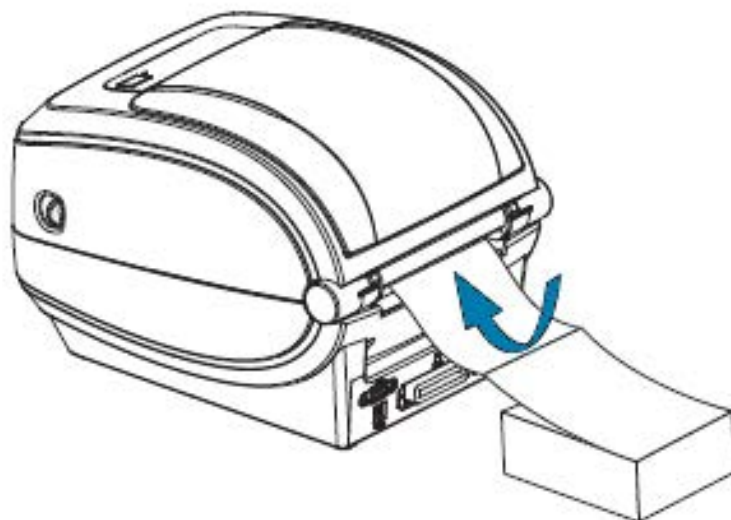
1. Otwórz górną pokrywę.



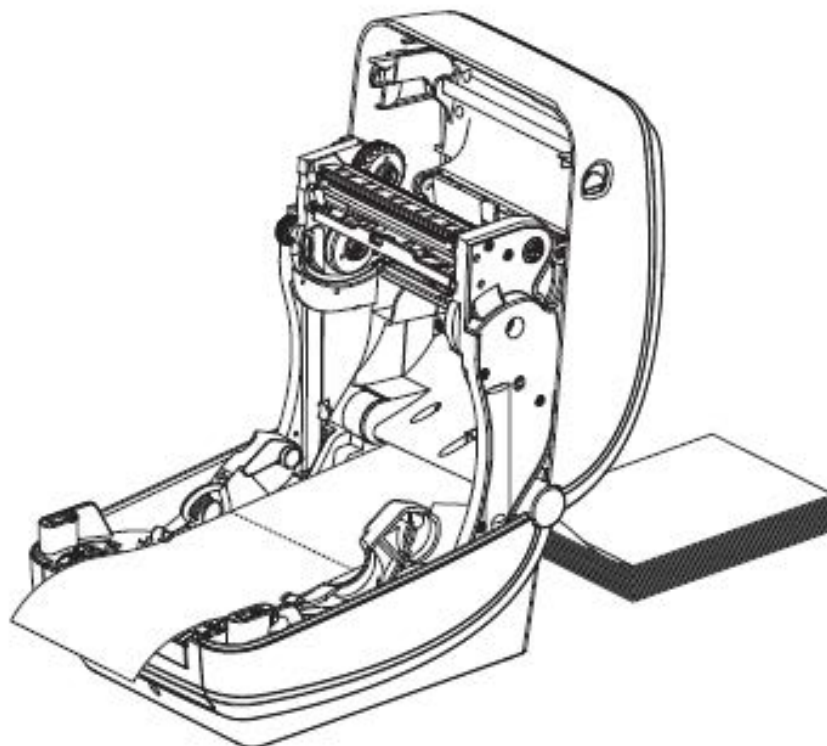
2. Ustaw położenie zatrzymania prowadnicy nośnika za pomocą zielonego pokrętła dostosowane do szerokości załadowanego nośnika. Użyj fragmentu nośnika składanego do określenia położenia zatrzymania. Aby otworzyć prowadnice w szerszym zakresie, obróć pokrętło do siebie. Aby zmniejszyć odstęp między prowadnicami, obróć pokrętło w kierunku przeciwnym do siebie.



3. Włóż nośnik do gniazda z tyłu drukarki.



4. Przewlec nośnik pomiędzy prowadnicą nośnika a uchwytem na rolkę.



5. Zamknij górną pokrywę.

Po wydrukowaniu lub podaniu kilku etykiet: Jeżeli nośnik nie został wyśrodkowany (nierówny przesuw) lub krawędzie nośnika (podkład, przywieszka, papier itd.) są postrzępione lub uszkodzone po opuszczeniu drukarki, wówczas prowadnice nośnika mogą wymagać dodatkowej regulacji.

Jeżeli to nie rozwiąże problemu, wówczas nośnik można poprowadzić po dwóch bolcach utrzymujących rolkę na prowadnicy nośnika. Aby zapewnić dodatkowe podparcie cienkich nośników, pomiędzy uchwytami na rolkę można umieścić pustą gilzę o szerokości stosu nośnika składanego.

Drukowanie na nośnikach rolkowych montowanych zewnętrznie

Drukarka obsługuje nośniki rolkowe montowane zewnętrznie.

Drukarka wymaga, aby połączenie nośnika rolkowego i podstawki miało niską początkową bezwładność, co pozwoli na wyciągnięcie nośnika z rolki. Aby zapewnić lepszą obsługę nośników i większą szybkość drukowania, silnik tej drukarki ma o 30% większy moment obrotowy niż drukarki stacjonarne serii Zebra 2800.

W tym momencie firma Zebra nie oferuje opcji montowanego zewnętrznego nośnika dla tej drukarki.

Uwagi dotyczące nośników rolkowych zamontowanych zewnętrznie

Upewnij się, że nośnik rolkowy zamontowany zewnętrznie jest prawidłowo skonfigurowany.

- Najlepiej byłoby, aby nośniki były wprowadzane do drukarki przez szczelinę na nośniki składane w tylnej części drukarki.
- Zmniejsz prędkość druku, aby zmniejszyć ryzyko zgaśnięcia silnika. Załadowana rolka nośnika zazwyczaj ma największą bezwładność, gdy drukarka się porusza. Większe średnice rolki nośnika wymagają, aby drukarka zastosowała wyższy moment obrotowy konieczny do rozpoczęcia ruchu rolki.
- Po zamontowaniu na stojaku nośnik powinien poruszać się płynnie i swobodnie. Nie powinien się ślizgać, przeskakiwać, szarpać, wiązać przed ruchem lub w trakcie ruchu.
- Drukarka NIE powinna dotykać rolki nośnika.
- Drukarka NIE powinna się ślizgać ani unosić na powierzchni roboczej.

Czcionki i drukarka

Dzięki obsłudze różnych wewnętrznych czcionek i wbudowanego skalowania czcionki, jak również dzięki obsłudze międzynarodowych zestawów czcionek, stron kodowych znaków, Unicode oraz pobierania czcionek, drukarka zapewnia dostęp do języka użytkownika oraz spełnia wymagania w zakresie czcionek.

Funkcje dotyczące obsługi czcionek drukarki są zależne od języka programowania.

- Język programowania EPL zapewnia obsługę podstawowych czcionek bitmapowych oraz międzynarodowych stron kodowych.
- Język programowania ZPL zapewnia również zaawansowane opcje mapowania czcionek, technologię skalowania do obsługi czcionek wektorowych (TrueType lub OpenType), a także mapowanie znaków Unicode oraz obsługę podstawowych czcionek bitmapowych i stron kodowych z zestawami znaków.
- Przewodnik programowania ZPL i EPL opisuje i dokumentuje czcionki, strony kodowe, dostęp do znaków, wyszczególnianie czcionek i ograniczenia związane z odpowiednimi językami programowania drukarki.

Informacje na temat obsługi tekstu, czcionek i znaków można znaleźć w przewodniku programowania ZPL i przewodniku programowania EPL. Przewodniki te są dostępne na stronie zebra.com/support.

Narzędzia drukarki i aplikacje udostępnione dla drukarki obsługują pobieranie czcionek do drukarki zarówno dla języka programowania drukarki ZPL, jak i EPL.



WAŻNE: Niektórych czcionek ZPL zainstalowanych fabrycznie w drukarce nie można kopiować, klonować ani przywracać do drukarki poprzez ponowne załadowanie lub aktualizację oprogramowania sprzętowego. Jeśli te ograniczone licencją czcionki ZPL zostaną usunięte za pomocą polecenia jawnego usuwania obiektu ZPL, należy je ponownie zakupić i zainstalować przy użyciu narzędzia do aktywacji i instalacji czcionek. Czcionki EPL nie mają tego ograniczenia.

Lokalizacja drukarki za pomocą stron kodowych

Drukarka umożliwia obsługę dwóch języków, regionów i zestawów znaków dla czcionek rezydentnych załadowanych dla drukarki dla każdego języka programowania, tj. ZPL oraz EPL. Istnieje również możliwość lokalizacji drukarki przy użyciu wspólnych międzynarodowych stron kodowych z mapami znaków.

- Aby uzyskać informacje na temat obsługi strony kodowej ZPL, w tym Unicode, patrz polecenie `^CI` w przewodniku programowania ZPL.
- Aby uzyskać informacje na temat obsługi strony kodowej ZPL, patrz polecenie `I` w przewodniku programowania ZPL.

Identyfikacja czcionek zainstalowanych w drukarce

Czcionki i języki programowania współdzielą dostępne lokalizacje pamięci w drukarce.

Czcionki mogą być ładowane w wielu obszarach pamięci.

Programowanie ZPL wykrywa czcionki ZPL oraz EPL. Programowanie EPL wykrywa tylko czcionki EPL. Więcej informacji na temat czcionek i pamięci drukarki można znaleźć w odpowiednich przewodnikach programowania ZPL i EPL. Przewodniki te są dostępne na stronie zebra.com/support.

Czcionki ZPL

Do zarządzania i pobierania czcionek dla operacji drukowania ZPL służy aplikacja Zebra Setup Utilities lub ZebraNet Bridge.

Aby wyświetlić wszystkie czcionki załadowane w drukarce, należy wysłać do urządzenia polecenie ZPL `^WD`. Szczegółowe informacje można znaleźć w przewodniku programowania ZPL.

- Czcionki bitmapowe w różnych obszarach pamięci drukarki są identyfikowane przez rozszerzenie pliku `.FNT` w ZPL.
- Czcionki skalowalne są identyfikowane przy użyciu rozszerzeń plików `.TTF`, `.TTE` lub `.OTF` w ZPL.



UWAGA: EPL nie obsługuje tych czcionek.

Czcionki EPL

Do pobierania czcionek dla operacji drukowania EPL służy aplikacja Zebra Setup Utilities lub ZebraNet Bridge.

Aby wyświetlić czcionki programowe (zewn.) dostępne dla EPL, należy wysłać polecenie EPL `EI` do drukarki.

- Opcjonalne czcionki azjatyckie w drukarce są oznakowane jako czcionki programowe, przy czym są one dostępne za pośrednictwem polecenia `A` opisanego w przewodniku programowania EPL.

- Wszystkie wyświetlane czcionki EPL są czcionkami bitmapowymi. Nie zawierają one rozszerzenia pliku .FNT ani poziomych (H) ani pionowych (V) desygnatorów, które są wyświetlane za pomocą polecenia ZPL ^WD (patrz [Czcionki ZPL](#) na stronie 63).

Aby usunąć nieazjatyckie czcionki EPL za pomocą programowania EPL, należy użyć polecenia EK.

Aby usunąć czcionki azjatyckie EPL z drukarki, należy użyć polecenia ZPL ^ID.

Drukowanie autonomiczne

Drukarkę można skonfigurować do drukowania bez wcześniejszego podłączenia do komputera.

Drukarka może automatycznie uruchomić pojedynczy formularz etykiety. Aby przywołać formularz etykiety, można uzyskać dostęp do co najmniej jednego pobranego formularza etykiety i uruchomić go za pomocą terminala, urządzenia z interfejsem keyboard wedge lub klawiatury Zebra KDU (klawiatura z ekranem). Metody te umożliwiają użytkownikowi wykorzystanie urządzeń wejściowych danych, takich jak skanery lub wagi, do drukarki przez port szeregowy.

Drukarka umożliwia stworzenie przechowywanych w drukarce formatów etykiet, dla których:

- Wprowadzanie danych nie jest wymagane. Drukarka będzie drukować po naciśnięciu przycisku **FEED** (Podawanie).
- Wprowadzanie danych nie jest wymagane. Drukarka będzie drukować po usunięciu etykiety z opcjonalnego podajnika etykiet zainstalowanego na drukarce.
- Co najmniej jedna zmienna danych jest wprowadzana za pośrednictwem terminala lub urządzenia z interfejsem keyboard wedge. Etykieta zostanie wydrukowana po uzupełnieniu ostatniego pola na zmienną.
- Mają jeden lub więcej formatów etykiet, które są przywoływane poprzez zeskanowanie kodów kreskowych zawierających programowanie wymagane do uruchomienia formularza etykiety.
- Formularze etykiet stanowią łańcuch procesów, gdzie każda etykieta zawiera kod kreskowy z programowaniem wymaganym do uruchomienia kolejnej etykiety w sekwencji procesu.

Oba języki programowania drukarki (ZPL i EPL) obsługują specjalny formularz etykiet, który zostanie uruchomiony automatycznie po zakończeniu cyklu zasilania lub wykonaniu resetu. ZPL szuka pliku o nazwie AUTOEXEC.ZPL. EPL szuka formularza etykiety o nazwie AUTOFR i działa, dopóki nie zostanie wyłączony. Jeśli oba pliki zostaną załadowane do drukarki, zostanie uruchomiony tylko program AUTOEXEC.ZPL.

Aby usunąć pliki, należy usunąć oba pliki z drukarki, a następnie zresetować lub wyłączyć i włączyć drukarkę.



UWAGA: W przypadku tego modelu drukarki polecenie EPL AUTOFR można wyłączyć tylko za pomocą znaku NULL (00 hex lub ASCII 0). Drukarka zignoruje znak XOFF (13 hex lub ASCII 19), który normalnie wyłącza operację formowania AUTOFR w większości innych drukarek EPL.

Drukarka może pobierać do 750 mA poprzez linię 5 V portu szeregowego. Aby uzyskać więcej informacji na temat interfejsu portu szeregowego drukarki, patrz [Okablowanie interfejsu](#) na stronie 100.

Wysyłanie plików do drukarki

Pliki graficzne, czcionki i pliki programowania można wysłać do drukarki z komputera z systemem Microsoft Windows. Użyj narzędzia Zebra Setup Utilities (i sterownika), ZebraNet Bridge lub Zebra ZDownloader. Narzędzia te są dostępne na stronie zebra.com/support.

Metody te są wspólne dla języków programowania ZPL i EPL.

Licznik druku

Drukarka może zgłaszać alarmy konserwacji głowicy drukującej.

Można ją skonfigurować w taki sposób, aby ostrzegała o konieczności czyszczenia lub wymiany głowic drukujących, gdy zbliżają się do obliczonego okresu eksploatacji. Jeśli w drukarce jest zainstalowany zegar czasu rzeczywistego (RTC), raport głowicy drukującej będzie zawierał również datę. Te alarmy licznika druku są domyślnie wyłączone.

Wiele komunikatów i raportów licznika druku można dostosowywać do własnych potrzeb. Informacje na temat licznika druku można znaleźć w przewodniku programowania ZPL lub w przewodniku programowania EPL.

Aby aktywować alarmy licznika druku, wyślij do drukarki jedno z następujących poleceń:

- `oLY` Polecenie EPL
- `^JH, , , , , E` Polecenie ZPL

Tryb liniowy EPL

Zakupione urządzenie do druku termicznego oferuje również obsługę trybu wydruku liniowego EPL.

Tryb wydruku liniowego EPL zaprojektowano w taki sposób, aby był zgodny z dotychczasowym językiem programowania EPL1. Drukarka obsługuje drukowanie w trybie liniowym.

Ten tryb wydruku sprawdza się idealnie w punktach sprzedaży detalicznej, przy transporcie, inwentaryzacji, kontroli przepływu prac czy zwykłym znakowaniu. Drukarki EPL z obsługą trybu liniowego są bardzo wszechstronne i umożliwiają drukowanie różnorodnych nośników oraz kodów kreskowych.

Tryb liniowy umożliwi wydrukowanie jedynie pojedynczych kresek o wysokości najwyższego elementu w danej linii tekstu lub danych, tj. kodu kreskowego, tekstu, logo czy zwykłych pionowych linii. Jest to ograniczony tryb drukowania, nie pozwala na precyzyjne rozmieszczanie elementów, nakładanie się elementów i poziome (drabinkowe) kody kreskowe.

- Domyślnym trybem drukowania drukarki jest tryb strony.
- Przejdź do trybu liniowego, wysyłając do drukarki polecenie EPL `OEPL1`. Patrz przewodnik programowania EPL.
- Wyjdź z trybu liniowego, wysyłając do drukarki polecenie trybu liniowego `escOEPL2`. Patrz przewodnik programowania EPL.
- Przy włączonym trybie liniowym programowanie ZPL i trybu strony EPL (EPL2) będzie przetwarzane jako programowanie trybu liniowego oraz dane.
- Przy włączonym domyślnym trybie ZPL i strony EPL (EPL2) programowanie trybu liniowego będzie przetwarzane jako programowanie ZPL lub/ oraz jako programowanie EPL oraz dane.
- Wydrukuj etykietę konfiguracji drukarki w celu sprawdzenia jej trybów programowania. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.

Opcje drukarki

W tym rozdziale opisano typowe opcje i akcesoria drukarki wraz z krótkimi opisami oraz informacje na temat rozpoczęcia korzystania z opcji lub akcesoriów drukarki, lub ich konfiguracji.

Opcjonalny podajnik etykiet

Fabrycznie zainstalowany podajnik etykiet umożliwia drukowanie etykiet z podłożem (podkładem/ wstęgą) usuniętym z etykiety podczas jej drukowania, dzięki czemu jest gotowa do użycia. W przypadku drukowania wielu etykiet usunięcie wydanej (odklejonej) etykiety powiadamia drukarkę o konieczności wydrukowania i wydania kolejnej etykiety.

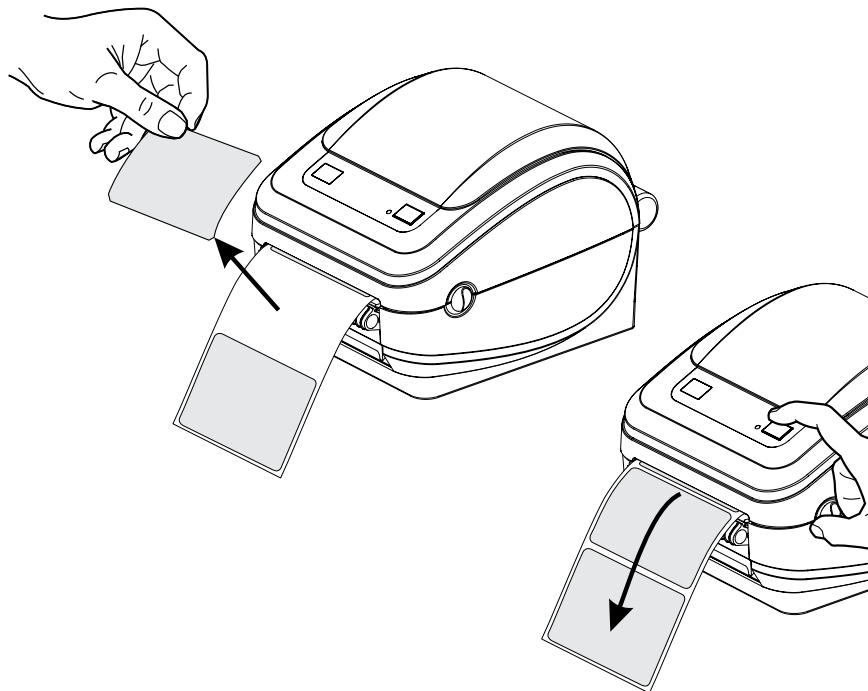
Aby prawidłowo korzystać z trybu podajnika, należy użyć sterownika drukarki do aktywacji czujnika etykiety (pobranej) wraz z typowymi ustawieniami etykiety, które obejmują m.in. długość, nieciągłość (odstęp) i wstęgę (podkład). W przeciwnym razie należy wysłać odpowiednie polecenia programowania ZPL lub EPL do drukarki.

Podczas programowania w ZPL można użyć następujących sekwencji poleceń. Więcej informacji na temat programowania ZPL można znaleźć w przewodniku programowania ZPL.

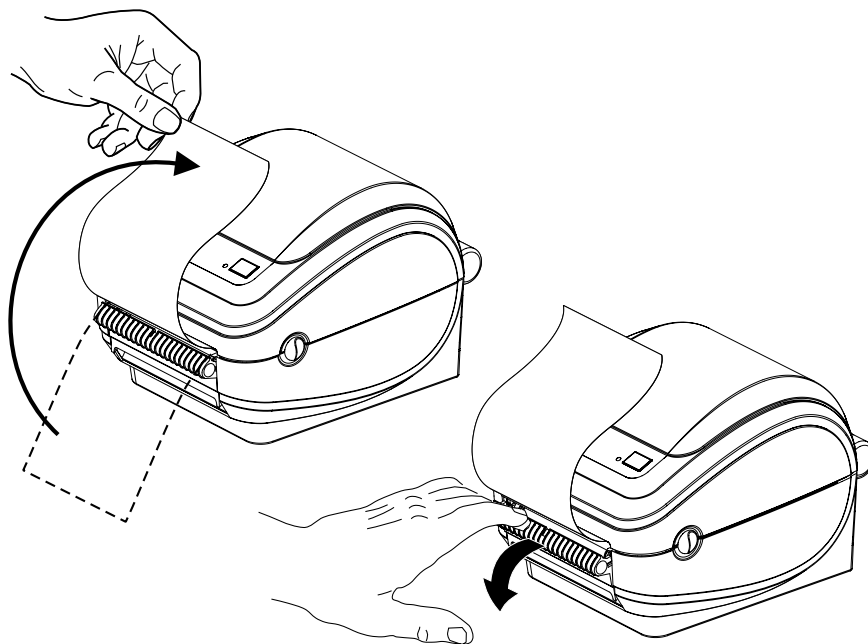
- `^XA ^MMP ^XZ`
- `^XA ^JUS ^XZ`

Podczas programowania w EPL wyślij polecenie Options (O) (Opcje) za pomocą parametru polecenia „P” (OP) w celu włączenia czujnika pobrania etykiety. Można dołączyć inne parametry opcji drukarki za pomocą polecenia Options (Opcje). Więcej informacji na temat programowania za pomocą EPL i działania polecenia Options (O) (Opcje) można znaleźć w przewodniku programowania EPL.

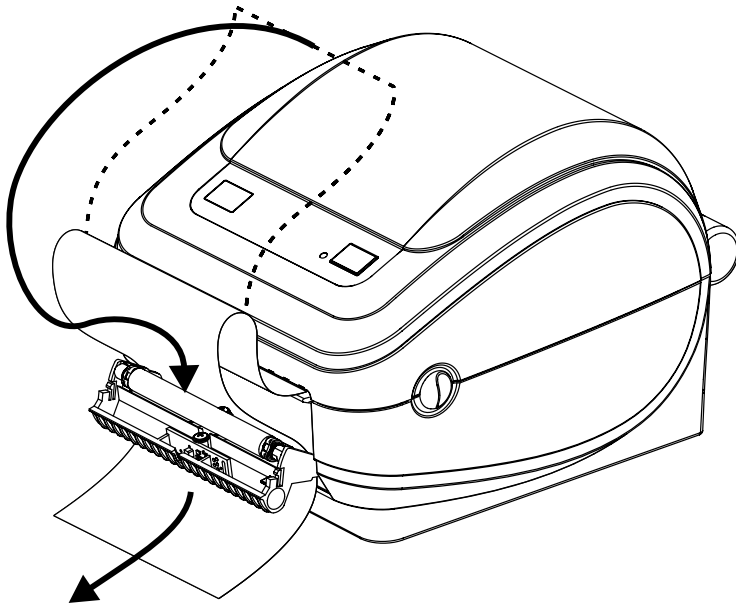
1. Załaduj etykiety do drukarki. Zamknij drukarkę, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie), aż do momentu, gdy z drukarki wyjdzie przynajmniej 100 mm lub 4 cale odstępionych etykiet. Usuń odstępione etykiety z podkładu.



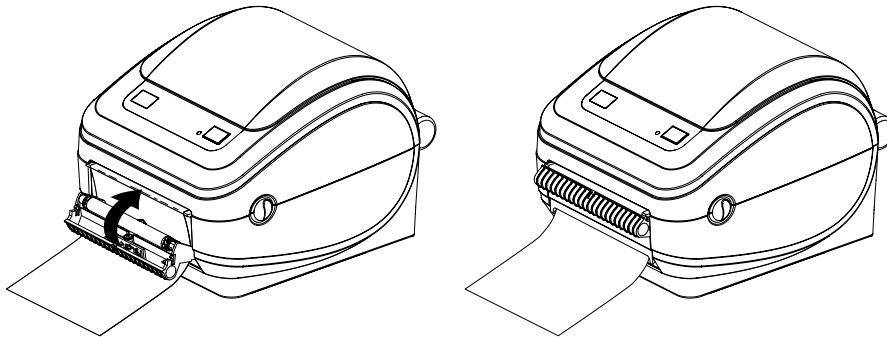
2. Podnieś podkład ponad drukarkę i otwórz drzwiczki podajnika.



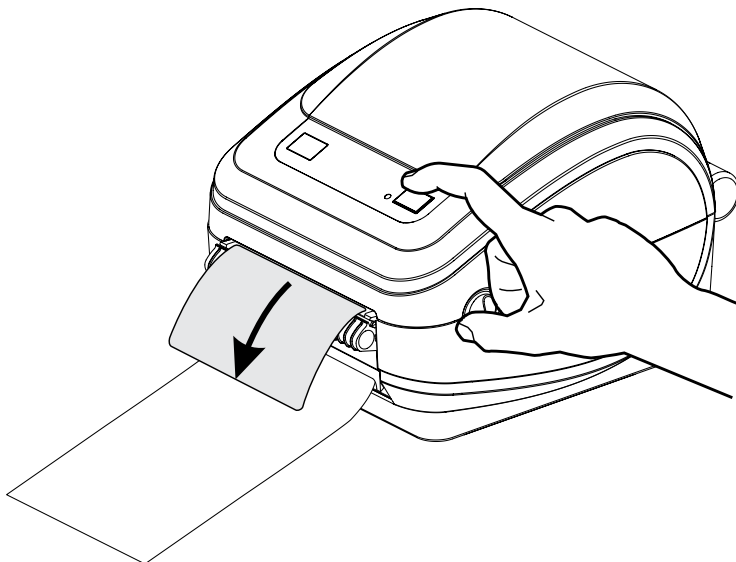
3. Włóż podkład etykiety między drzwiczki podajnika a korpus drukarki.



4. Zamknij drzwi podajnika.



5. Naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie), aby przesunąć nośnik.



6. W trakcie zadania drukowania, gdy drukarka odkleja podłoże i przedstawia pojedynczą etykietę, weź etykietę, aby monitorować drukarkę do wydrukowania kolejnej etykiety.



UWAGA: Jeśli do aktywacji czujnika etykiety nie użyto polecenia oprogramowania ZPL lub EPL, drukarka będzie układać i wysuwać etykiety z odklejonym podkładem.

Wewnętrzny (przewodowy) serwer druku 10/100 ZebraNet

Wewnętrzny serwer druku ZebraNet 10/100 jest opcjonalnym, fabrycznie zainstalowanym urządzeniem łączącym sieć z drukarką z obsługą aplikacji ZebraLink.

Serwer druku udostępnia interfejs przeglądarki dla ustawień drukarki i serwera druku. Korzystanie z oprogramowania do zarządzania drukarką sieciową ZebraNet Bridge zapewnia prosty dostęp do wyspecjalizowanych funkcji drukarki z włączoną aplikacją ZebraLink.

- Konfiguracja serwera druku i drukarki za pomocą przeglądarki.
- Możliwość zdalnego monitorowania i konfiguracji wewnętrznego serwera druku ZebraNet 10/100 za pośrednictwem przeglądarki.
- Alarmy serwera.
- Obsługa wysyłania niechcianych wiadomości o stanie drukarki za pomocą urządzeń obsługujących pocztę e-mail.

ZebraNet Bridge to oprogramowanie współpracujące z wewnętrznym serwerem druku ZebraNet 10/100. Uzupełnia on funkcje ZebraLink wbudowane w drukarki oparte na języku programowania ZPL

Tabela 3 Funkcje ZebraNet Bridge

Automatyczne lokalizowanie drukarek	ZebraNet Bridge wyszukuje takie parametry, jak adres IP, podsieć, model drukarki, stan drukarki i wiele innych parametrów zdefiniowanych przez użytkownika.
Zdalna konfiguracja	Zarządzanie wszystkimi drukarkami etykiet firmy Zebra w całej firmie bez konieczności podróżowania do odległych miejsc ich użytkowania czy bezpośredniego posługiwania się drukarkami. Do każdej drukarki Zebra podłączonej do sieci firmowej można uzyskać dostęp z interfejsu mostka ZebraNet i zdalnie skonfigurować ją za pomocą łatwego w obsłudze graficznego interfejsu użytkownika.
Alarmy drukarki, stan, monitorowanie wskaźników i powiadomienia o zdarzeniach	ZebraNet Bridge umożliwia skonfigurowanie wielu alarmów dla urządzenia, przy czym różne alarmy można skierować do różnych osób. Powiadomienia i alarmy można otrzymywać pocztą e-mail, na telefon komórkowy/pager lub za pośrednictwem karty zdarzeń programu ZebraNet Bridge. Wyświetlanie alertów według drukarki lub grupy oraz filtrowanie według daty/godziny, poziomu ważności lub wyzwalacza.
Konfiguracja i kopiowanie profili drukarek	Kopiowanie i wklejanie ustawień z jednej drukarki do drugiej lub wysyłanie ich do całej grupy. ZebraNet Bridge służy do kopiowania ustawień drukarki, plików rezydentnych drukarki (formaty, czcionki czy grafika), a także alertów za pomocą jednego kliknięcia myszki. Tworzenie profili drukarki o żądanych ustawieniach, obiektach czy alertach, a następnie klonowanie lub przesyłanie ich tak, jakby były to drukarki rzeczywiste, co znacznie skraca czas konfiguracji. Profile drukarek są doskonałym sposobem tworzenia kopii zapasowej konfiguracji drukarki w celu przywrócenia jej w sytuacji kryzysowej.

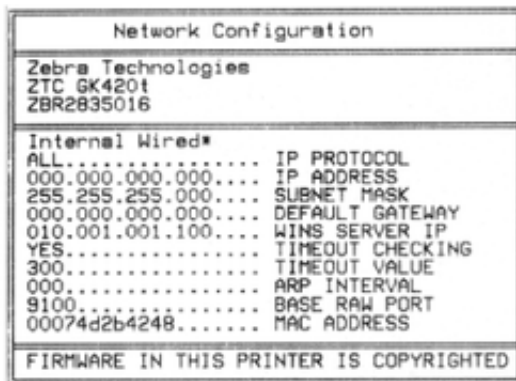
Etykieta konfiguracji sieciowej drukarki

Jeśli drukarka jest wyposażona w opcję wbudowanego wewnętrznego serwera druku ZebraNet 10/100, do identyfikacji i konfiguracji drukarki do pracy w sieci oraz rozwiązywania problemów z łącznością siecią w razie potrzeby wymagany będzie adres IP drukarki i inne informacje sieciowe. Adres IP drukarki można znaleźć, drukując etykietę Printer Network Configuration (Konfiguracja sieciowa drukarki).

Więcej informacji na temat nawiązywania połączenia sieciowego za pomocą wewnętrznego serwera drukarki można znaleźć w instrukcji obsługi wewnętrznego serwera druku 10/100 ZebraNet.

Aby wydrukować etykietę konfiguracji sieci, należy wysłać do drukarki polecenie ZPL ~WL.

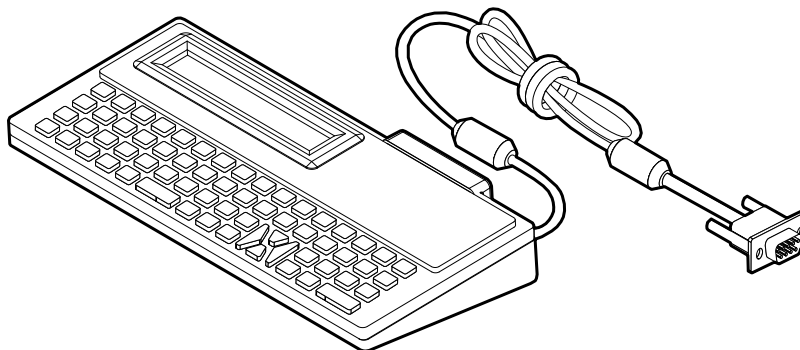
Rysunek 4 Przykładowa etykieta konfiguracji sieci



Druga etykieta, która drukuje informacje o konfiguracji drukarki, zawiera również niektóre ustawienia sieciowe drukarki, takie jak adres IP, w dolnej połowie wydruku. Aby wydrukować etykietę, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.

Moduł klawiatury z ekranem (KDU) drukarki Zebra

Zebra KDU to mały terminal, który może współpracować z drukarką, aby ułatwić dostęp do wszystkich formularzy EPL, które mogły być przechowywane w drukarce.



KDU jest urządzeniem do wprowadzania danych. Nie przechowuje danych i nie może być używane do konfiguracji drukarki. Zebra KDU Plus to terminal z rozszerzonymi możliwościami, w tym pamięcią masową.

Podstawowy model Zebra KDU umożliwia:

- wyświetlanie i odbieranie formularzy etykiet przechowywanych w drukarce;

- wprowadzanie danych zmiennych;
- rozpoczynanie drukowania etykiet z podanymi informacjami.

Klawiatura KDU Plus — wyposażenie dodatkowe drukarki

Klawiatura KDU Plus to urządzenie końcowe, które zostało wyposażone w pamięć do przechowywania plików i danych jednej zdalnej drukarki lub większej liczby takich drukarek. Wygląd klawiatury KDU Plus jest zbliżony do klawiatury laptopa, jest ona większa niż w oryginalnej wersji projektu klawiatury KDU firmy Zebra.

Klawiatura KDU Plus służy do następujących funkcji:

- Wyświetlanie formularzy etykiet przechowywanych w drukarce
- Pobieranie formularzy etykiet przechowywanych w drukarce
- Wprowadzanie danych zmiennych
- Drukowanie etykiet
- Przechowywanie i przesyłanie plików

Klawiatura KDU Plus została przewidziana do pracy z drukarkami ZPL i EPL poprzez dynamiczne wykrywanie i przełączanie konfiguracji łączności drukarki (urządzenie DTE lub DCE), zgodnie z ustawieniem na drukarce Zebra. Domyślnie klawiatura KDU Plus uruchamia tryb formularzy. Powyższa opcja jest zgodna z pracą oryginalnej klawiatury KDU firmy Zebra. Klawiaturę KDU Plus można skonfigurować do pracy także w trybie ZPL lub terminala.

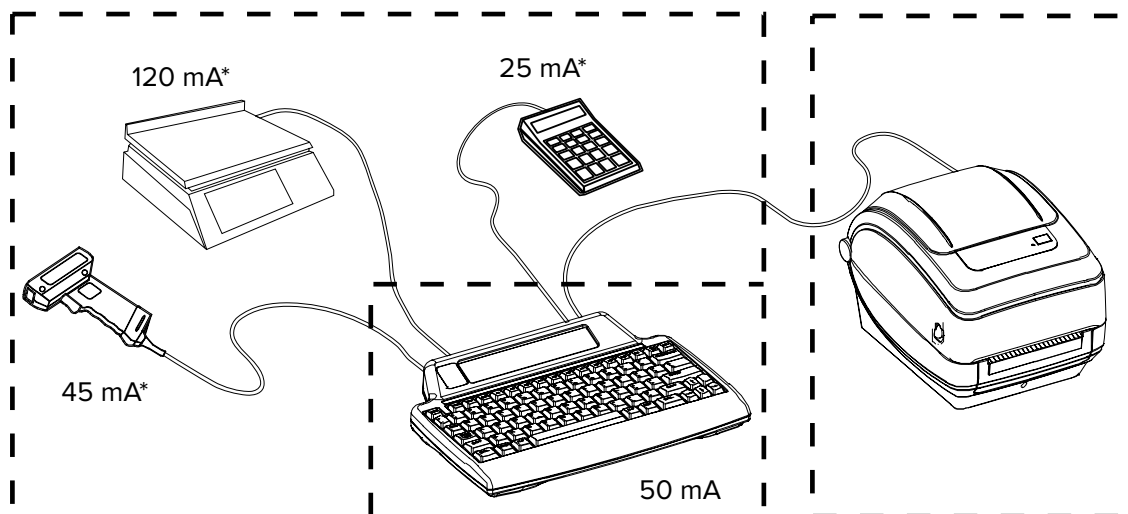
Klawiatura KDU Plus umożliwia przesyłanie plików i przechowywanie danych. Jest to doskonałe rozwiązanie do obsługi zdalnych i autonomicznych drukarek z formularzami etykiet, logo i zestawami mniejszych czcionek.

Klawiatura KDU Plus ma dwa konfigurowalne porty szeregowo oraz port PS/2 służący do podłączania jej do innych urządzeń wejściowych, takich jak skanery, wagi itp.

Napięcie +5 woltów z portu szeregowego drukarki (styk 9) zasila klawiaturę KDU Plus i podłączone do niej urządzenia wejściowe.

Maksymalne natężenie prądu w porcie szeregowym drukarki G-Series: 750 mA

Natężenie prądu klawiatury KDU Plus bez podłączonych zewnętrznych urządzeń wejściowych wynosi: 50 mA



* Nie są to wartości rzeczywiste

$(45 \text{ mA} + 120 \text{ mA} + 25 \text{ mA}) + 50 \text{ mA} < \text{maks. natężenie prądu}$



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Porty wejściowe klawiatury KDU Plus (AUX1, AUX2 oraz PS/2) nie mają bezpiecznika. Przekroczenie całkowitego dostępnego poboru prądu może spowodować uszkodzenie urządzenia wejściowego, klawiatury KDU Plus lub drukarki.

ZBI 2.0 — Zebra Basic Interpreter

Dostosowywanie i rozszerzanie możliwości drukarki dzięki opcjonalnemu językowi programowania ZBI 2.0, który umożliwia drukarkom Zebra uruchamianie aplikacji oraz przyjmowanie danych z wag, skanerów i innych urządzeń peryferyjnych — bez połączenia z komputerem lub siecią.

Program ZBI 2.0 współpracuje z językiem poleceń drukarki ZPL, dzięki czemu drukarki mogą zrozumieć strumienie danych inne niż ZPL i konwertować je na etykiety. Oznacza to, że drukarka Zebra może tworzyć kody kreskowe i tekst na podstawie odebranych danych, formatów etykiet innych niż ZPL, czujników, klawiatur i urządzeń peryferyjnych. Drukarki można również zaprogramować do współpracy z komputerowymi aplikacjami bazodanowymi w celu pobierania informacji, które będą używane na drukowanych etykietach.

ZBI 2.0 można uruchomić przez zamówienie klucza ZBI 2.0 lub zakupienie klucza w sklepie ZBI 2.0 na stronie zebrasoftware.com.

Użyj narzędzia ZDownloader, aby zastosować klucz. Program ZDownloader jest dostępny na stronie internetowej firmy Zebra pod adresem zebra.com.

Intuicyjne narzędzie programistyczne ZBI-Developer umożliwiające tworzenie, testowanie i dystrybucję aplikacji ZBI 2.0 jest dostępne w witrynie Zebra zebra.com.

Konserwacja

W tym rozdziale opisano procedury rutynowego czyszczenia i konserwacji.

Czyszczenie

Podczas czyszczenia drukarki użyj jednego z następujących materiałów eksploatacyjnych, który najlepiej odpowiada Twoim potrzebom:

Tabela 4 Produkty do czyszczenia

Produkty do czyszczenia	Liczba w zamówieniu	Przeznaczenie
Pióra do czyszczenia (105950-035)	12 sztuk w zestawie	Czyszczenie głowicy drukującej
Waciki do czyszczenia (105909-057)	25 sztuk w zestawie	Czyszczenie ścieżki, przewodnic i czujników nośnika

Materiały do czyszczenia można zamówić pod adresem zebra.com/supplies.

Proces czyszczenia trwa zaledwie kilka minut przy wykonywaniu czynności opisanych poniżej.

Tabela 5 Proces czyszczenia

Część drukarki	Metoda	Częstotliwość
Głowica drukująca	Odczekaj minutę, aż głowica drukująca ostygnie, a następnie za pomocą nowego pióra oczyść ciemną linię na głowicy drukującej, czyszcząc ją od środka do zewnętrznych krawędzi głowicy. Patrz Czyszczenie głowicy drukującej na stronie 74.	Po każdej rolce nośnika.
Wałek dociskowy	Wymij wałek dociskowy, aby go wyczyścić. Wyczyść dokładnie wałek za pomocą alkoholu medycznego o stężeniu 99.7% oraz wacika lub niestrzępiącej się ściereczki. Patrz Czyszczenie i wymiana wałka dociskowego na stronie 77.	W razie potrzeby.
Listwa odklejania	Dokładnie wyczyść listwę odklejania alkoholem medycznym o stężeniu 99.7% i wacikiem do czyszczenia niezawierającym włókien. Pozwól, aby alkohol wywietrzał, a drukarka całkowicie wyschła.	
Ścieżka nośnika		

Tabela 5 Proces czyszczenia (Continued)

Część drukarki	Metoda	Częstotliwość
Od zewnątrz	Użyj szmatki zwilżonej wodą.	
Od wewnątrz	Delikatnie wytrzyj drukarkę.	



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Kleje i materiał nośnika mogą z czasem przenosić się na elementy drukarki wzdłuż ścieżki nośnika, w tym na wałek dociskowy i głowicę drukującą. Nagromadzenie się tego materiału może powodować gromadzenie się kurzu i zanieczyszczeń. Niewyczyszczenie głowicy drukującej, ścieżki nośnika i wałka dociskowego może spowodować niezamierzone usunięcie etykiet, zablokowanie etykiet i ewentualne uszkodzenie drukarki.



WAŻNE: Użycie zbyt dużej ilości alkoholu może spowodować zanieczyszczenie elementów elektronicznych, które wymagają dużo dłuższego czasu schnięcia, zanim drukarka będzie działać prawidłowo.

Czyszczenie głowicy drukującej

Zawsze używaj nowego pióra do czyszczenia na głowicy drukującej.



PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Zużyte pióra do czyszczenia przenoszą zanieczyszczenia z poprzednich zastosowań. Zanieczyszczenia te mogą uszkodzić głowicę drukującą.

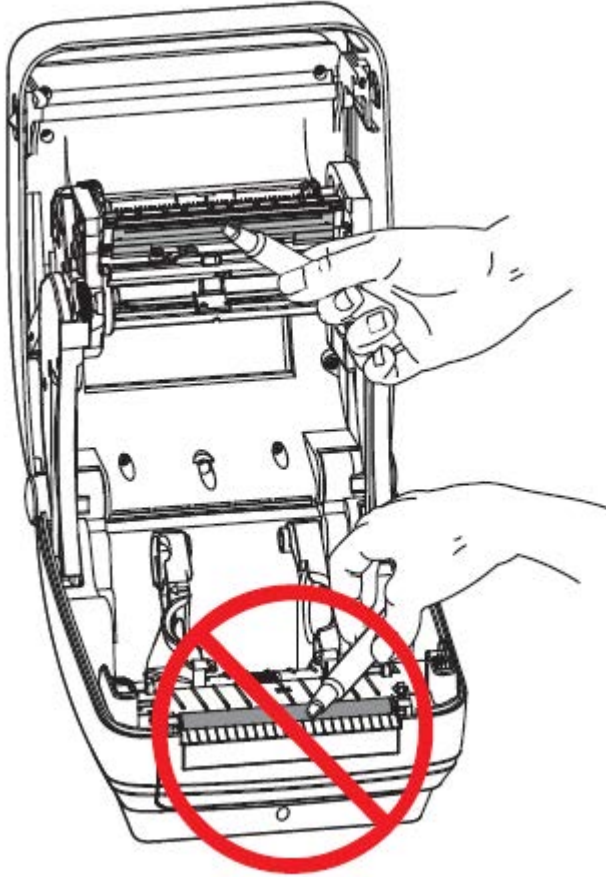


PRZESTROGA—GORĄCA POWIERZCHNIA: Podczas drukowania głowica drukująca nagrzewa się. Aby uniknąć uszkodzenia głowicy drukującej i ryzyka obrażeń ciała, należy unikać dotykania głowicy drukującej. Do konserwacji drukarki należy używać wyłącznie pióra do czyszczenia.

Głowicę drukującą należy czyścić po każdym załadowaniu nowego nośnika.

1. Przetrzyj piórem obszar po ciemnym obszarze głowicy drukującej. Czyść od środka w kierunku zewnętrznych krawędzi. To działanie sprawia, że wszelkie pozostałości kleju przeniesione z krawędzi nośnika na głowicę drukującą znajdą się poza ścieżką nośnika.

2. Przed zamknięciem drukarki odczekaj minutę, aż głowica drukująca wyschnie.

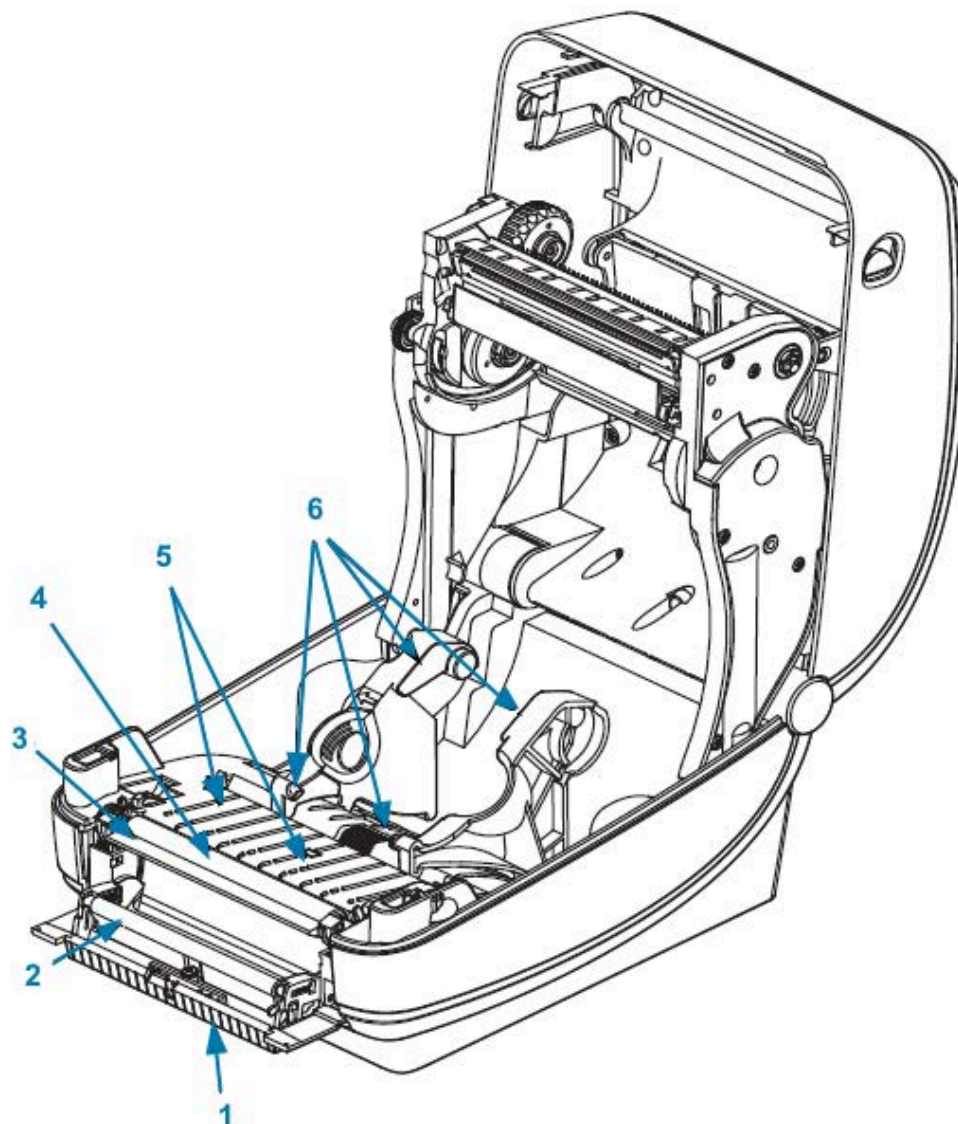


Czyszczenie ścieżki nośnika

Do usunięcia zanieczyszczeń, kurzu oraz nalotu na uchwytych, prowadnicach i powierzchniach ścieżki nośnika służą waciki czyszczące.

- Za pomocą wacika z alkoholem nasącz zanieczyszczenia, aby rozpuścić klej.
- Wytrzyj grzbiety, aby usunąć nagromadzone zanieczyszczenia.
- Wytrzyj wewnętrzne krawędzie obu prowadnic w celu usunięcia nagromadzonych zanieczyszczeń.
- Odczekaj minutę przed zamknięciem drukarki.

Po użyciu wyrzuć wacik do czyszczenia.



1	Grzbiety	4	Wałek dociskowy
2	Rolka dociskowa	5	Grzbiety
3	Listwa odklejania	6	Prowadnice nośnika

Czyszczenie czujnika

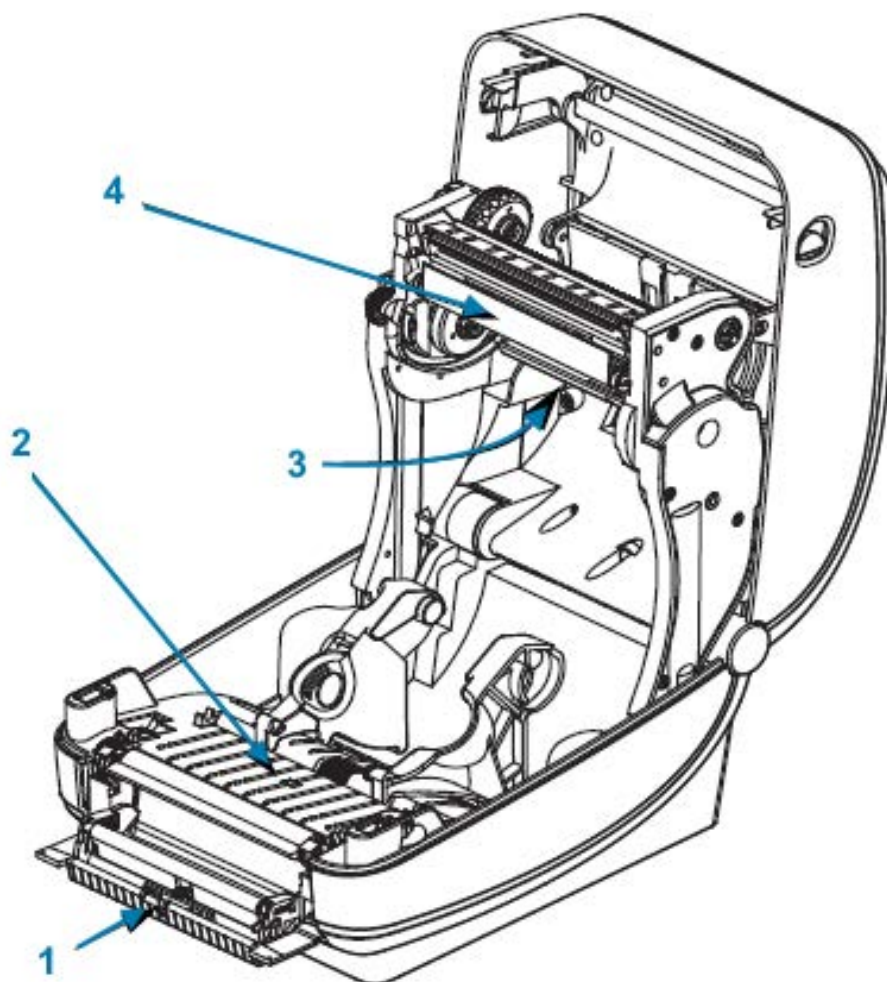
Na czujnikach nośników może gromadzić się kurz.

1. Delikatnie wymieć kurz; jeśli okaże się to konieczne, użyj do tego celu suchego wacika. Jeśli pozostaną kleje lub inne zanieczyszczenia, użyj wacika zwilżonego alkoholem, aby je usunąć. Delikatnie wyczyść powierzchnię czujnika za pomocą szczotki lub sprężonego powietrza, aby wydmuchać kurz z czujnika.



WAŻNE: NIE używaj sprężarki powietrza do czyszczenia czujnika. Olej z pompy i brudna woda zanieczyszczą drukarkę i głowicę drukującą.

2. Za pomocą suchego wacika usuń wszelkie pozostałości, które mogły pozostać po pierwszym czyszczeniu.
3. Powtarzaj odpowiednio czynności 1 i 2 aż do usunięcia z czujnika wszystkich zanieczyszczeń i smug.



1	Czujnik odstępu	3	Czujnik pobrania etykiety
2	Czujnik czarnej linii	4	Czujnik końca taśmy

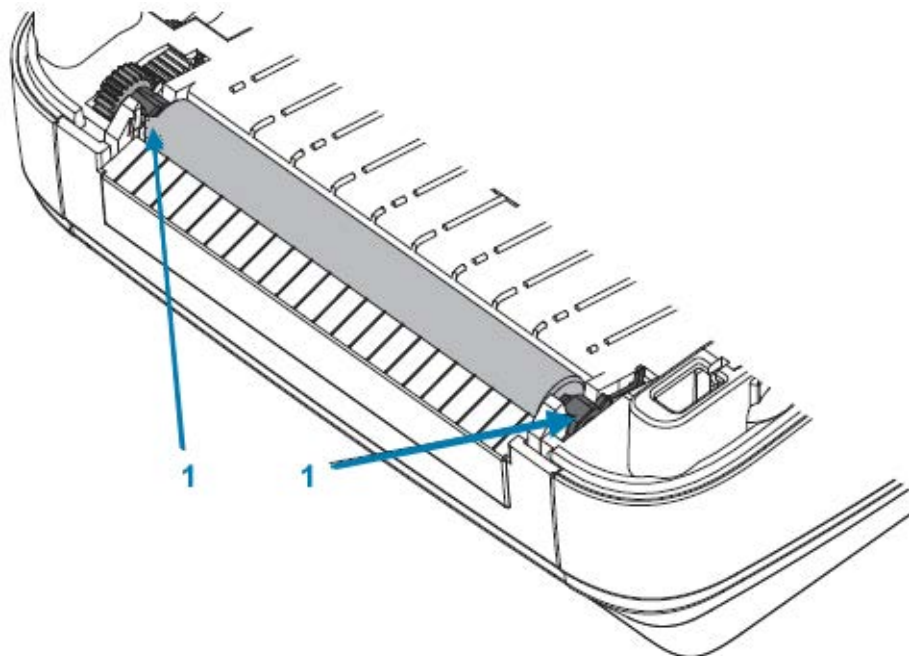
Czyszczenie i wymiana wałka dociskowego

Standardowy wałek dociskowy (rolka napędowa) zazwyczaj nie wymaga czyszczenia. Kurz z papieru i podkładu może się gromadzić bez wpływu na drukowanie. Zanieczyszczenia na wałku dociskowym mogą uszkodzić głowicę drukującą lub spowodować poślizg lub przywieranie nośnika podczas drukowania. Klej, brud, pył, oleje i inne zanieczyszczenia należy niezwłocznie usunąć z wałka dociskowego.

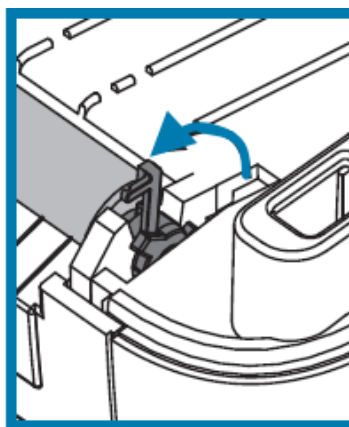
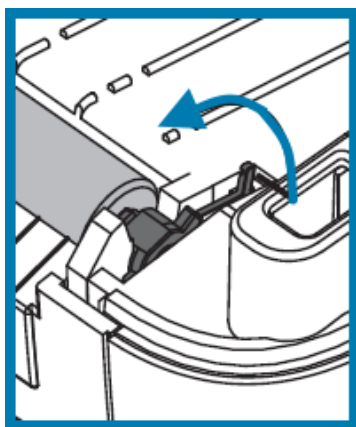
Wałek dociskowy (i ścieżkę nośnika) należy czyścić, gdy wydajność drukarki, jakość druku lub obsługa nośników znacznie się pogorszyła. Wałek dociskowy to powierzchnia druku i rolka napędowa dla danego nośnika. Jeśli przywieranie lub zacinaanie nie ustępuje nawet po czyszczeniu, należy wymienić wałek dociskowy.

Do czyszczenia wałka dociskowego można użyć pozbawionego włókien wacika (takiego jak wacik Texpad) lub czystej i niestrzępiącej się wilgotnej ściereczki, która została delikatnie nasączona alkoholem medycznym (stężenie 99% do zastosowań medycznych).

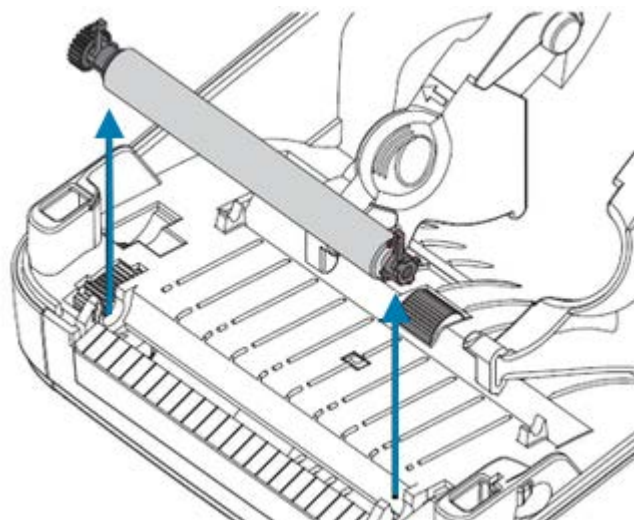
1. Otwórz pokrywę (i drzwiczki podajnika). Usuń nośnik z obszaru wałka dociskowego.
2. Dociśnij wypustki zwalniające płytę dociskową po prawej i lewej stronie na zewnątrz, a następnie obróć je w górę.



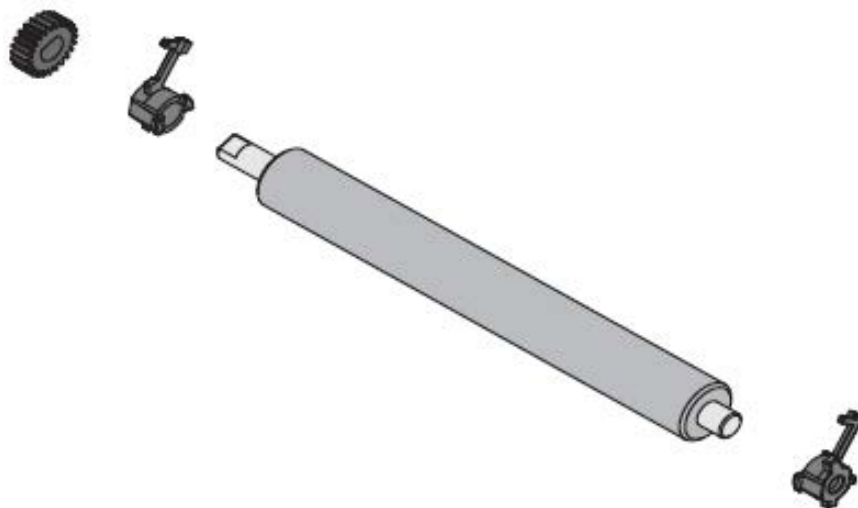
1	Łożyska rolki dociskowej
---	--------------------------



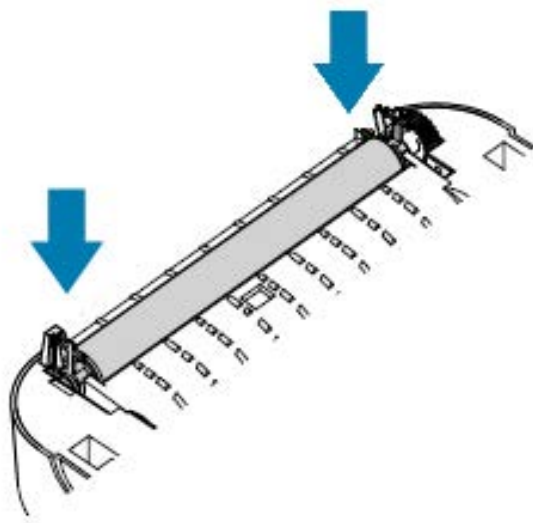
3. Unieś wałek dociskowy ponad dolny korpus drukarki.



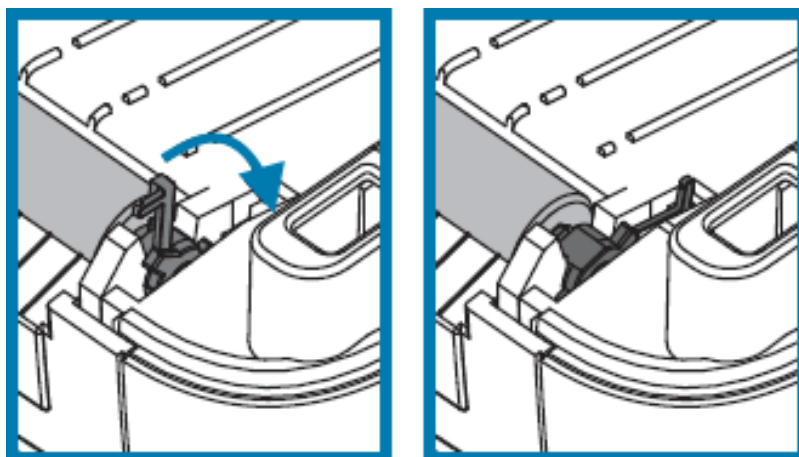
4. Wyczyść płytę szklaną czystym wacikiem zwilżonym alkoholem medycznym o stężeniu 99.7%. Czyść od środka na zewnątrz. Powtarzaj tę procedurę, aż wszystkie powierzchnie wałka zostaną wyczyszczone. W przypadku dużego nagromadzenia kleju lub zacięcia etykiety powtórz czynność nowym, podobnie zwilżonym wacikiem, aby usunąć pozostałe zanieczyszczenia. Na przykład kleje i oleje można rozcieńczyć podczas wstępnego czyszczenia, ale nie zostaną całkowicie usunięte.
5. Zamontuj wałek dociskowy w drukarce. Po użyciu wyrzuć waciki do czyszczenia. Ponowne ich użycie powoduje zanieczyszczenie wcześniej oczyszczonych powierzchni.
6. Sprawdź, czy łożyska i koło zębate napędu znajdują się na wałku dociskowym.



7. Wyrównaj wałek dociskowy z łożyskami do lewej i opuść go na dolny korpus drukarki.



8. Obróć wypustki w oryginalne pozycje w celu ich zablokowania.



Pozostaw drukarkę do wyschnięcia przez minutę przed zamknięciem drzwiczek podajnika, pokrywy nośnika i załadowaniem etykiet.

Inne procedury konserwacji drukarki

Nie istnieją procedury konserwacji na poziomie użytkownika wykraczające poza procedury opisane w tym rozdziale.

Aby uzyskać więcej informacji na temat diagnozowania problemów z drukarką i drukowaniem, patrz [Diagnostyka i usuwanie problemów](#) na stronie 87.

Wymywanie i wymiana głowicy drukującej

Jeśli konieczna jest wymiana głowicy drukującej, przed kontynuowaniem zapoznaj się z poniższymi instrukcjami wymywania i instalacji głowicy drukującej.



PRZESTROGA—GORĄCA POWIERZCHNIA: Podczas drukowania głowica drukująca nagrzewa się. Aby uniknąć uszkodzenia głowicy drukującej i ryzyka obrażeń ciała, należy unikać dotykania głowicy drukującej. Do konserwacji drukarki należy używać wyłącznie pióra do czyszczenia.

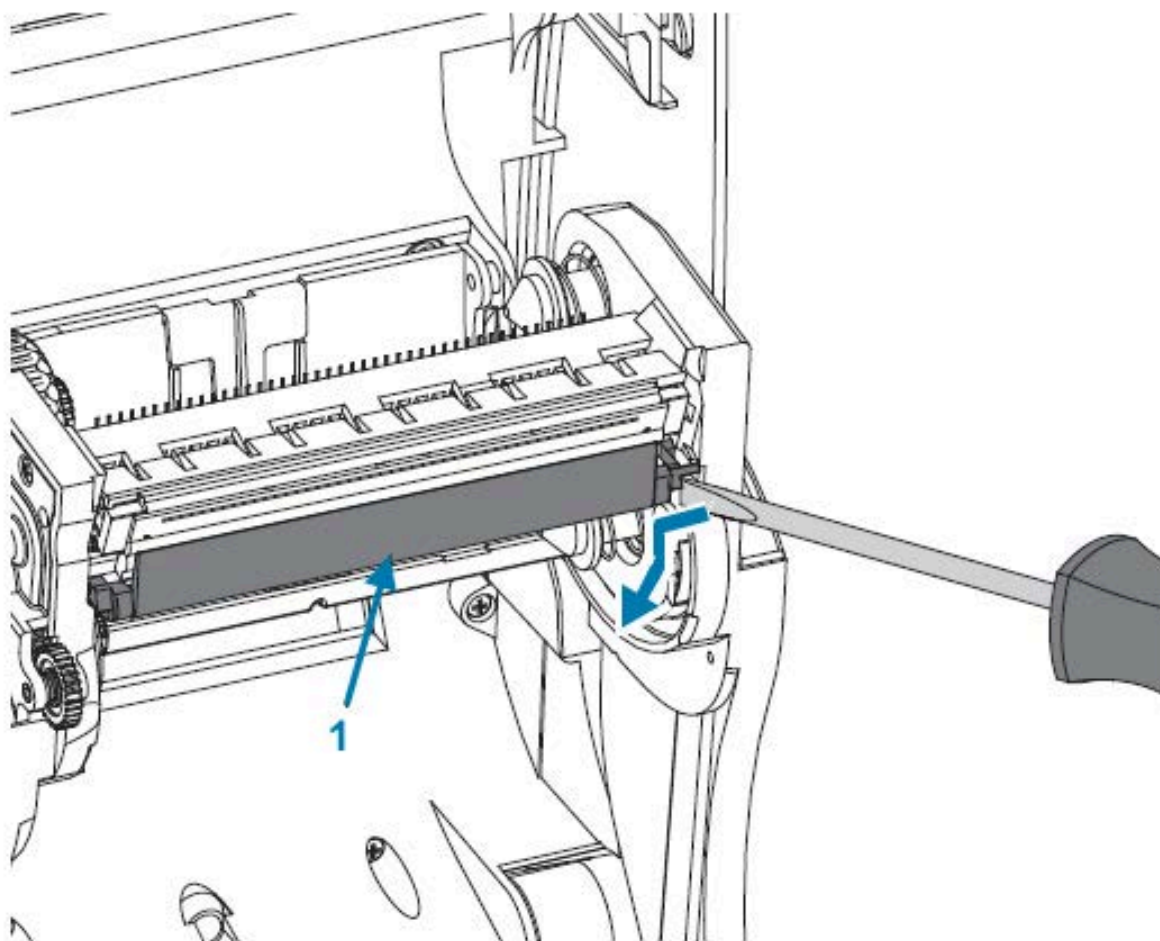


PRZESTROGA—ESD: Przygotuj miejsce pracy, zabezpieczając je przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Miejsce pracy musi być zabezpieczone przed wyładowaniami elektrostatycznymi i wyposażone w odpowiednio uziemioną matę przewodzącą, na której umieszcza się drukarkę. Należy też stosować antystatyczną opaskę na nadgarstek.

Rozpocznij od otwarcia drukarki. Pociągnij do siebie zatrzaski zwalniające, a następnie podnieś górną pokrywę.

Aby wyjąć i wymienić głowicę drukującą:

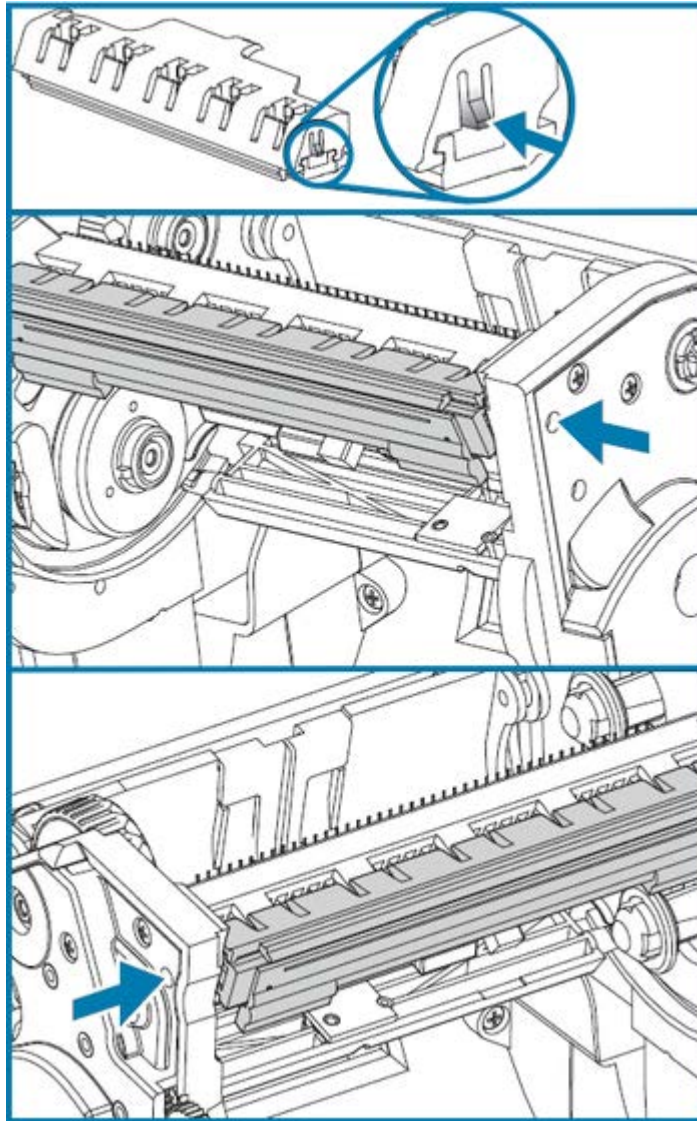
1. Wyłącz drukarkę i odłącz kabel zasilający.
2. Jeśli taśma jest załadowana, wyjmij ją.
3. Użyj małego śrubokręta z płaską główką do zdjęcia prowadnicy taśmy. Delikatnie odczep prawą wypustkę z obudowy mechanizmu taśmy. Wyciągnij lewą stronę prowadnicy taśmy.



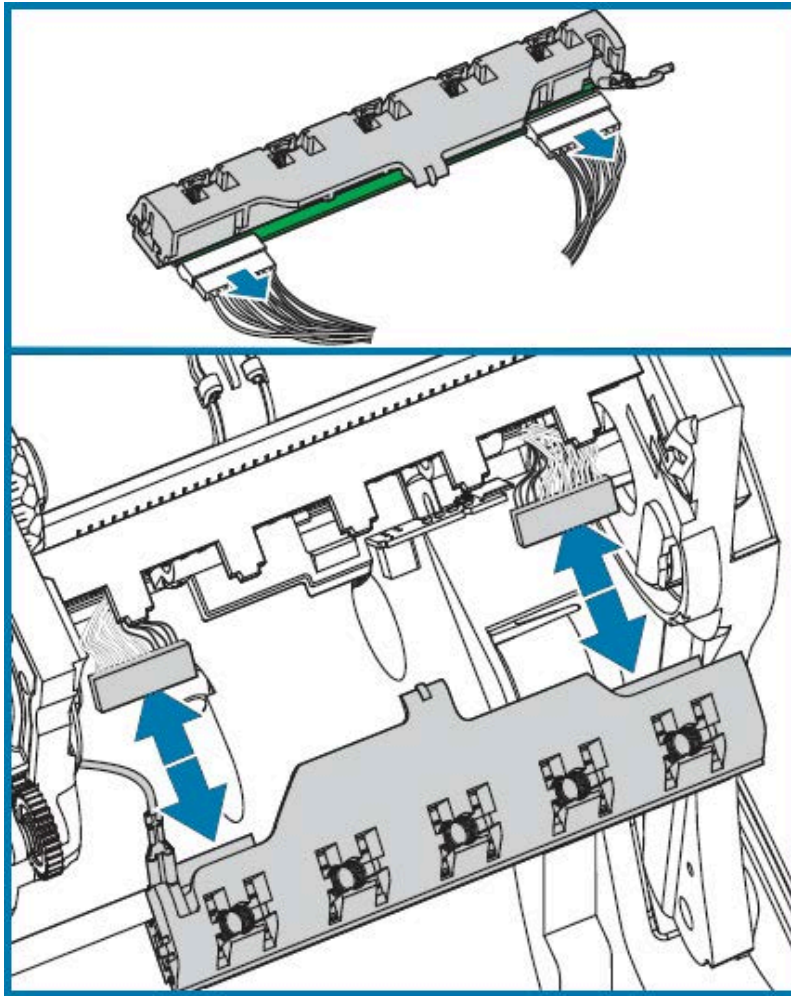
1	Prowadnica taśmy i pokrywa głowicy drukującej
---	---

4. Użyj tępo zakończonego narzędzia do naciśnięcia wypustki zwalniającej, najpierw po prawej, a następnie po lewej stronie głowicy drukującej. Średnica narzędzia może wynosić od 2,5 do 3,8 mm

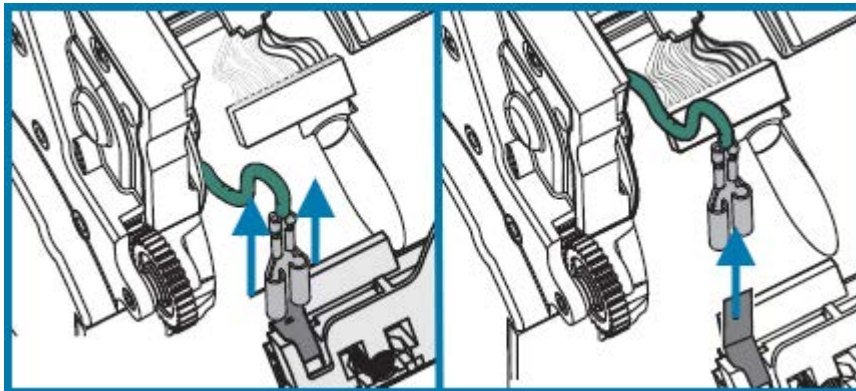
(0,10–0,15 cala). Włóż narzędzie do otworu dostępowego do zwalniania głowicy drukującej z obudowy mechanizmu taśmy. Jest to otwór okrągły. Wciśnij wypustkę zwalnającą i delikatnie pociągnij do dołu uchwyt głowicy drukującej.



5. Uważnym i zdecydowanym ruchem wyciągnij złącza dwóch kabli z głowicy drukującej.

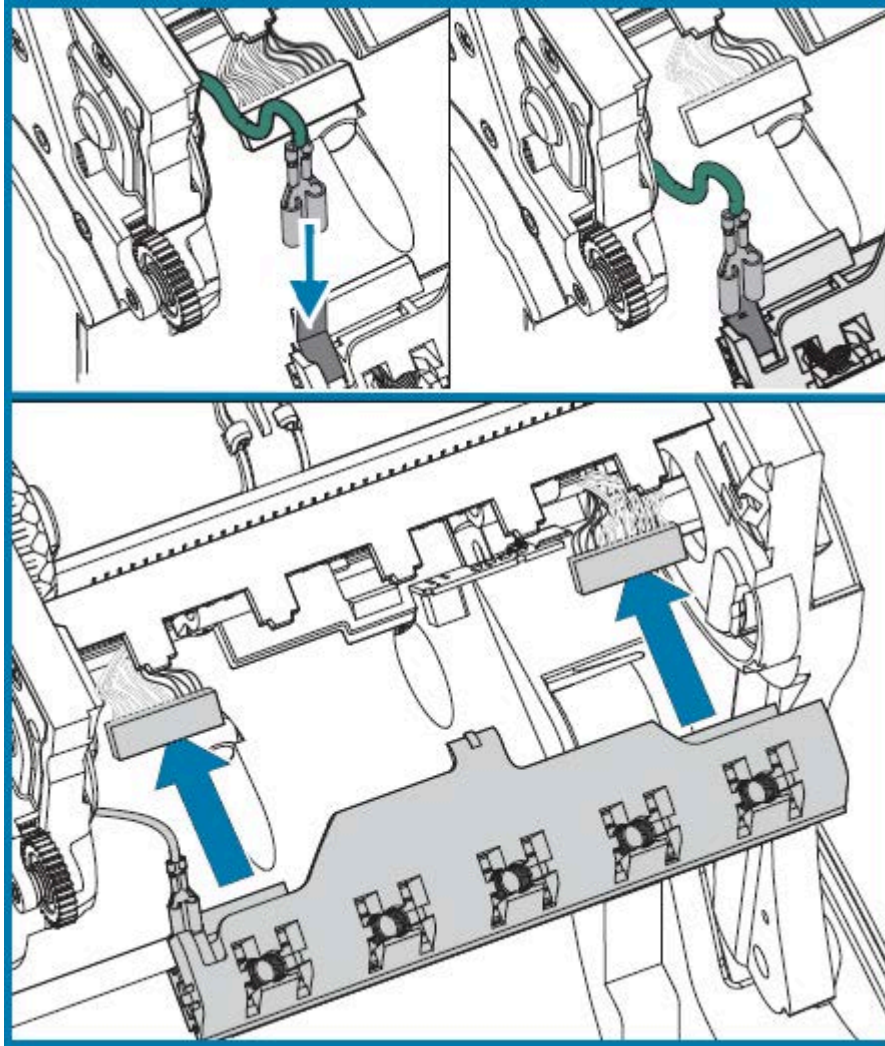


6. Uważnym i zdecydowanym ruchem wyciągnij zielony przewód uziemienia z głowicy drukującej.

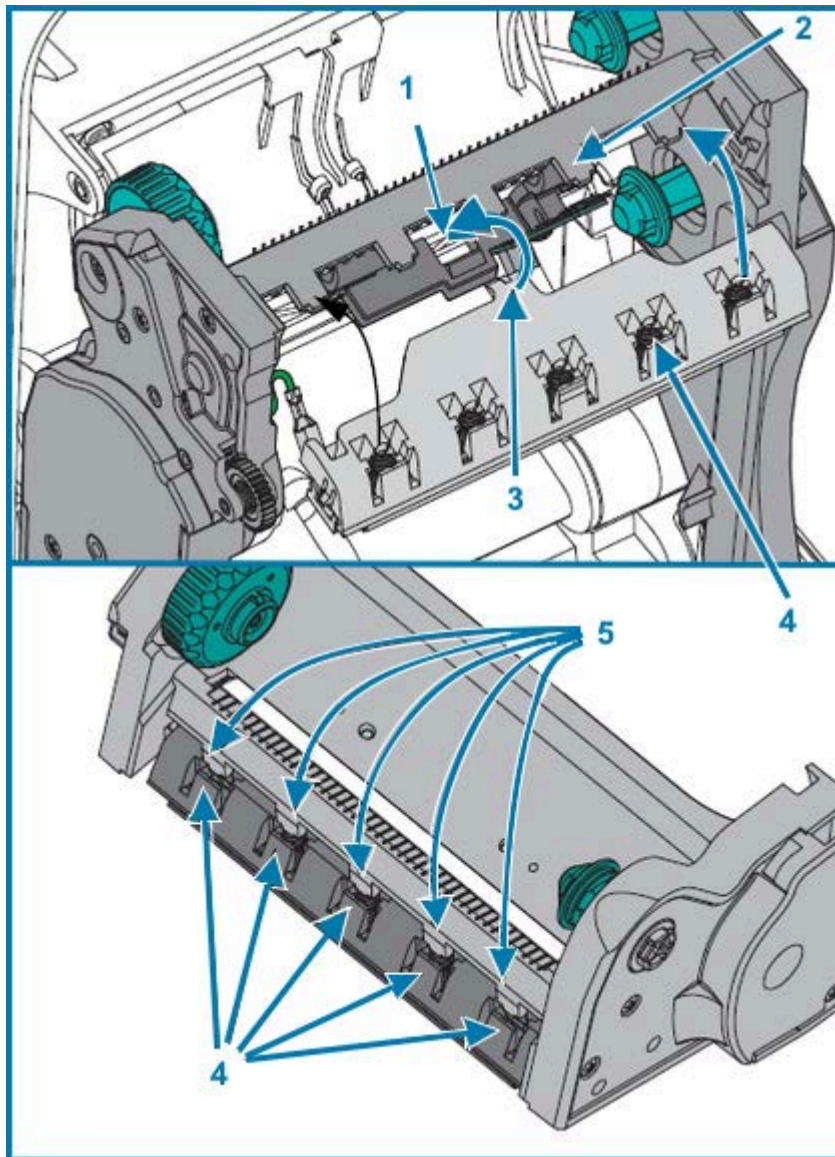


7. Aby wymienić głowicę drukującą, należy najpierw włożyć lewe złącze głowicy drukującej do głowicy drukującej. Złącze można włożyć tylko w jednym kierunku.
8. Podłącz zielony kabel uziemiający do głowicy drukującej.
9. Wciśnij prawe złącze głowicy do głowicy drukującej.

10. Sprawdź, czy przewód uziemienia oraz wiązki przewodów są nadal podłączone do głowicy drukującej.

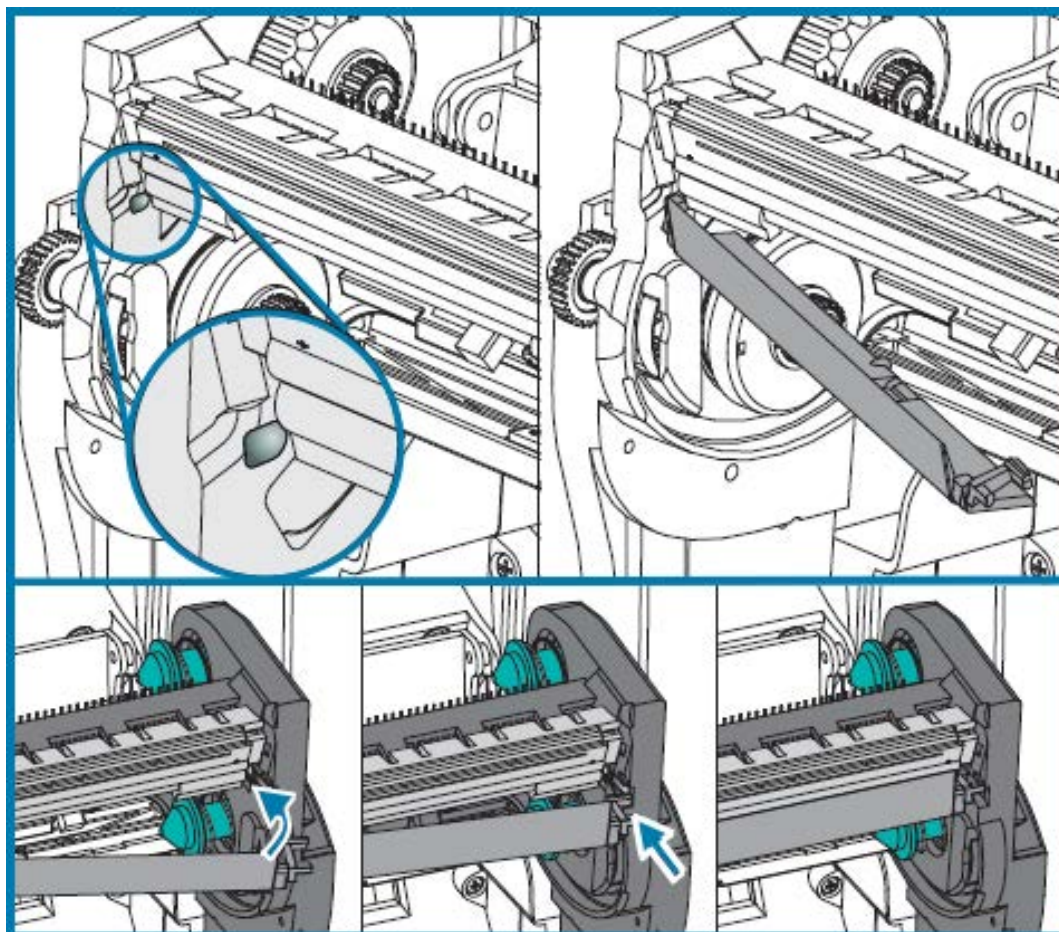


11. Włóż wypustkę uchwytu głowicy drukującej do otworu w obudowie mechanizmu taśmy. Ustaw otwory głowicy drukującej w jednej linii z pięcioma trzpieniami, a następnie zamocuj głowicę na obudowie mechanizmu taśmy.



1	Gniazdo	4	Otwory sprężynowe
2	Trzpień	5	Trzpień sprężynowe
3	Wypustka		

12. Włóż lewy koniec prowadnicy taśmy w obudowę mechanizmu taśmy. Wsuń prawą część prowadnicy taśmy we właściwy otwór i wciśnij go, aż do zablokowania.



13. Sprawdź, czy głowica drukująca porusza się swobodnie w górę i w dół po przyłożeniu nacisku i pozostaje zablokowana po zwolnieniu.
14. Wyczyść głowicę drukującą. Użyj nowego pisaka do wytarcia tłustych śladów (odciski palców) oraz zanieczyszczeń z głowicy drukującej. Czyść od środka głowicy drukującej na zewnątrz. Patrz [Czyszczenie głowicy drukującej](#) na stronie 74.
15. Załaduj ponownie nośnik. Podłącz kabel zasilający, WŁĄCZ drukarkę i wydrukuj raport stanu, aby zapewnić prawidłowe działanie. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.

Diagnostyka i usuwanie problemów

W tym rozdziale zawarto informacje, które pomogą zdiagnozować i rozwiązać problemy z drukarką i jej działaniem. Dostępnych jest wiele testów diagnostycznych.

Opisy kontrolki stanu i rozwiązywanie problemów

Kontrolki stanu informują o stanie drukarki i błędach.


Tabela 6 Opisy kontrolki stanu i rozwiązywanie problemów

Stan i kolor kontrolki LED	Stan drukarki		Opis i rozwiązania
Nie świeci	Nie świeci	Drukarka nie jest podłączona do zasilania.	Sprawdź, czy zasilanie drukarki jest wyłączone. Sprawdź połączenia zasilania od gniazdka ściennego do źródła zasilania oraz od zasilacza drukarki. Odłącz drukarkę od gniazdka elektrycznego na 30 sekund i podłącz ją ponownie. Wyłącz i włącz zasilanie drukarki.
Ciągłe zielone światło	Wł.	Drukarka jest włączona i znajduje się w stanie bezczynności.	Stan spoczynku to normalny stan drukarki. Nie jest konieczne podejmowanie żadnych działań.

Tabela 6 Opisy kontrolek stanu i rozwiązywanie problemów (Continued)

Stan i kolor kontrolki LED	Stan drukarki		Opis i rozwiązania
Ciągłe bursztynowe światło	Zatrzymano	Drukarka nie wykonała wewnętrznego testu po włączeniu zasilania (POST), wystąpił błąd pamięci lub głowica drukująca musi ostygnąć.	<p>Jeśli ten błąd wystąpi bezpośrednio po włączeniu drukarki, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem, aby uzyskać pomoc. Jeśli drukarka działa normalnie, kontrolka stanu drukarki będzie świecić na bursztynowo przez około 10 sekund, a następnie zmieni kolor na zielony (ciągły lub migający).</p> <p>Jeśli istnieje możliwość wystąpienia błędu pamięci i pojawi się on po zakończeniu drukowania, należy wyłączyć i włączyć zasilanie drukarki, a następnie wznowić drukowanie.</p> <p>Jeśli przyczyną błędu może być konieczność schłodzenia drukarki, wyłącz zasilanie drukarki na co najmniej pięć minut, a następnie włącz ją ponownie. Jeśli bursztynowa kontrolka nadal się świeci, drukarka wymaga obsługi serwisowej.</p>
Migająca zielona	Normalne działanie	Drukarka odbiera dane.	Gdy drukarka otrzyma wszystkie dane, wskaźnik stanu zmieni kolor na zielony i wznowi działanie.
Migająca czerwona	Zatrzymano	Brak nośnika lub głowica drukująca jest otwarta.	<p>Jeśli w drukarce skończył się nośnik lub taśma, załaduj nośnik i taśmę. Jeśli pokrywa górna jest otwarta, zamknij ją.</p> <p>Następnie naciśnij przycisk FEED (Podawanie), aby wznowić drukowanie.</p>
Podwójnie migająca zielona	Wstrzymano	Drukarka została zatrzymana.	Naciśnij przycisk FEED (Podawanie), aby wznowić drukowanie.
Migająca bursztynowa	Wstrzymano	Nadmierna temperatura głowicy drukującej.	Drukowanie zostanie zatrzymane do momentu ostygnięcia głowicy drukującej do akceptowalnej temperatury i wznowione po wystarczającym schłodzeniu.
Naprzemienne migająca zielona i czerwona	Wymagane serwisowanie	Pamięć FLASH nie została zaprogramowana.	Zwróć drukarkę autoryzowanemu sprzedawcy.
Migająca czerwona, czerwona i zielona	Wymagane serwisowanie	Wystąpiła krytyczna awaria głowicy drukującej lub silnika.	Zwróć drukarkę autoryzowanemu sprzedawcy.

Tabela 6 Opisy kontrolki stanu i rozwiązywanie problemów (Continued)

Stan i kolor kontrolki LED	Stan drukarki		Opis i rozwiązania
Migająca czerwona, bursztynowa i zielona	Drukarka defragmentuje pamięć	Drukarka defragmentuje swoje lokalizacje pamięci.	 <p>PRZESTROGA—USZKODZENIE PRODUKTU: Podczas defragmentacji NIE należy wyłączać zasilania ani resetować drukarki. Może to spowodować jej uszkodzenie.</p> <p>Defragmentacja jest częścią normalnej pracy drukarki. Jest niezbędna do zarządzania wolną pamięcią w celu zapewnienia optymalnej pracy drukarki. Drukarka przeprowadzi defragmentację pamięci zarówno po przywróceniu ustawień fabrycznych, jak i po wykryciu przez nią konieczności defragmentacji.</p> <p>Po zakończeniu defragmentacji drukarki należy dać jej czas na zakończenie operacji.</p> <p>Jeśli to ostrzeżenie pojawia się często, sprawdź formaty etykiet. Formaty, które często i wielokrotnie zapisują i kasują dane z pamięci, mogą często powodować defragmentację drukarki. Aby zminimalizować częstotliwość defragmentacji, należy używać formatów, które nie wymagają częstego i powtarzającego się zapisu/kasowania zawartości pamięci.</p> <p>Jeśli po przełączeniu na formaty, które nie wymagają częstego/powtarzającego się zapisu i kasowania zawartości pamięci, problem nadal występuje, drukarka wymaga naprawy. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z działem pomocy technicznej.</p>

Problemy z jakością druku

W przypadku wystąpienia problemów z jakością druku należy zapoznać się z tymi rozdziałami w celu rozwiązania tych problemów.

Brak wydruku na etykiecie.

- Nośnik może nie być nośnikiem termicznym. Patrz procedura testowa [Określanie rodzajów nośników termicznych](#) na stronie 54.

- Czy nośnik został załadowany prawidłowo? Wykonaj procedurę w [Ładowanie nośników rolkowych](#) na stronie 16. Aby uzyskać informacje na temat drukowania przy użyciu taśmy transferowej, patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24.
- W przypadku drukarek termotransferowych nośniki mogą nie być nawijane zewnętrznie lub zatwierdzone do użytku z drukarką. Aby sprawdzić, czy używane są właściwe taśmy i czy są one ładowane zgodnie z wymaganiami drukarki, patrz [Test taśmy z próbą przyklejania](#) na stronie 56 i [Test zadrapania taśmy](#) na stronie 56.

Wydrukowany obraz nie wygląda prawidłowo.

- Głowica drukująca jest zabrudzona. Wyczyść głowicę drukującą.
- Zbyt niska temperatura głowicy drukującej.
- Dostosuj zaciemnienie wydruku i/lub szybkość drukowania.
 - Użyj poleceń \wedge PR (prędkość) ~SD (zaciemnienie), które są opisane w przewodniku programowania ZPL dostępnym na stronie zebra.com/support.
 - Użyj poleceń D (zaciemnienie/gęstość) i S (prędkość) wymienionych w przewodniku programowania EPL dostępnym na stronie zebra.com/support.
 - Zaciemnienie wydruku można dostosować ręcznie, stosując sekwencję sześciu mignięć przycisku [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.
 - Ustawienia te można zmienić przez sterownik drukarki systemu Windows lub oprogramowanie aplikacji, co może wymagać zmiany w celu optymalizacji jakości wydruku.
- Używany nośnik jest niezgodny z drukarką. Należy używać zalecanych nośników do danego zastosowania i zawsze używać etykiet i przywieszek zatwierdzonych przez firmę Zebra.
- Głowica drukująca uległa zużyciu. Głowica drukująca jest elementem eksploatacyjnym i zużywa się z powodu tarcia między nośnikiem a głowicą drukującą. Korzystanie z niezatwierdzonych nośników może skrócić okres eksploatacji lub uszkodzić głowicę drukującą. Wymień głowicę drukującą.
- Wałek dociskowy może wymagać czyszczenia lub wymiany. Wałek dociskowy (napęd) może utracić przyczepność z powodu:
 - Ciał obcych, które przywarły do jego powierzchni.
 - Gładka gumowa wykładzina wałka uległa starciu i stała się śliska.
 - Na zazwyczaj gładkiej i płaskiej powierzchni druku występują uszkodzenia, np. od nacięć nożem do kartonów.

Na kilku etykietach są długie ślady braku druku (puste pionowe linie).

- Głowica drukująca jest zabrudzona. Wyczyść głowicę drukującą.
- Elementy głowicy drukującej są uszkodzone.

Drukowanie nie zaczyna się od góry etykiety lub nieprawidłowy wydruk od jednej do trzech etykiet.

- Nośnik może NIE być prawidłowo nagwintowany. Patrz [Ładowanie nośników rolkowych](#) na stronie 16.
- Drukarka może wymagać kalibracji pod kątem załadowanego nośnika. Zapoznaj się z sekwencją dwóch mignięć, którą opisano w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.
- W przypadku formatów etykiet ZPL:
 - Czujnik właściwego nośnika może być wyłączony. Aby upewnić się, że dla załadowanych etykiet używana jest właściwa metoda wykrywania nośnika, patrz [Kalibracja ręczna](#) na stronie 91. Patrz

również polecenie $\wedge MN$ w przewodniku programowania ZPL dostępnym na stronie zebra.com/support.

- Sprawdź, czy polecenie Label Top ($\wedge LT$) (Etykieta u góry) jest prawidłowo ustawione dla danego zastosowania. Patrz przewodnik programowania ZPL.
- W przypadku formatów etykiet EPL:
 - Czujnik właściwego nośnika może nie być włączony dla podawania etykiet, wykrywania czarnych linii lub wcięć albo wykrywania przerwy/wstęgi. Kalibracja ręczna wybiera metodę wykrywania nośnika dla używanych etykiet. Patrz polecenia O i Q w przewodniku programowania EPL dostępnym pod adresem zebra.com/support.
 - Formaty etykiet EPL — sprawdź, czy polecenie Set Label Length (Q) (Ustaw długość etykiety) zostało prawidłowo skonfigurowane dla danego zastosowania (patrz przewodnik programowania EPL).

Format etykiety ZPL został przesłany do drukarki, ale nie został przez nią wykryty.

- Czy drukarka jest w trybie wstrzymania? Jeśli tak, naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie).
- Jeśli kontrolka LED stanu świeci lub miga, patrz [Opisy kontrolek stanu i rozwiązywanie problemów](#) na stronie 87.
- Upewnij się, że kabel danych jest prawidłowo podłączony.
- Wystąpił problem z komunikacją. Najpierw upewnij się, że został wybrany właściwy port komunikacyjny komputera. Rozdział [Podłączanie drukarki do urządzenia](#) na stronie 25 zawiera dalsze informacje na ten temat.
- Sprawdź, czy format i prefiks kontroli na drukarce są zgodne z formatem używanym w zaprogramowanym formacie etykiety ZPL. Domyślnym formatem (COMMAND CHAR) jest daszek (\wedge), a znakiem sterowania (CONTROL CHAR) jest tylda (~). Sprawdź znaki na wydruku etykiety stanu konfiguracji. Aby dowiedzieć się, jak wydrukować tę etykietę, należy zapoznać się z sekwencją mignięć w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.

Format etykiety EPL został przesłany do drukarki, ale nie został przez nią wykryty.

- Czy drukarka jest w trybie wstrzymania? Jeśli tak, naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie).
- Jeśli w drukarce włączono podawanie etykiet, drukarka może czekać na usunięcie etykiety. Aby zapewnić prawidłowe działanie w trybie podawania etykiet, podkład/wstęga musi być prawidłowo przewleczone przez mechanizm podajnika etykiet (Peeler); patrz [Opcjonalny podajnik etykiet](#) na stronie 66.
- Jeśli kontrolka LED stanu świeci lub miga, patrz [Opisy kontrolek stanu i rozwiązywanie problemów](#) na stronie 87.
- Upewnij się, że kabel danych jest prawidłowo podłączony.
- Wystąpił problem z komunikacją. Upewnij się, że został wybrany właściwy port komunikacyjny komputera. Patrz [Podłączanie drukarki do urządzenia](#) na stronie 25.

Kalibracja ręczna

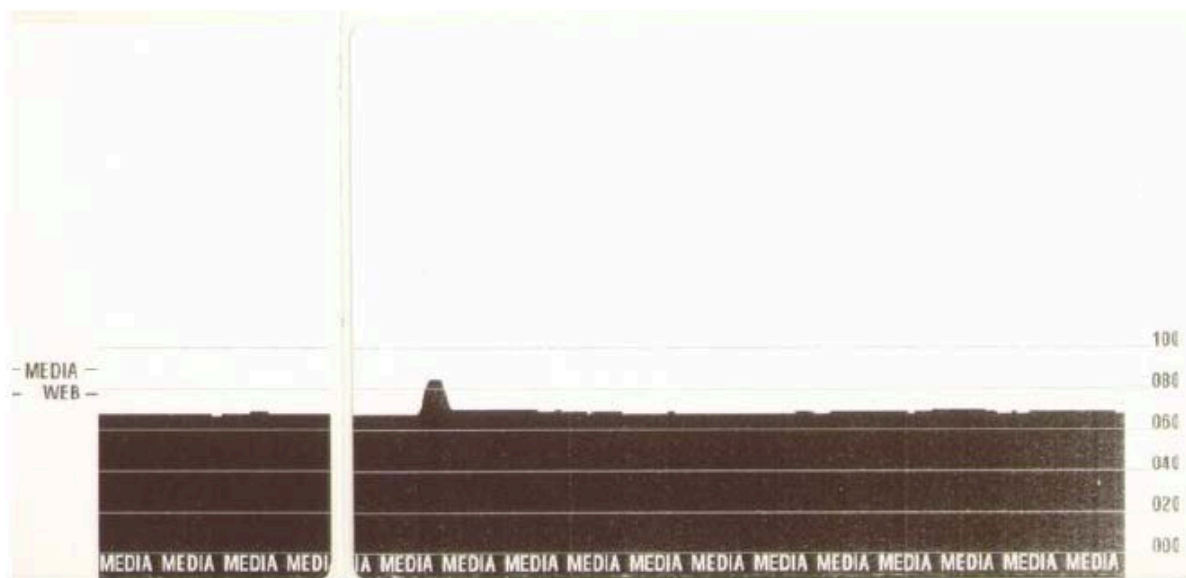
Kalibrację ręczną zaleca się przeprowadzić przy każdorazowym użyciu nośnika z nadrukiem, zmianie rodzajów nośnika (a także partii lub rozmiaru) lub gdy drukarka nie może przeprowadzić prawidłowej kalibracji automatycznej.

1. Upewnij się, że nośnik jest załadowany.
2. Włącz zasilanie drukarki.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie), aż zielona kontrolka stanu mignie jeden raz, a następnie dwa razy, a następnie przejdź dalej, aż grupy mignięć osiągną grupę siedmiu mignięć. Zwolnić przycisk **FEED** (Podawanie).

Drukarka dokona konfiguracji czujnika nośnika dla załadowanego podłoża etykiety. Po zakończeniu rolka nośnika będzie automatycznie wprowadzana do chwili, gdy jedna etykieta znajdzie się na głowicy drukującej. Zostanie wydrukowany profil ustawień czujnika nośnika (podobny do poniższego przykładu). Drukarka zapisze nowe ustawienia w pamięci i powróci do normalnej pracy.

Rysunek 5 Wydruk profilu ustawień czujnika nośnika



- Naciśnij przycisk **FEED** (Podawanie).

Jedna pusta etykieta zostanie podana w całości. Jeśli to nie nastąpi, przywróć ustawienia domyślne (patrz sekwencja czterech mignięć w [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96) i ponownie wykonaj kalibrację drukarki.



UWAGA: Wykonanie kalibracji ręcznej powoduje wyłączenie funkcji automatycznej kalibracji. Aby przywrócić automatyczną kalibrację drukarki, przywróć jej ustawienia domyślne (patrz sekwencja czterech mignięć w [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96).

Użycie naklejek testowych przy wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów

Rozwiąż problemy z drukarką, drukując etykietę z konfiguracją i problemami z drukiem.

Drukowanie etykiety z konfiguracją

Wydrukowanie listy z bieżącą konfiguracją drukarki wymaga przeprowadzenia sekwencji jednego mignięcia przycisku podawania, opisanej w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96. Informacje na temat interpretacji etykiety zawarto w rozdziale [Stan konfiguracji ZPL do odsyłaczy poleceń](#) na stronie 107.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies	
ZTC GK420t	
ZBR2835016	
16.0.....	DARKNESS
5 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
832.....	PRINT WIDTH
1242.....	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
NONE.....	PROTOCOL
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<, > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
046.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
021.....	WEB GAIN
050.....	MARK S.
004.....	MARK GAIN
095.....	MARK MED S.
014.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V61.17.8ZG05 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V26.00.00.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
1536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
14.409 IN.....	LAST CLEANED
59.208 IN.....	HEAD USAGE
59.208 IN.....	TOTAL USAGE
59.208 IN.....	RESET CNTR1
59.208 IN.....	RESET CNTR2
TOP-09.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Ponowna kalibracja

Przeprowadź ponowną kalibrację drukarki w przypadku wystąpienia nietypowych zachowań, takich jak pomijanie etykiet (patrz informacje na temat sekwencji dwóch mignięć w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96).

Przywracanie ustawień fabrycznych

Czasami przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych drukarki może rozwiązać niektóre problemy. Patrz sekwencja czterech mignięć w rozdziale [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.

Diagnostyka problemów łączności

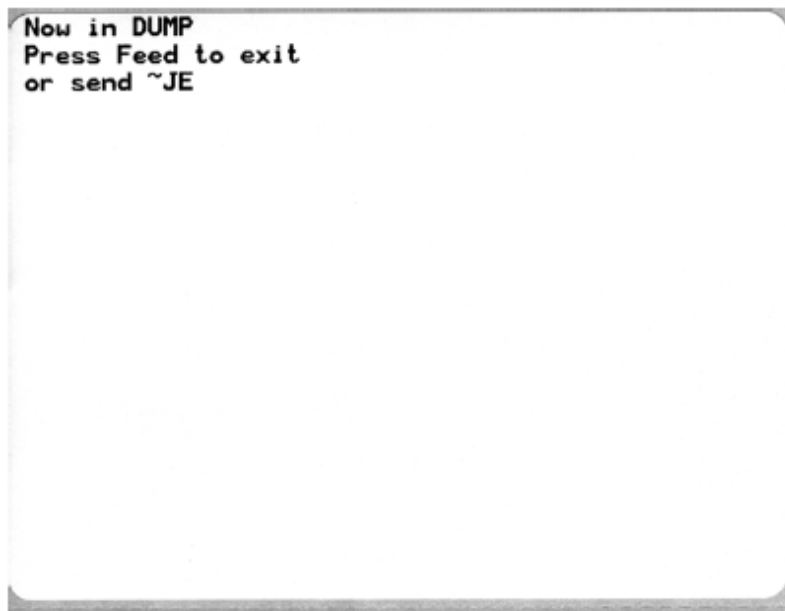
Jeśli wystąpił problem podczas przesyłania danych między komputerem a drukarką, przełącz drukarkę w tryb diagnostyki komunikacji.

Drukarka wydrukuje znaki ASCII i odpowiadające im wartości szesnastkowe dla wszystkich danych otrzymanych z komputera-hosta.

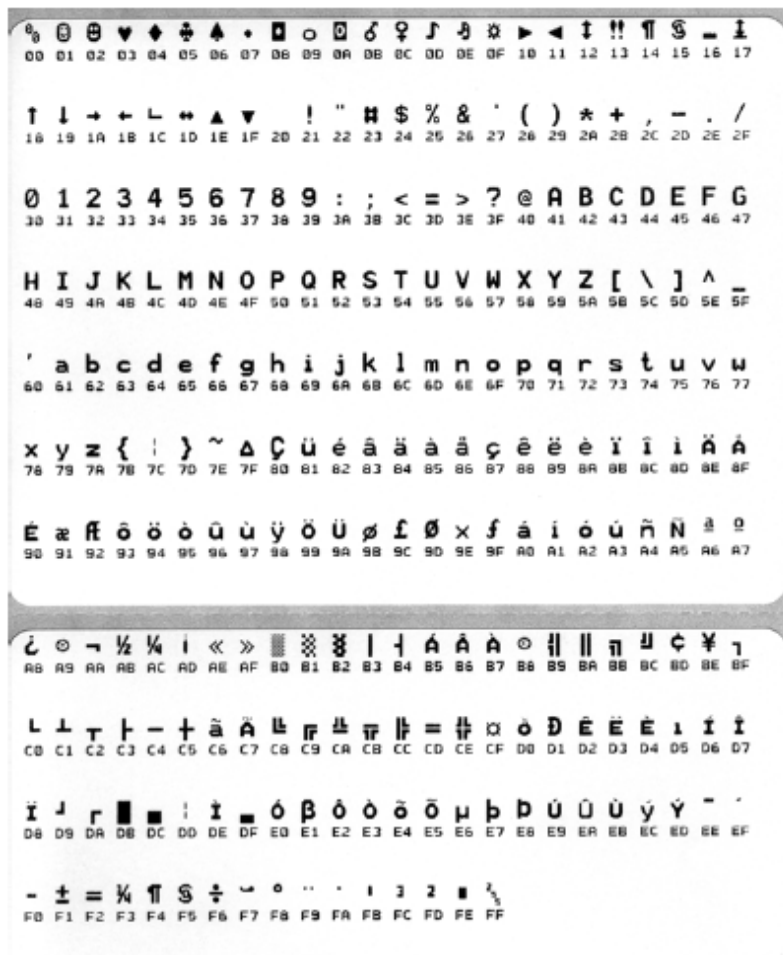
Tryb zrzutu danych szesnastkowych można włączyć za pomocą jednej z następujących metod:

- użyj polecenia programowania ZPL ~JD;
- użyj polecenia programowania EPL dump.
- Włącz zasilanie drukarki, przytrzymując przycisk **FEED** (Podawanie). Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz [Tryby wyłączenia zasilania przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96.

Drukarka wydrukuje komunikat Now in DUMP i przejdzie do górnej części następnego etykiety.



Oto przykładowy wydruk trybu komunikacji DUMP. Na wydruku wyświetlane są dane szesnastkowe 00h–FFh (0–255 w zapisie dziesiętnym) z unikatowym znakiem dla każdej wartości szesnastkowej wyświetlanej powyżej danych szesnastkowych.



Błędy portu szeregowego i obsługi danych Bluetooth są rejestrowane w pustych wierszach między wierszami danych:

- F = błąd ramki
- P = błąd parzystości
- N = błąd szumu
- O = błąd przekroczenia danych

Aby wyjść z trybu diagnostycznego i wznowić drukowanie, wyłącz i włącz zasilanie drukarki. Można również nacisnąć przycisk **FEED** (Podawanie) tyle razy, ile jest to konieczne, aby wyczyścić bufor poleceń drukarki i wydrukować komunikat Out of DUMP na etykiecie. Drukarka wydrukuje komunikat Out of DUMP.



Tryby przycisku FEED (Podawanie)

Można przejść do kilku trybów drukarki, naciskając przycisk **FEED** (Podawanie).

Tryby wyłączenia zasilania przycisku FEED (Podawanie)

Gdy drukarka jest wyłączona, naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie) podczas włączania zasilania drukarki, aby uzyskać dostęp do trybów wyłączenia zasilania przycisku **FEED** (Podawanie).

Tabela 7 Tryby wyłączenia zasilania

Sekwencja mignięć	Działanie
Miganie na bursztynowo i czerwono	<p>Tryb pobierania oprogramowania sprzętowego — drukarka zaczyna szybko migać na czerwono, co oznacza przejście do trybu pobierania oprogramowania sprzętowego. Zwolnienie przycisku FEED (Podawanie) w tym momencie w sekwencji spowoduje zainicjowanie drukarki do pobierania.</p> <p>Drukarka jest gotowa do rozpoczęcia pobierania oprogramowania sprzętowego, gdy kontrolka stanu zacznie powoli migać na czerwono i zielono.</p> <p>Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z narzędzia do pobierania oprogramowania sprzętowego (i plików) dostępnego dla tej drukarki, patrz Wysyłanie plików do drukarki na stronie 64. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego drukarki, o ile są dostępne, są dostępne na stronie internetowej firmy Zebra pod adresem zebra.com.</p>
Bursztynowa	<p>Normalny tryb pracy — drukarka kontynuuje normalną inicjalizację. Zwolnienie przycisku FEED (Podawanie) w tym momencie umożliwi normalne uruchomienie drukarki bez pobierania oprogramowania sprzętowego lub działania w trybie diagnostyki problemów łączności.</p>
Zielona	<p>Tryb diagnostyki problemów łączności (DUMP) (Zrzut) — zwolnij przycisk FEED (Podawanie) natychmiast po tym, jak kontrolka stanu drukarki zmieni kolor na zielony.</p> <p>Drukarka wydrukuje komunikat <i>Now in DUMP (W trybie zrzutu)</i> na górnej części etykiety przed przejściem do kolejnej etykiety.</p> <p>Po wydrukowaniu pierwszej etykiety drukarka automatycznie przejdzie w tryb diagnostyki, w którym wydrukuje dokładne odwzorowanie odebranych później danych.</p> <p>Aby wyjść z trybu diagnostycznego i wznowić drukowanie, wyłącz drukarkę, odczekaj 30 s i włącz ją ponownie.</p> <p>Inną metodą na opuszczenie trybu diagnostyki jest naciśnięcie przycisku FEED (Podawanie) tyle razy, ile trzeba w celu wykasowania bufora poleceń drukarki i wydrukowania na etykiecie komunikatu <i>Out of DUMP</i>.</p>

Tryby włączania zasilania przycisku FEED (Podawanie)

Przy włączonej drukarce i zamkniętej pokrywie górnej naciśnij i przytrzymaj przycisk **FEED** (Podawanie) przez kilka sekund. Zielona kontrolka stanu LED zacznie migać kilkakrotnie w sekwencji. Informacje zawarte w tej tabeli umożliwiają zwolnienie przycisku po określonej liczbie mignięć i przed rozpoczęciem następnej sekwencji mignięć.

Tabela 8 Tryby włączania zasilania



Po zwolnieniu przycisku FEED i po...	Urządzenie wykonuje te czynności.
* (pierwszym mignięciu)	<p>Stan konfiguracji — drukuje etykietę stanu ze szczegółową konfiguracją drukarki.</p> <p>Ta etykieta służy do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprawdzenia, czy funkcja drukowania działa prawidłowo; • pomocy w konfiguracji komunikacji, konserwacji i rozwiązywania problemów z komputerem; • pomocy naszemu zespołowi pomocy technicznej w zdiagnozowaniu i rozwiązaniu problemów, w razie potrzeby.
* ** (drugim mignięciu)	<p>Standardowa automatyczna kalibracja nośnika — drukarka wykrywa i konfiguruje rodzaj nośnika oraz jego długość, jak również dostosowuje czujniki mediów w celu zapewnienia optymalnej wydajności urządzenia dla załadowanego nośnika. Ta metoda kalibracji jest odpowiednikiem wydania polecenia ZPL ~JC.</p> <p>Podczas kalibracji drukarka wprowadza od jednej do czterech etykiet.</p> <p> UWAGA: Użytkownicy obeznani ze sposobem obsługi drukarki stacjonarnej Zebra EPL mogą traktować ten tryb FEED (Podawanie) jako odpowiednik kalibracji automatycznego wykrywania nośników przy uruchomieniu urządzenia. Ta metoda kalibracji jest odpowiednikiem wydania polecenia EPL XA.</p>
* ** *** (trzecim mignięciu)	<p>Konfiguracja portu szeregowego — dotyczy tylko drukarek z portami interfejsu szeregowego.</p> <p>Aby zresetować parametry komunikacji portu szeregowego, z wyjątkiem kontroli przepływu, należy nacisnąć i zwolnić przycisk FEED (Podawanie), podczas gdy kontrolka LED szybko miga na bursztynowo i zielono.</p> <p>Aby wykonać automatyczną synchronizację szybkości transmisji, wyślij sekwencję poleceń ^XA^XZ do drukarki, podczas gdy kontrolka LED szybko miga na bursztynowo i zielono.</p> <p>Gdy drukarka i host są zsynchronizowane, kontrolka zaświeci się na zielono.</p> <p> UWAGA: Podczas automatycznej synchronizacji szybkości transmisji etykiety nie są drukowane.</p>

Tabela 8 Tryby włączania zasilania (Continued)



Po zwolnieniu przycisku FEED i po...	Urządzenie wykonuje te czynności.
<p>* ** *** **** (czwartym mignięciu)</p>	<p>Ustawienia fabryczne — przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych drukarki. Jest to odpowiednik wydania polecenia ZPL ^JUN. Aby uzyskać opis podstawowych ustawień konfiguracyjnych i związanych z nimi poleceń ZPL, patrz Konfiguracja ZPL na stronie 107.</p> <p>Niektóre ustawienia konfiguracji nie powracają do ustawień fabrycznych drukarki. Inne ustawienia są ustawiane, przeglądane i kontrolowane przez programowanie, a także resetowane.</p> <p>Czynność ta polega na wykonaniu standardowej kalibracji nośnika, a następnie procedury defragmentacji pamięci.</p> <p>Gdy drukarka przejdzie w tryb ustawień fabrycznych, kontrolka stanu zaświeci się na bursztynowo przez trzy sekundy. W tym czasie można:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie rób nic, aby drukarka automatycznie przywróciła ustawienia fabryczne zgodnie z powyższym opisem, LUB • W przypadku drukarek z opcją drukowania sieciowego, np. Ethernet, Wi-Fi lub Bluetooth naciśnij i przytrzymaj przycisk FEED (Podawanie), aby przejść do domyślnego trybu przywracania ustawień fabrycznych. Jest to odpowiednik wydania polecenia ZPL ^JUF. <p>Podczas tej sekwencji zwolnienie przycisku po pierwszym mignięciu kontrolki przywraca jedynie wartości fabryczne dla ustawień sieciowych. Jest to odpowiednik wydania polecenia ZPL ^JUN.</p> <p>Zwolnienie przycisku po drugiej sekwencji mignięć (dwa mignięcia) powoduje przywrócenie tylko domyślnych ustawień drukarki.</p> <p>Zwolnienie przycisku FEED (Podawanie) po zakończeniu trzeciej sekwencji migania (miganie trzykrotne) przywróci ustawienia fabryczne zarówno dla drukarki, jak i dla sieci. Jest to odpowiednik wydania poleceń ZPL ^JUN i ^JUF.</p>
<p>* ** *** **** ***** (piątym mignięciu)</p>	<p>Regulacja szerokości druku — drukuje kolejne wartości szerokości druku w odstępach 4 mm, zaczynając od minimalnej i kończąc na maksymalnej.</p> <p>Naciśnij przycisk FEED (Podawanie), gdy drukarka osiągnie żądaną maksymalną szerokość drukowania.</p> <p> UWAGA: Ustawienia te mogą zostać nadpisane przez sterownik drukarki i aplikacje.</p>

Tabela 8 Tryby włączania zasilania (Continued)

Po zwolnieniu przycisku FEED i po...	Urządzenie wykonuje te czynności.
* ** *** **** ***** ***** (szóstym mignięciu)	<p>Regulacja zaciemnienia wydruku (gęstości) — drukuje kolejne wzorce symulacji kodów kreskowych, począwszy od minimalnego zaciemnienia (gęstość druku/ciepło), a skończywszy na maksymalnym zaciemnieniu wydruku, w odstępach co cztery, przy użyciu wartości zakresu ustawień intensywności ZPL.</p> <p>Naciśnij przycisk FEED (Podawanie) jeden raz, gdy wzór jest wyraźny i czytelny. Dalsze zwiększanie ustawienia zaciemnienia lub szerokości linii kodu kreskowego może zniekształcić wydruk, zmniejszając tym samym czytelność.</p> <p> UWAGA: Ustawienia te mogą zostać nadpisane przez sterownik drukarki i aplikacje.</p>
* ** *** **** ***** ***** ***** (siódmym mignięciu)	<p>Ręczna kalibracja nośnika — drukarka przeprowadza obszerne testy w celu wykrycia i ustawienia rodzaju nośnika i jego długości. Następnie dostosowuje czujniki nośnika w celu uzyskania optymalnej wydajności z zainstalowanym nośnikiem. Jest to odpowiednik wydania polecenia ZPL ~JG.</p> <p>Kalibrację ręczną zaleca się przeprowadzić przy każdorazowym użyciu nośnika z nadrukiem, druku na podkładzie lub gdy drukarka nie może przeprowadzić prawidłowej kalibracji automatycznej. Zostanie wydrukowany profil graficzny wykrywania nośnika. Szczegóły i uwagi można znaleźć w rozdziale Kalibracja ręczna na stronie 91.</p>
<p>Aby wyjść z trybu konfiguracji, należy przytrzymać przycisk FEED (Podawanie) aż do zakończenia siódmego cyklu sekwencji błysków, a następnie zwolnić przycisk FEED (Podawanie).</p>	

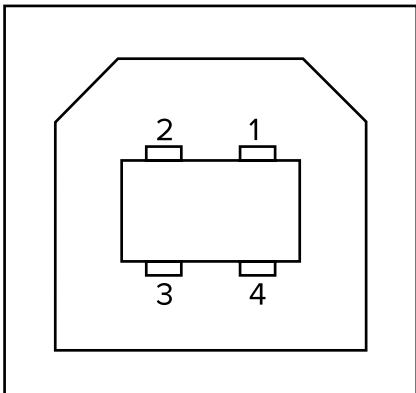
Okablowanie interfejsu

Ważne jest, aby postępować zgodnie ze specyfikacjami połączeń interfejsu dla każdego typu połączenia, którego zamierzasz użyć.

Interfejs USB

Na poniższym rysunku przedstawiono okablowanie wymagane do korzystania z interfejsu USB drukarki.

W celu zapewnienia zgodności ze specyfikacją USB 2.0, drukarka wymaga użycia przewodów opatrzonych certyfikatem „Certified USB™”.

	Styk	Sygnal
	1	Vbus - N/C
	2	D-
	3	D+
	4	Uziemienie
Obudowa	Żyła ekranująca / odprowadzająca	

Informacje na temat systemów operacyjnych i sterowników obsługiwanych przez drukarkę znajdują się na płycie CD z oprogramowaniem i dokumentacją oraz w witrynie drukarki Zebra dostępnej pod adresem zebra.com.

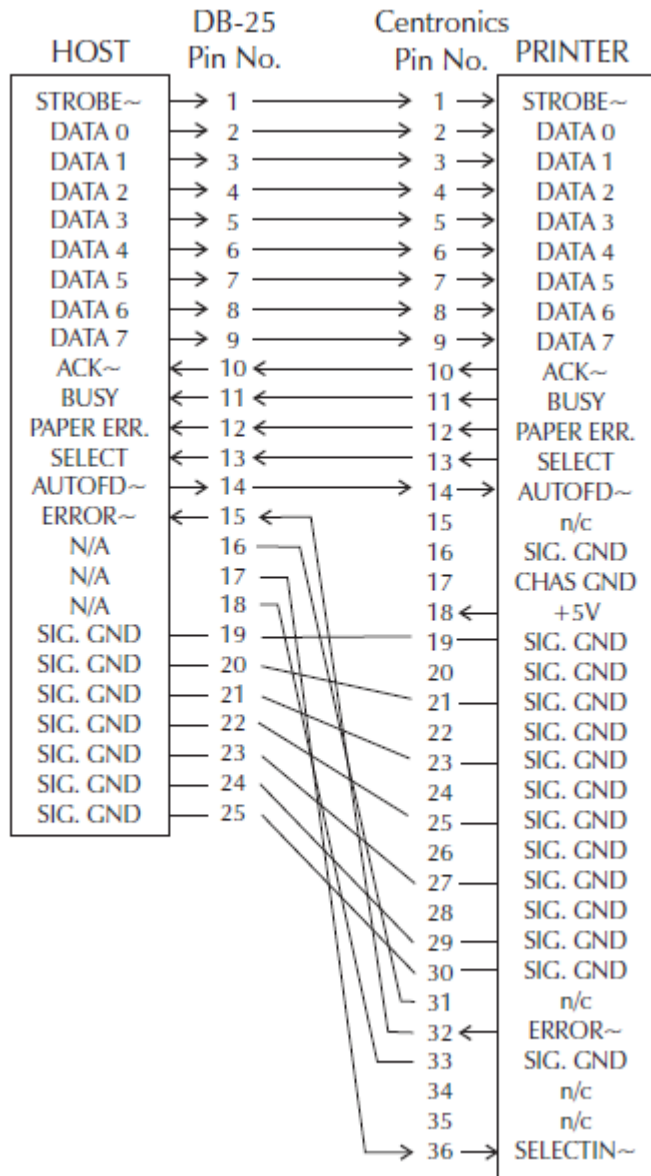
Informacje na temat interfejsu USB można znaleźć na stronie internetowej USB usb.org.

Interfejs równoległy

Interfejs równoległy drukarki wykorzystuje kable równoległe łączące IEEE 1284-A z 1284-B.

Złącze hosta wyposażone zostało w męskie złącze DB-25. Złącze drukarki jest złączem typu Centronics. Wcześniejsze modele drukarek G-Series miały złącze DB-25 po stronie drukarki, a także po stronie złącza hosta (IEEE 1284-A z kablem równoległym A).

Rysunek 6 DB-25 do Centronics (kabel)



Interfejs Ethernet

Ten interfejs wymaga kabla UTP RJ45 Ethernet kategorii CAT-5 lub wyższej.

W tym miejscu przedstawiono styki kabli interfejsu Ethernet.

Tabela 9 Styki kabla Ethernet

Wykres połączeń stykowych	Sygnał	Styk	Styk	Sygnał
	Tx+	1	1	Tx+
	Tx-	2	2	Tx-
	Rx+	3	3	Rx+
	—	4	4	—
	—	5	5	—
	Rx-	6	6	Rx-
	—	7	7	—
	—	8	8	—

Interfejs portu szeregowego

W tym rozdziale opisano konfigurację interfejsu portu szeregowego.

Tabela 10 Opis sygnału portu szeregowego

Styk	Opis
1	Nie używane
2	Sygnał wejściowy RXD (odbiór danych) do drukarki
3	Sygnał wyjściowy TXD (transmisja danych) z drukarki
4	Sygnał DTR (gotowość do pracy z terminalem danych) z drukarki — kontrolują pracę, kiedy host może wysłać dane
5	Połączenie uziemienia
6	Sygnał wejściowy DSR (gotowy zestaw danych) do drukarki
7	Sygnał wyjściowy RTS (żądanie wysłania) z drukarki — zawsze w stanie AKTYWNYM, gdy drukarka jest włączona
8	CTS (gotowość do wysłania) — nieużywane przez drukarkę
9	+5 V przy 0,75 A z bezpiecznikiem

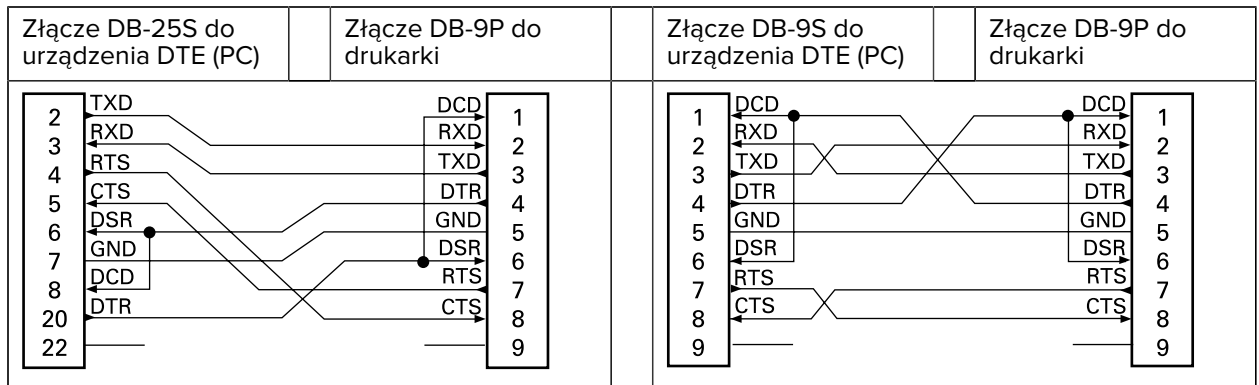


WAŻNE: Maksymalny prąd dostępny przez port szeregowy i/lub równoległy NIE powinien przekraczać 0,75 A.

Po wybraniu uzgadniania XON/XOFF przepływ danych jest kontrolowany przez kody sterujące ASCII DC1 (XON) i DC3 (XOFF). Przewód sterujący DTR nie będzie miał żadnego wpływu.

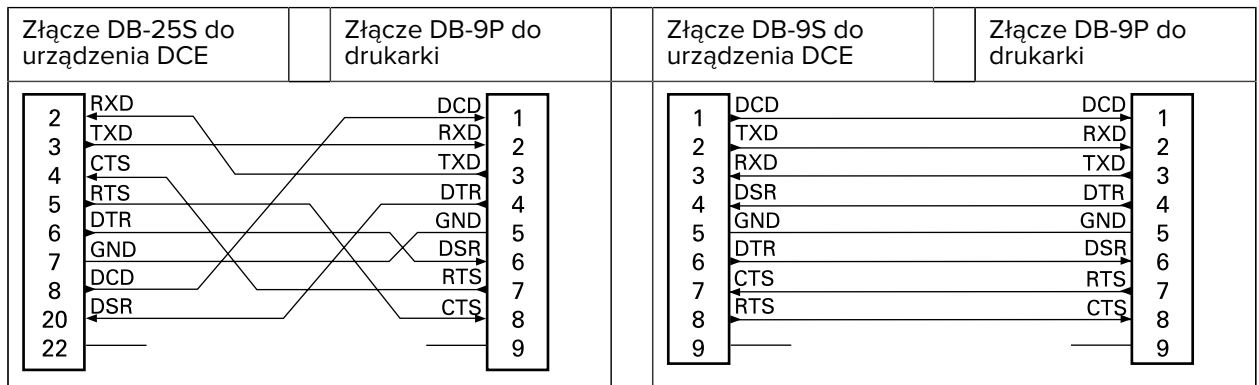
Połączenie wzajemne do urządzeń DTE — drukarka została skonfigurowana jako terminal (DTE). Do podłączenia drukarki do innych urządzeń DTE (takich jak port szeregowy komputera stacjonarnego) należy użyć kabla RS-232 typu null modem (z przeplotem). Tutaj przedstawiono wymagane połączenia kablowe.

Tabela 11 Podłączanie drukarki do urządzenia DTE



Połączenie wzajemne do urządzeń DCE — w przypadku podłączenia własnego interfejsu RS-232 drukarki do urządzenia komunikacji danych (DCE), takiego jak modem, konieczne jest użycie standardowego przewodu RS-232 (bezpośredniego) jako kabla interfejsu łączności. Tutaj przedstawiono połączenia wymagane dla tego kabla.

Tabela 12 Podłączanie drukarki do urządzenia DCE



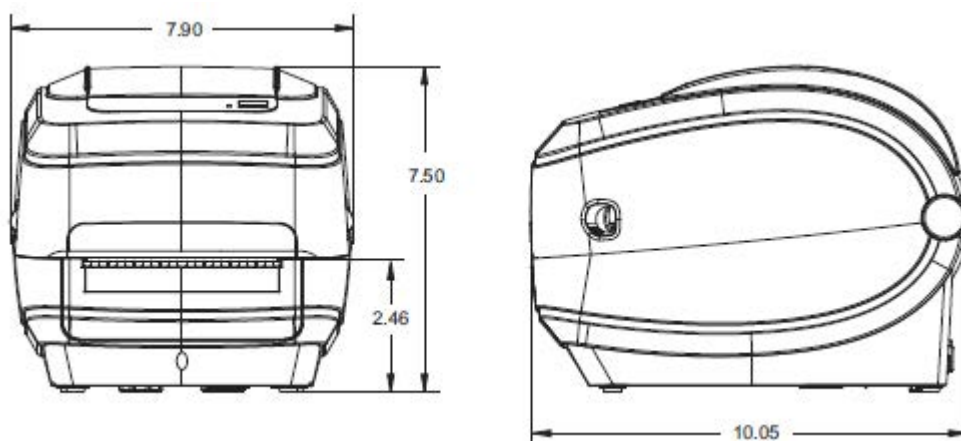
Połączenie do klawiatury z wyświetlaczem KDU (Keyboard Display Unit) — klawiatura KDU to wyspecjalizowane wyposażenie dodatkowe drukarek DCE, które wymaga zastosowania specjalnego adaptera portu szeregowego firmy Zebra. Moduł KDU zawiera teraz adapter KDU. Numer katalogowy zestawu Zebra dla adaptera KDU to 105934-088.

Wymiary

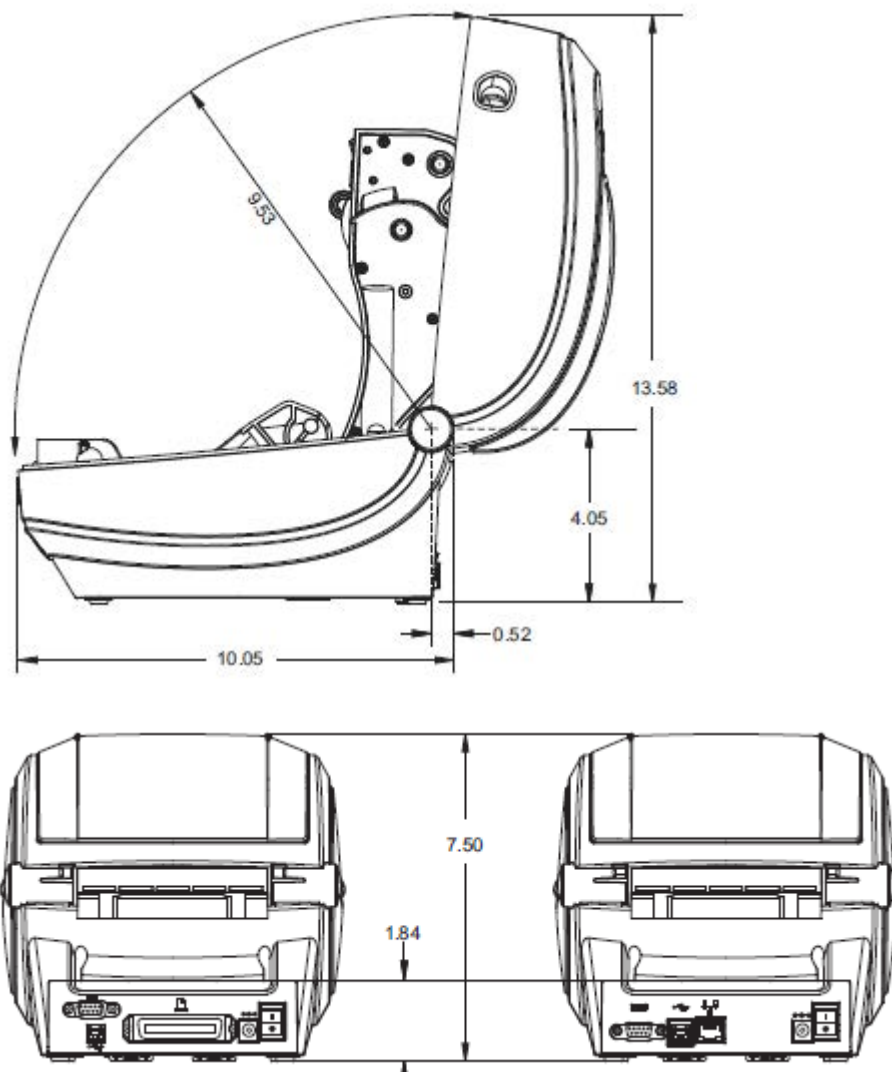
W tym rozdziale podano zewnętrzne wymiary drukarki.

Stacjonarna drukarka termiczna GK420 – wymiary zewnętrzne

Wymiary są pokazane w calach.

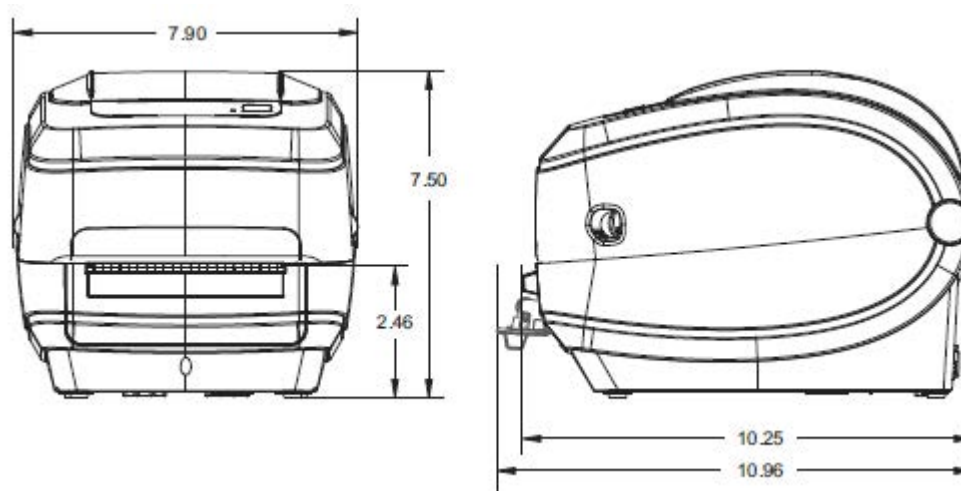


Wymiary



Wymiary są pokazane w calach.

Wymiary zewnętrzne stacjonarnej drukarki termicznej GK420 z zainstalowanym podajnikiem etykiet



Konfiguracja ZPL

W tym rozdziale przedstawiono podstawowe informacje na temat zarządzania konfiguracją drukarki, konfiguracją wydruku stanu i wydruków z pamięci drukarki.

Zarządzanie konfiguracją drukarki ZPL

Drukarka ZPL umożliwia dynamiczną zmianę ustawień drukarki w celu szybkiego wydruku pierwszej etykiety. Parametry drukarki, które są trwałe, zostaną zachowane dla następujących formatów.

Ustawienia te będą obowiązywać do momentu zmiany ich przez kolejne polecenia, zresetowania drukarki, wyłączenia i ponownego włączenia zasilania lub przywrócenia domyślnego parametru przy użyciu procedury czterokrotnego migania przycisku **FEED** (Podawanie). Patrz [Tryby przycisku FEED \(Podawanie\)](#) na stronie 96. Polecenie aktualizacji konfiguracji ZPL (^JU) zapisuje i przywraca konfigurację drukarki w celu zainicjowania (lub ponownego zainicjowania) drukarki ze wstępnie skonfigurowanymi ustawieniami.

- Aby zachować ustawienia po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania lub po zresetowaniu drukarki, można wysłać do drukarki polecenie ^JUS w celu zapisania wszystkich bieżących ustawień trwałych.
- Wartości są przywoływane za pomocą polecenia ^JUR w celu przywrócenia ostatnio zapisanych wartości w drukarce.

ZPL zapisuje wszystkie parametry jednocześnie za pomocą jednego polecenia omówionego powyżej. Starszy język programowania EPL (obsługiwany przez tę drukarkę) natychmiast zmienia i zapisuje poszczególne polecenia. Większość konfiguracji i ustawień jest wspólna dla ZPL i EPL. Na przykład zmiana ustawienia prędkości za pomocą EPL spowoduje również zmianę prędkości ustawionej dla operacji ZPL. Zmienione ustawienie EPL pozostanie nawet po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania lub zresetowaniu przez dowolny język drukarki.

Drukarkę można skonfigurować w taki sposób, aby wydrukowana została etykieta konfiguracji drukarki zawierająca parametry pracy i ustawienia. Patrz [Drukowanie etykiety testowej \(Konfiguracja drukarki\)](#) na stronie 24. Narzędzie Zebra Setup Utilities i sterownik ZebraDesigner dla systemu Windows umożliwiają również wydrukowanie tej etykiety i innych etykiet stanu drukarki, aby ułatwić zarządzanie drukarką.

Stan konfiguracji ZPL do odsyłaczy poleceń

Przedstawiona poniżej etykieta konfiguracji drukarki zawiera listę większości ustawień konfiguracyjnych, które można skonfigurować za pomocą polecenia ZPL.

Rysunek 7 Przykładowy wydruk etykiety konfiguracji

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC GK420t ZBR2835016	
16.0.....	DARKNESS
S IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE
AUTO.....	SENSOR SELECT
THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
832.....	PRINT WIDTH
1242.....	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
NONE.....	PROTOCOL
LINER/TAG FULL.....	CUTTER TYPE
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<, > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
046.....	WEB S.
096.....	MEDIA S.
021.....	WEB GAIN
050.....	MARK S.
004.....	MARK GAIN
095.....	MARK MED S.
014.....	MARK MEDIA GAIN
095.....	CONT MEDIA S.
007.....	CONT MEDIA GAIN
075.....	RIBBON OUT
040.....	RIBBON GAIN
066.....	TAKE LABEL
CMF.....	MODES ENABLED
	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V61.17.8ZG05 <~>.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V26.00.00.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
1536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
14.409 IN.....	LAST CLEANED
59.208 IN.....	HEAD USAGE
59.208 IN.....	TOTAL USAGE
59.208 IN.....	RESET CNTR1
59.208 IN.....	RESET CNTR2
TOP-09.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

1	Ustawienia czujnika używane do celów serwisowych
---	--

Tabela 13 Polecenia ZPL i odsyłacz polecenia etykiety konfiguracji

Polecenie	Nazwa listy	Opis
~SD	DARKNESS (ZACIEMNIENIE)	Domyślne ustawienie: 10,0
^PR	PRINT SPEED (PRĘDKOŚĆ DRUKU)	Domyślne ustawienie: 6 IPS / 152,4 mm/s (maks.)
~TA	TEAR OFF (Odrywanie)	Domyślne ustawienie: +000
^MN	MEDIA TYPE (RODZAJ NOŚNIKA)	Domyślne ustawienie: GAP/NOTCH (Odstęp/nacięcie)
	SENSOR TYPE (TYP CZUJNIKA)	Domyślne ustawienie: WEB (WSTĘGA)

Tabela 13 Polecenia ZPL i odsyłacz polecenia etykiety konfiguracji (Continued)

Polecenie	Nazwa listy	Opis
	SENSOR SELECT (WYBÓR CZUJNIKA)	Domyślne ustawienie: AUTO (^MNA — automatyczne wykrywanie)
^PW	PRINT WIDTH (SZEROKOŚĆ DRUKU)	Domyślne ustawienie: 832 (punkty)
^LL	LABEL LENGTH (DŁUGOŚĆ ETYKIETY)	Domyślne ustawienie: 1225 (punkty) (wartość jest stale kalibrowana z automatycznym wykrywaniem szczeliny wstęgi dla nośników etykiet)
^ML	MAXIMUM LENGTH (DŁUGOŚĆ MAKSYMALNA)	Domyślne ustawienie: 39,0 CALA 989 MM
—	USB COMM. (KOM. USB)	Stan połączenia: Podłączony / niepodłączony
—	PARALLEL COMM. (KOM. RÓWNOLEGLA)	Dostępne połączenie: BIDIRECTIONAL (DWUKIERUNKOWE)
^SCa	BAUD (SZYBKOŚĆ TRANSMISJI)	Domyślne ustawienie: 9600
^SC, b	DATA BITS (BITY DANYCH)	Domyślne ustawienie: 8 BITS (8 BITÓW)
^SC, , c	PARITY (PARZYSTOŚĆ)	Domyślne ustawienie: NONE (Brak)
^SC, , , e	HOST HANDSHAKE (UZGADNIANIE HOSTA)	Domyślne ustawienie: DTR I XON / XOFF
^SC, , , , f	PROTOCOL (PROTOKÓŁ)	Domyślne ustawienie: NONE (Brak)
	SER COMM. MODE (TRYB KOM. SERW.)	Domyślne ustawienie: AUTO
	CUTTER TYPE (TYP OBCINARKI)	Opcja obecna: LINER/TAG FULL (cut) (PODKŁAD/PZYWIESZKA PEŁNA (cięcie))
^CT / ~CT	CONTROL CHAR (ZNAK STEROWANIA)	Domyślne ustawienie: <~> 7EH
^CC / ~CC	COMMAND CHAR (ZNAK POLECENIA)	Domyślne ustawienie: <^> 5EH
^CD / ~CD	DELIM./CHAR (SEPAR./ZNAK)	Domyślne ustawienie: <,> 2CH
^SZ	ZPL MODE (TRYB ZPL)	Domyślne ustawienie: ZPL II
^MFa	MEDIA POWER UP (WŁĄCZENIE NOŚNIKA)	Domyślne ustawienie: NO MOTION (BEZ RUCHU)
^MF, b	HEAD CLOSE (ZAMYKANIE GŁOWICY)	Domyślne ustawienie: FEED (PODAWANIE)
~JS	BACKFEED (COFANIE)	Domyślne ustawienie: DEFAULT (DOMYŚLNE)
^LT	LABEL TOP (ETYKIETA U GÓRY)	Domyślne ustawienie: +000
^LS	LEFT POSITION (LEWA POZYCJA)	Domyślne ustawienie: +0000
~JD / ~JE	HEXDUMP	Domyślne ustawienie: NO (~JE) (NIE)

Od tego momentu na liście etykiety konfiguracji wydruk zawiera ustawienia czujnika, a wartości są wyświetlane w celu rozwiązania problemów z działaniem czujnika i nośnika. Są one zwykle używane przez zespół wsparcia technicznego Zebra do diagnozowania problemów z drukarką.

Wymienione tutaj ustawienia konfiguracyjne są wznawiane po wartości czujnika TAKE LABEL (Pobierz etykiety). Listy te zawierają funkcje drukarki rzadko zmieniane z ustawień domyślnych lub zapewniają informacje o stanie (np. wersja oprogramowania sprzętowego).

Tabela 14 Polecenia ZPL i odsyłacz polecenia etykiety konfiguracji

Polecenie	Nazwa listy	Opis
^MP	MODES ENABLED (TRYBY WŁĄCZONE)	Domyślne ustawienie: CWF (patrz polecenie ^MP) (CWFM dla drukarek bezprzewodowych z wyświetlaczem)
	MODES DISABLED (TRYBY WYŁĄCZONE)	Domyślne ustawienie: (nic nie ustawiono)
^JM	RESOLUTION (ROZDZIELCZOŚĆ)	Domyślne ustawienie: 832 8/mm FULL (203 dpi) 1280 8/mm FULL (300 dpi)
—	FIRMWARE (OPR. SPRZ.)	Wyświetla listę wersji oprogramowania sprzętowego ZPL
—	XML SCHEMA (SCHEMAT XML)	1,3
—	HARDWARE ID (IDENTYFIKATOR SPRZĘTU)	Wyświetla listę wersji bloku uruchamiania oprogramowania sprzętowego
—	CONFIGURATION (KONFIGURACJA)	CUSTOMIZED (DOSTOSOWANE) (po pierwszym użyciu)
—	RAM	2104k..... R:
—	OPTION MEMORY (PAMIĘĆ OPCJONALNA)	65536k.....B: (opcja wyświetlana tylko w przypadku, gdy jest zainstalowana)
—	ONBOARD FLASH (WBUDOWANA PAMIĘĆ FLASH)	1536k.....E:
^MU	FORMAT CONVERT (KONWERSJA FORMATU)	NONE (Brak)
^JI / ~JI	ZBI	WYŁĄCZONE (do włączenia wymagany jest klucz)
	ZBI VERSION (WERSJA ZBI)	2,1
^JH ^MA ~RO	LAST CLEANED (OSTATNIO WYCZYSZCZONO)	X,XXX IN
	HEAD USAGE (UŻYCIE GŁOWICY)	X,XXX IN
	TOTAL USAGE (CAŁKOWITE UŻYCIE)	X,XXX IN
	RESET CNTR1 (RESET CNTR1)	X,XXX IN
	RESET CNTR1 (RESET CNTR1)	X,XXX IN
—	SERIAL NUMBER (NUMER SERYJNY)	XXXXXXXXXXXX
^JH	EARLY WARNING (WCZESNE OSTRZEŻENIE)	MAINT. OFF (KONSER. WYŁ.)

Drukarka ma możliwość jednokrotnego ustawienia polecenia lub grupy poleceń dla wszystkich kwitów (lub etykiet). Ustawienia te będą obowiązywać do momentu zmiany ich za pomocą kolejnych poleceń, zresetowania drukarki lub przywrócenia ustawień fabrycznych.

Zarządzanie pamięcią drukarki i powiązane raporty stanu

Aby ułatwić zarządzanie zasobami drukarki, drukarka obsługuje różne polecenia formatowania, które umożliwiają zarządzanie pamięcią, przesyłanie obiektów (między obszarami pamięci, importowanie i eksportowanie), nazywanie obiektów oraz dostarczanie różnych raportów o stanie pracy drukarki.

Są one bardzo podobne do starych poleceń DOS, takich jak DIR (lista katalogów) i DEL (usuń plik). Najczęstsze raporty są również częścią programu Zebra Setup Utility i sterownika ZebraDesigner dla systemu Windows.

^XA — polecenie rozpoczęcia formatowania	
	(Do celów ponownego użycia zalecane jest polecenie pojedynczego formatowania.)
^XZ — polecenie zakończenia formatowania	

Zaleca się przetwarzanie pojedynczego polecenia w tym formacie (formularzu). Jedno polecenie można z łatwością wykorzystać w celach konserwacyjnych i rozwojowych.

Wiele poleceń służących do przesyłania obiektów, zarządzania i raportowania w pamięci to polecenia sterowania (~). Nie muszą być w tym samym formacie (formularzu). Będą one przetwarzane natychmiast po otrzymaniu przez drukarkę niezależnie od tego, czy są w formacie (formularzu), czy nie.




UWAGA: W celu zmaksymalizowania dostępnej pamięci drukarki dostępna jest funkcja automatycznej defragmentacji pamięci. Istnieje kilka czynników, które mogą uruchomić operację defragmentacji. Zmiana pamięci przez usunięcie lub dodanie obiektów do pamięci może spowodować defragmentację. Kontrolka stanu drukarki zacznie migać na czerwono, bursztynowo i zielono, gdy trwa proces defragmentacji pamięci. Nie wyłączaj zasilania, gdy miga kontrolka stanu. Ta operacja może potrwać kilka minut, jeśli pamięć jest używana i fragmentacja pliku jest wysoka.

Programowanie ZPL do zarządzania pamięcią

ZPL wykorzystuje różne lokalizacje pamięci drukarki, które są używane do uruchamiania drukarki, składania obrazu wydruku, przechowywania formatów (formularzy), grafiki, czcionek i ustawień konfiguracyjnych.

- ZPL obsługuje formaty (formularze), czcionki i grafiki podobne do plików oraz lokalizacje pamięci, takie jak dyski w środowisku systemu operacyjnego DOS:
 - Nazwy obiektów pamięci: do 16 znaków alfanumerycznych, po których następuje rozszerzenie pliku o trzy znaki alfanumeryczne, np. 123456789ABCDEF.TTF
 - Starsze drukarki ZPL z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 60.13 i wcześniejszych mogą używać tylko formatu nazwy pliku 8.3 zamiast formatu nazwy pliku 16.3.
- Umożliwia przenoszenie obiektów między lokalizacjami pamięci i usuwanie obiektów.
- Obsługuje raporty listy plików w stylu katalogu DOS jako wydruki lub stan dla hosta.
- Pozwala na użycie wieloznaczników (*) w dostępie do plików.

Tabela 15 Zarządzanie obiektami i polecenia raportu stanu

Polecenie	Nazwa	Opis
^WD	Drukuj etykietę katalogu	Drukuje listę obiektów oraz kodów i czcionek obecnych we wszystkich adresowalnych lokalizacjach pamięci.
~WC	Drukuj etykietę konfiguracji	Drukuje potwierdzenie stanu konfiguracji (etykietę), tak samo jak w przypadku trybu przycisku FEED (Podawanie) z jednym mignięciem. Patrz Tryby przycisku FEED (Podawanie) na stronie 96.
^ID	Usuń obiekt	Usuwa obiekty z pamięci drukarki.
^TO	Przenieś obiekt	Służy do kopiowania obiektu lub grupy obiektów z jednego obszaru pamięci do innego.
^CM	Zmień oznaczenie literowe pamięci	Przypisuje oznaczenie literowe do obszaru pamięci drukarki.
^JB	Włącz pamięć flash	Przypomina formatowanie dysku — usuwa wszystkie obiekty z określonego obszaru pamięci B: lub E:.
~JB	Zresetuj pamięć opcjonalną	Przypomina formatowanie dysku — usuwa wszystkie obiekty z obszaru pamięci B: (opcja fabryczna).
~DY	Pobierz obiekty	Pobiera i instaluje wiele różnych obiektów programistycznych używanych przez drukarkę: czcionki (OpenType i TrueType), grafiki i inne typy danych obiektów.  UWAGA: Do pobierania grafiki i czcionek do drukarki zaleca się korzystanie z ZebraNet Bridge.
~DG	Pobierz grafikę	Pobiera obraz graficzny ASCII w formacie szesnastkowym. Jest on używany przez ZebraDesigner (aplikacja do tworzenia etykiet) do celów graficznych.
^FL	Łączenie czcionek	Dodaje dodatkową czcionkę lub czcionki TrueType do podstawowej czcionki TrueType w celu dodania glifów (znaków).
^LF	Wyświetl łącza czcionek	Drukuje listę połączonych czcionek.
^CW	Identyfikator czcionki	Przypisuje jeden znak alfanumeryczny jako alias do czcionki zapisanej w pamięci.

