



Zebra® KR403

Drukarka kwitów do infokiosku

Podręcznik integratora



© 2009 ZIH Corp. Prawa autorskie do niniejszego podręcznika oraz oprogramowania i/lub oprogramowania sprzętowego zainstalowanego w drukarce opisanej w niniejszym podręczniku należą do ZIH Corp. Nieautoryzowane kopiowanie niniejszego podręcznika, oprogramowania i/lub oprogramowania sprzętowego zainstalowanego w drukarce grozi karą pozbawienia wolności do jednego roku lub karą pieniężną do wysokości 10 000 USD (17 U.S.C.506). Osoby naruszające prawa autorskie mogą także podlegać odpowiedzialności cywilnej.

Niniejszy produkt może zawierać programy ZPL[®], ZPL II[®] oraz ZebraLink[™], technologię Element Energy Equalizer[®], E³[®] oraz czcionki Monotype Imaging. Oprogramowanie © ZIH Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone na całym świecie.

ZebraLink oraz wszystkie nazwy i numery produktów stanowią znaki towarowe, a Zebra, logo Zebra, ZPL, ZPL II, technologia Element Energy Equalizer oraz E³ to zastrzeżone znaki towarowe ZIH Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone na całym świecie.

Pozostałe nazwy marek, produktów oraz znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli. Dodatkowe informacje o znakach towarowych znajdują się w sekcji “Trademarks” na płycie CD dostarczonej z produktem.

Oświadczenie o poufności Niniejszy podręcznik zawiera poufne informacje stanowiące własność firmy Zebra Technologies Corporation oraz jej spółek zależnych (“Zebra Technologies”). Ten dokument jest przeznaczony wyłącznie do informacji i użytku przez strony obsługujące i konserwujące opisane w nim urządzenie. Takich poufnych informacji nie można wykorzystywać, reprodukować ani ujawniać innym stronom do dowolnych celów, bez wcześniejszego uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy Zebra Technologies Corporation.

Ulepszenia produktu Strategia firmy Zebra Technologies Corporation kładzie nacisk na ciągłe ulepszenia oferowanych produktów. Z tego też powodu wszystkie specyfikacje i konstrukcje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wyłączenie odpowiedzialności Zebra Technologies Corporation podejmuje wszelkie wysiłki w celu zapewnienia poprawności opublikowanych specyfikacji inżynierskich i podręczników. Takie wysiłki nie wykluczają jednak możliwości wystąpienia błędów. Zebra Technologies Corporation zastrzega sobie prawo do poprawiania takich błędów oraz zrzeka się odpowiedzialności wynikającej z ich wystąpienia.

Ograniczenie odpowiedzialności W żadnym razie Zebra Technologies Corporation lub dowolna strona związana z tworzeniem, wytwarzaniem czy dostawą załączonego produktu (w tym sprzętu i oprogramowania) nie będzie ponosić odpowiedzialności z tytułu wszelkich szkód (w tym, bez ograniczeń, szkód wynikowych, włączając utratę zysków, przerwę w działalności czy utratę informacji handlowych) wynikających z użytkowania, rezultatów użytkowania lub niemożności użytkowania takiego produktu, nawet w przypadku, gdy Zebra Technologies Corporation została powiadomiona o możliwości wystąpienia takich szkód. W niektórych jurysdykcjach wyłączenie lub ograniczenie odpowiedzialności z tytułu szkód ubocznych lub wynikowych nie jest dozwolone, co oznacza, że powyższe ograniczenie lub wyłączenie odpowiedzialności może nie dotyczyć danego przypadku.

Informacje o podręczniku



Niniejszy rozdział zawiera informacje kontaktowe, informacje o strukturze i organizacji dokumentu oraz odniesienie do dodatkowej dokumentacji.

Spis treści

Sposób korzystania z podręcznika	5
Sposób organizacji podręcznika	5
Kontakty	6
Konwencje użyte w podręczniku	7

Sposób korzystania z podręcznika

Niniejszy Podręcznik integratora może być wykorzystywany przez każdą osobę, która zajmuje się tworzeniem infokiosku wykorzystującego drukarkę KR403 lub odpowiada za obsługę albo wykrywanie i usuwanie problemów dotyczących drukarki.

Sposób organizacji podręcznika

Podręcznik integratora został podzielony na następujące rozdziały:

Temat	Opis zawartości
Wstęp	Ten rozdział określa podstawowe elementy i funkcje drukarki, jak również zawiera informacje wymagane przy podejmowaniu decyzji o doborze właściwej drukarki do infokiosku.
Przegląd informacji o drukarce	Niniejszy rozdział opisuje szeroką ofertę dostępnych opcji montażu i obsługi nośników. Rozdział zawiera również wskazówki i specyfikacje, gdyż dotyczą one ogólnej obsługi drukarki i nośników do druku kwitów.
Elementy sterowania	Ten rozdział opisuje elementy sterowania, czujniki oraz opcje raportowania o błędach drukarki, które są dostępne dla operatora, serwisanta oraz integratorów systemu infokiosku.
Obsługa	Ten rozdział zawiera podstawowe informacje wymagane do obsługi drukarki, takie jak podłączanie zasilania, ładowanie nośników, drukowanie kwitów testowych, podłączenia z interfejsem hosta oraz zalecane czynności konserwacyjne do przeprowadzenia przez operatora.
Konfiguracja	Ten rozdział opisuje różne sposoby konfiguracji opcji obsługi, monitorowania i raportowania drukarki, jak również instalacji grafiki, formularzy czy czcionek do wydruku kwitów, a także aktualizacji oprogramowania sprzętowego drukarki.
Konserwacja	Ten rozdział określa sposób konserwacji drukarki przez operatora i serwisanta urządzenia.
Wymagania zasilania drukarki	Ten rozdział opisuje wymagania zasilania drukarki, potencjalne problemy, testy weryfikacyjne, złącze zasilania oraz opcjonalny zasilacz stanowiący wyposażenie dodatkowe.
Wyposażenie sprzętowe	Ten rozdział opisuje sprawdzone rozwiązania do montażu drukarki i nośników, których zastosowanie umożliwia przyspieszenie procesu projektowania i testowania infokiosku.
Kwestie związane z projektowaniem infokiosku	Ten rozdział zawiera wszelkie wskazówki i sugestie dotyczące sposobów ulepszenia konstrukcji infokiosku, w tym informacje na temat zasad projektowania niestandardowych rozwiązań do mocowania nośników, a także informacje o przechowywaniu nośników, ich interakcji z innymi częściami składowymi infokiosku oraz o wewnętrznych i zewnętrznych czynnikach środowiskowych.
Wykrywanie i rozwiązywanie problemów	Ten rozdział opisuje oraz podaje sposoby rozwiązywania problemów z niską jakością druku, a także tych wskazywanych przez kody kontrolki stanu.
Załącznik	Załącznik zawiera informacje na temat podłączenia kabla interfejsu drukarki.

Kontakty

Wsparcie techniczne online jest dostępne 24 godziny na dobę, 365 dni w roku.

Witryna internetowa: www.zebra.com

Zwrotny adres e-mail biblioteki technicznej:

- **E-Mail:** emb@zebra.com
- **Temat:** Lista email

Zasoby wiedzy do samodzielnego korzystania: www.zebra.com/knowledgebase

Rejestracja przypadku online: www.zebra.com/techrequest

Który dział Ci pomoże?	Ameryka Północna i Południowa	Europa, Afryka, Bliski Wschód, Indie	Azja i Pacyfik
Siedziby lokalne	Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, IL 60061-3109 USA Tel.: +1 847 793 2600 Bezpłatny +1 800 423 0422 Faks: +1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF Wielka Brytania Tel.: +44 (0) 1628 556000 Faks: +44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapur 068913 Tel.: +65 6858 0722 Faks: +65 6885 0838
Wsparcie techniczne W celu uzyskania odpowiedzi na pytania związane z obsługą urządzeń i oprogramowania Zebra należy się skontaktować z lokalnym dystrybutorem. Dodatkową pomoc można uzyskać u producenta. <i>Przed skontaktowaniem się z firmą Zebra należy zapisać numer modelu oraz numer seryjny urządzenia.</i>	Tel.: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Faks: +1 847 913 2578 Sprzęt: ts1@zebra.com Oprogramowanie: ts3@zebra.com	Tel.: +44 (0) 1628 556039 Faks: +44 (0) 1628 556003 E-mail: Tseurope@zebra.com	Tel.: +65 6858 0722 Faks: +65 6885 0838 E-mail: Chiny: tschina@zebra.com Pozostałe obszary: tsasiapacific@zebra.com
Dział naprawy serwisowej Dział zajmuje się serwisem i naprawą (gdzie wysyłanie urządzenia do serwisu i naprawy oraz z powrotem do użytkownika odbywa się na koszt i odpowiedzialność tego ostatniego).	Tel.: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) Faks: +1 847 821 1797 E-mail: repair@zebra.com Aby złożyć zamówienie na naprawę na terenie Stanów Zjednoczonych, odwiedź adres www.zebra.com/repair .	Tel.: +44 (0) 1772 693069 Faks: +44 (0) 1772 693046 Nowe zamówienia: ukrma@zebra.com Kontrola stanu realizacji: repairupdate@zebra.com	Tel.: +65 6858 0722 Faks: +65 6885 0838 E-mail: Chiny: tschina@zebra.com Pozostałe obszary: tsasiapacific@zebra.com
Dział szkolenia technicznego Dział zajmuje się organizacją kursów szkoleniowych w zakresie produktów Zebra.	Tel.: +1 847 793 6868 Tel.: +1 847 793 6864 Faks: +1 847 913 2578 E-mail: ttamerica@zebra.com	Tel.: +44 (0) 1628 556000 Faks: +44 (0) 1628 556001 E-mail: Eurtraining@zebra.com	Tel.: +65 6858 0722 Faks: +65 6885 0838 E-mail: Chiny: tschina@zebra.com Pozostałe obszary: tsasiapacific@zebra.com
Dział informacji Dział zajmuje się dostarczaniem broszur poświęconych produktom oraz informacji o lokalizacji dystrybutorów i przedstawicieli handlowych firmy.	Tel.: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E-mail: inquiry4@zebra.com	Tel.: +44 (0) 1628 556037 Faks: +44 (0) 1628 556005 E-mail: mseurope@zebra.com	E-mail: Chiny: GCmarketing@zebra.com Pozostałe obszary: APACChannelmarketing@zebra.com
Dział obsługi klienta (Stany Zjednoczone) Dział sprzedaży wewnętrznej (Wielka Brytania) Informacje i zamówienia drukarek, części, nośników i taśmy należy kierować do lokalnego dystrybutora lub do nas.	Tel.: +1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E-mail: clientcare@zebra.com	Tel.: +44 (0) 1628 556032 Faks: +44 (0) 1628 556001 E-mail: cseurope@zebra.com	Tel.: +65 6858 0722 Faks: +65 6885 0836 E-mail: Chiny: order-csr@zebra.com Pozostałe obszary: csasiapacific@zebra.com
Objaśnienie:	Tel.: Telefon Faks: Faks E-mail: E-mail		

Konwencje użyte w podręczniku

W niniejszym podręczniku użyto opisanych poniżej konwencji do przekazania następujących informacji.

Inny kolor (tylko online) Odniesienia zawierają łącza prowadzące do innych części tego podręcznika. W przypadku czytania tego podręcznika w formacie **.pdf** (tryb online), kliknięcie takiego odniesienia (**tekst niebieski**) umożliwia bezpośrednie przejście do źródła żądanych informacji.

Przykłady wiersza poleceń Przykłady wiersza poleceń wyróżniono przy użyciu czcionki Courier New. Na przykład: wpisz ZTools, aby przejść do skryptów poinstalacyjnych w katalogu bin.

Pliki i katalogi Nazwy plików i katalogów wyróżniono przy użyciu czcionki Courier New. Na przykład: plik Zebra<numer wersji>.tar oraz katalog /root.

Użyte ikony



Ostrzeżenie • Przestrzega o niebezpieczeństwie wyładowania elektrostatycznego.



Ostrzeżenie • Przestrzega o niebezpieczeństwie porażenia prądem.



Ostrzeżenie • Przestrzega o niebezpieczeństwie poparzenia ciała poprzez kontakt z wysoką temperaturą.



Ostrzeżenie • Przestrzega o sytuacji lub powierzchni, której dotknięcie może spowodować skaleczenie.



Ostrzeżenie • Ostrzega, że niewykonanie lub zaniedbanie wykonania określonej czynności może spowodować uszkodzenie ciała.

Ostrzeżenie • (Bez ikony) Ostrzega, że niewykonanie lub zaniedbanie wykonania określonej czynności może spowodować uszkodzenie sprzętu.



Ważne • Sygnalizuje informacje niezbędne do wykonania danej czynności.



Uwaga • Sygnalizuje dodatkowe informacje o neutralnym lub pozytywnym wpływie na obsługę urządzenia, które podkreślają lub uzupełniają podstawową zawartość podręcznika.



Przykład • Sygnalizuje przykład, najczęściej sytuacyjny, który służy do lepszego zobrazowania danej części tekstu.



Notatki • _____

Spis treści



Informacje o podręczniku 4

Sposób korzystania z podręcznika	5
Sposób organizacji podręcznika	5
Kontakty	6
Konwencje użyte w podręczniku	7

1 • Wstęp 5

Drukarki termiczne KR403™ do infokiosków	6
Zawartość opakowania	8
Rozpakowywanie zestawu i sprawdzanie stanu drukarki	8
Otwieranie drukarki	9
Orientacja drukarki	10
Komponenty drukarki	11
Informacje ogólne o drukowaniu	13
KR403 Rodzaje nośników	14
Podstawowy montaż drukarki (tylko drukarka)	15
Podstawowe wymiary drukarki	16
Instalacja prowadnicy nośnika (Wymagane wyposażenie dodatkowe) ..	17

2 • Przegląd informacji o drukarce 19

Tryby drukowania	20
Podajnik z pętlą (tryb infokiosku)	22
Podajnik pionowy (tryb infokiosku)	23
Tryby przetwarzania kwitu (strony)	24
Podstawowe wymagania związane z montażem nośnika	25
Metoda podawania nośnika	26
Otwór wejścia nośnika	27
Orientacje montażu	28

3 • Elementy sterowania	31
Elementy sterowania, kontrolki i czujniki	32
Przycisk podawania (Feed)	33
Kontrolka zasilania	33
Objaśnienia kontrolki stanu	34
Wykrywanie oraz raportowanie stanu i błędów pracy urządzenia	35
Tryby przycisku podawania (Feed)	38
4 • Obsługa	41
Podstawowa obsługa drukarki	42
Podłączanie zasilania	43
Ręczne resetowanie drukarki	44
Określanie rodzajów nośników termicznych	44
Przygotowanie rolki nośnika do użycia	45
Zautomatyzowane ładowanie nośnika	47
Ręczne ładowanie nośnika	48
Usuwanie zacięć nośnika	49
Czyszczenie głowicy drukującej	50
Drukowanie kwitu testowego (Konfiguracja drukarki)	53
Podłączanie drukarki do hosta	54
Wymagania dla przewodów interfejsu	54
Wymagania interfejsu USB	55
Nawiązywanie łączności z drukarką	58
5 • Konfiguracja drukarki	61
Metody i narzędzia do konfiguracji drukarki	62
Czcionki i drukarka	64
Identyfikacja czcionek zainstalowanych w drukarce	64
Lokalizacja drukarki za pomocą stron kodowych	64
Czcionki azjatyckie i inne duże zestawy czcionek	65
Pobieranie czcionek azjatyckich	65
Drukowanie autonomiczne	65
6 • Konserwacja drukarki	67
Konserwacja drukarki KR403	68
Konserwacja wykonywana przez operatora	68
Czyszczenie z odkurzaniem	68
Czyszczenie serwisowe na miejscu	71
Wymiana głowicy drukującej	74
Wymiana rolki dociskowej	76
Wymiana ostrzy obcinaka	78

7 • Wymagania zasilania drukarki	83
Wymagania zasilania KR403	84
Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne	85
8 • Akcesoria sprzętowe do integracji infokiosku	87
Wypożyczenie dodatkowe - przegląd informacji	88
Ramka wyjściowa	89
Ramka z drzwiczkami	91
Szybkozłącza	92
Zatrask ze sprężyną płytkową do szybkiego montażu	92
Wspornik rolki	93
Czujnik niskiego poziomu nośnika	94
Uniwersalny uchwyt na rolkę	95
Płytki montażowe drukarki	100
Uchwyt na rolkę do montażu ściennego	101
Zasilacz do drukarki	102
9 • Wykrywanie i rozwiązywanie problemów	103
Objaśnienia kontrolki stanu	104
Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych przez kontrolkę stanu	104
Problemy z jakością druku	106
Kalibracja ręczna	108
Użycie naklejek testowych przy wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów	109
Drukowanie naklejki konfiguracji	109
Ponowna kalibracja	110
Przywracanie ustawień fabrycznych	110
Diagnostyka problemów łączności	110
10 • Kwestie związane z projektowaniem infokiosku	113
Przegląd wymagań projektowania	114
Projektowanie elementu mocowania	115
Kable i prowadzenie przewodów	116
Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne	116
Oświetlenie z otoczenia	116
Chłodzenie	116
Projektowanie własnego systemu wydawania nośnika	117
Projektowanie wspornika rolki	117
Projektowanie przewodnic nośnika	118
Projektowanie wspornika dla drukarki używającej nośników składanych	118
A • Załącznik	119
Interfejs USB (mini USB)	120
Interfejs portu szeregowego	121



Wstęp

Spis treści

Drukarki termiczne KR403™ do infokiosków	6
Zawartość opakowania	8
Rozpakowywanie zestawu i sprawdzanie stanu drukarki	8
Prowadnica nośnika - Wymagane wyposażenie dodatkowe	9
Otwieranie drukarki	9
Orientacja drukarki	10
Komponenty drukarki	11
Informacje ogólne o drukowaniu	13
Automatycznie wybierane szerokości druku	14
KR403 Rodzaje nośników	14
Podstawowy montaż drukarki (tylko drukarka)	15
Podstawowe wymiary drukarki	16
Instalacja prowadnicy nośnika (Wymagane wyposażenie dodatkowe)	17

Drukarki termiczne KR403™ do infokiosków

Drukarka Zebra KR403 to najlepszy w swojej klasie model stacjonarnej drukarki termicznej do infokiosku, który został wyposażony w najszerszą gamę funkcji. Drukarka KR403 umożliwia bezpośredni wydruk termiczny z szybkością do 150 mm/s (5,9 cala na sekundę) przy rozdzielczości równej 203 dpi (punkty na cal). Urządzenie KR403 obsługuje język programowania ZPL, jak również umożliwia wykorzystanie szerokiej gamy interfejsów oraz funkcji opcjonalnych.

Cechy drukarki KR403™:

- Podajnik z pętlą - Aby ograniczyć blokowanie się nośnika i rozmycia drukowanego obrazu spowodowane wyciąganiem kwitu, zanim zostanie wydrukowany, w KR403 zastosowano innowacyjną "stację zapętlenia". Kwit pozostaje schowany wewnątrz mechanizmu drukującego, dopóki wydruk nie będzie gotowy. Dopiero wtedy jest wydawany użytkownikowi.
- Czujnik pociągnięcia nośnika – Gdy użytkownik chwyta kwit i próbuje wyciągnąć go siłą, KR403 wyczuwa przyłożenie siły i wydaje kwit w kontrolowany sposób, aby zapobiec jego rozerwaniu lub zablokowaniu.
- Wycofywanie i zatrzymywanie nośnika – jeśli kwit nie zostanie odebrany w określonym czasie, KR403 wycofuje go i wyrzuca przez spód drukarki, zwykle do kosza znajdującego się wewnątrz kiosku. Wycofania są zliczane i raportowane do systemu hosta.
- Łatwe ładowanie nośnika – Automatyczne ładowanie nośnika i przygotowanie do druku. Opcjonalne wyczuwanie bliskiego końca nośnika.
- Elastyczna obsługa nośników – Obsługiwane są nośniki kwitów i nalepek ciągłe, składane i z czarną linią, wraz z funkcją automatycznego wykrywania i kalibracji nośnika.
- Uniwersalny montaż drukarki – możliwy jest uniwersalny montaż drukarki oraz dostępność 180° orientacji drukarki czy nawet 360° z opcjonalnym adapterem do nośników.
- Monitorowanie stanu głowicy drukującej – Testowanie elementu głowicy drukującej oraz raportowanie licznika długości wydruków.
- Wiodąca w branży obsługa kodów paskowych – Największy zestaw wspólnych i wyspecjalizowanych liniowych oraz dwuwymiarowych symbolii kodów paskowych przechowywanych w drukarce w infokiosku.
- Rozbudowana obsługa czcionek – Jedna rezydentna czcionka skalowalna i 16 bitmapowych, obsługa czcionek Unicode oraz pobieranych z zewnątrz.
- Obsługiwane interfejsy – USB ver 1.1 (zgodność z 2.0) oraz szeregowy RS-232
- Pamięć masowa – 4 MB pamięci flash, przy czym aż 1,5 MB (największa ilość dla tej klasy urządzeń) jest dostępne do programowania, grafiki oraz obsługi czcionek, a 8 MB pamięci SDRAM odpowiada za szybsze przetwarzanie obrazu.

Drukarki KR403 zostały wyposażone w szeroką gamę opcji oraz wyposażenia dodatkowego:

- prowadnice nośników o szerokości 58, 60, 80 oraz 82,5 mm
- zewnętrzny moduł zasilania o mocy 70 W
- Wiele konfiguracji oraz opcji wyposażenia dodatkowego do mocowania rolki nośnika

- Czujnik niskiego poziomu nośnika na rolce, używany wspólnie z opcją mocowania rolki firmy Zebra oraz innym mocowaniem.
- Pamięć Full Flash (68 MB) do przechowywania dużych zestawów czcionek Unicode, wielu czcionek jednocześnie, grafiki oraz programowania.
- Obsługa języków azjatyckich składających się z obszernych systemów znaków, takich jak chiński uproszczony i tradycyjny, japoński czy koreański, za pośrednictwem opcji konfiguracji drukarki.
- Język programowania Zebra ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter). ZBI umożliwia tworzenie własnych operacji obsługi drukarki oraz emulacji języka programowania.

Niniejszy podręcznik integratora zawiera informacje wymagane do instalacji oraz codziennej obsługi drukarki. Informacje na temat sposobu tworzenia formatów kwitów (naklejek) znajdują się w podręcznikach programowania lub instrukcjach aplikacji do tworzenia kwitów (naklejek), takich jak Zebra Designer.

Po podłączeniu do komputera hosta, drukarka będzie służyła jako kompletny system wydruku kwitów i naklejek.

Uwaga • Większość ustawień drukarki można zmieniać za pośrednictwem sterownika drukarki lub oprogramowania do tworzenia kwitów (naklejek). Dodatkowe informacje znajdują się w dokumentacji sterownika lub oprogramowania.

Zawartość opakowania



W celu ograniczenia kosztów oraz zmniejszenia ilości odpadów, model KR403 nie zawiera żadnych niepotrzebnych elementów ani wyposażenia dodatkowego. Dodatkowe elementy są wymagane w celu umożliwienia obsługi drukarki.

Rozpakowywanie zestawu i sprawdzanie stanu drukarki

Zaraz po odebraniu drukarki rozpakuj zestaw i sprawdź, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu.

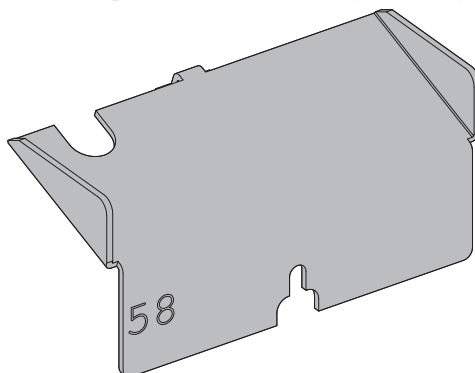
- Zachowaj wszystkie materiały opakowaniowe.
- Upewnij się, że powierzchnia zewnętrzna nie nosi śladów uszkodzenia.
- Otwórz i zamknij drukarkę, a także usuń wszelkie nośniki czy wydruki testowe z drukarki.

W przypadku wykrycia uszkodzenia transportowego podczas przeglądu urządzenia:

- Niezwłocznie powiadom o tym fakcie firmę przewozową i zgłoś raport o uszkodzeniach. Zebra Technologies Corporation nie odpowiada za żadne uszkodzenia powstałe w trakcie transportu drukarki, a udzielona przez firmę gwarancja nie pokrywa naprawy takich szkód.
- Materiały opakowaniowe zachowaj do wglądu firmy przewozowej.
- Powiadom autoryzowanego sprzedawcę produktów firmy Zebra

Prowadnica nośnika - Wymagane wyposażenie dodatkowe

Do zapewnienia poprawnej pracy drukarki wymagane jest zamówienie oraz zainstalowanie co najmniej jednej z czterech (4) prowadnic nośnika wymienionych na liście poniżej.

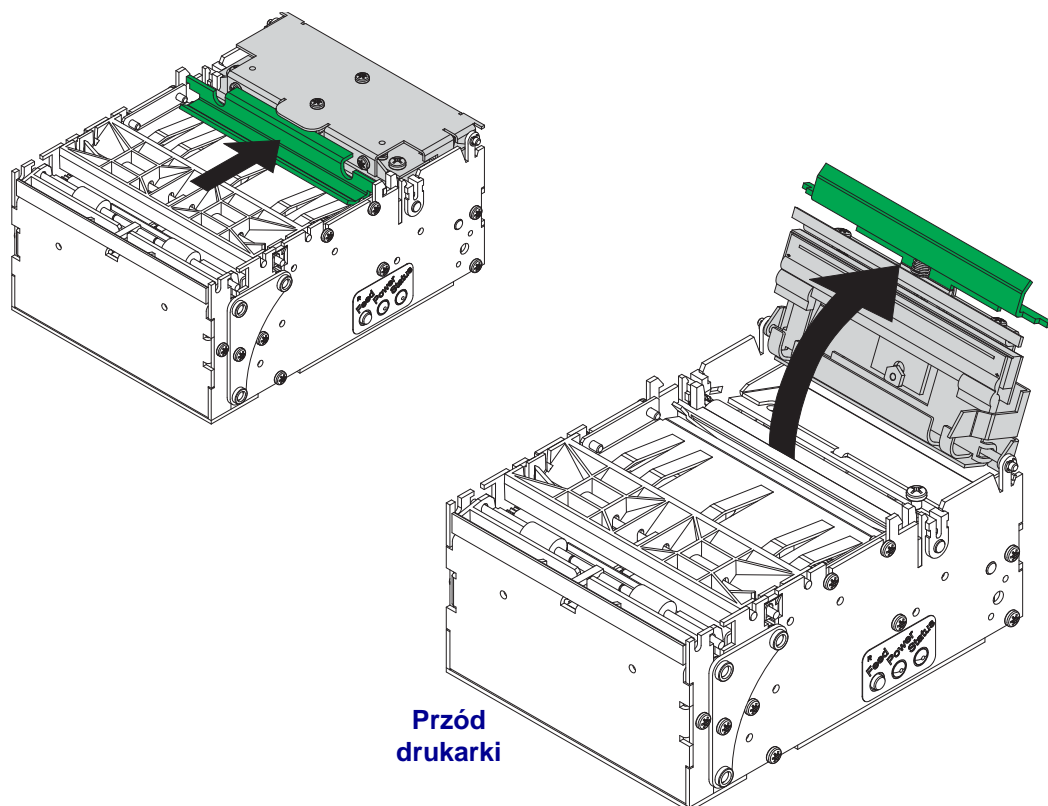


Szerokość (mm)	Numer części	Szerokość (mm)	Numer części
58	09170-058-2	80	09170-080-2
60	09170-060-2	82,5	09170-082-2

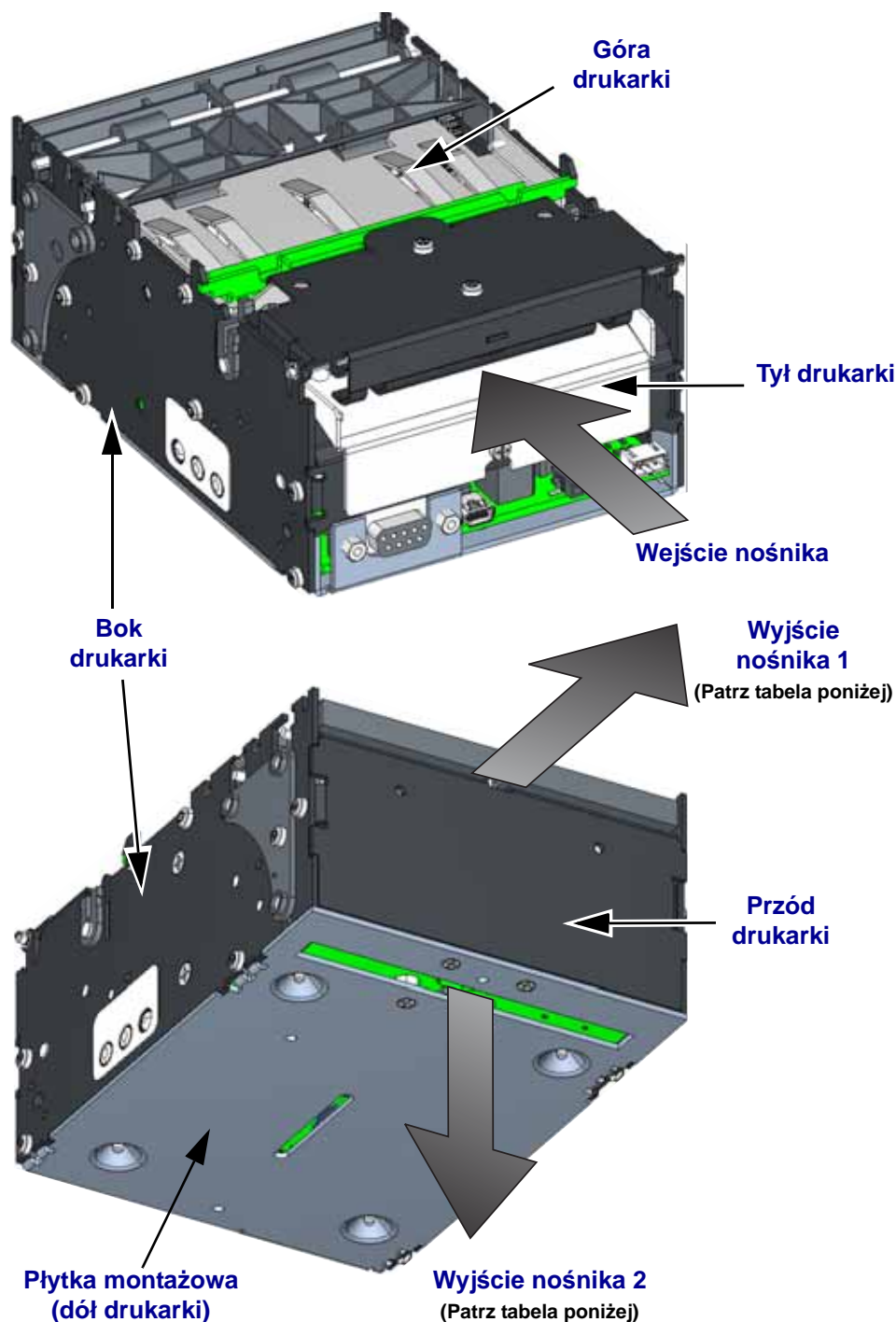
Dla drukarki KR403 dostępny jest zestaw ewaluacyjny, który zawiera wszystkie cztery prowadnice papieru.

Otwieranie drukarki

W celu otwarcia głowicy drukującej drukarki należy wcisnąć zielony drążek do tyłu drukarki (w kierunku z dala od rolek) oraz podnieść głowicę drukującą, aby ją otworzyć.

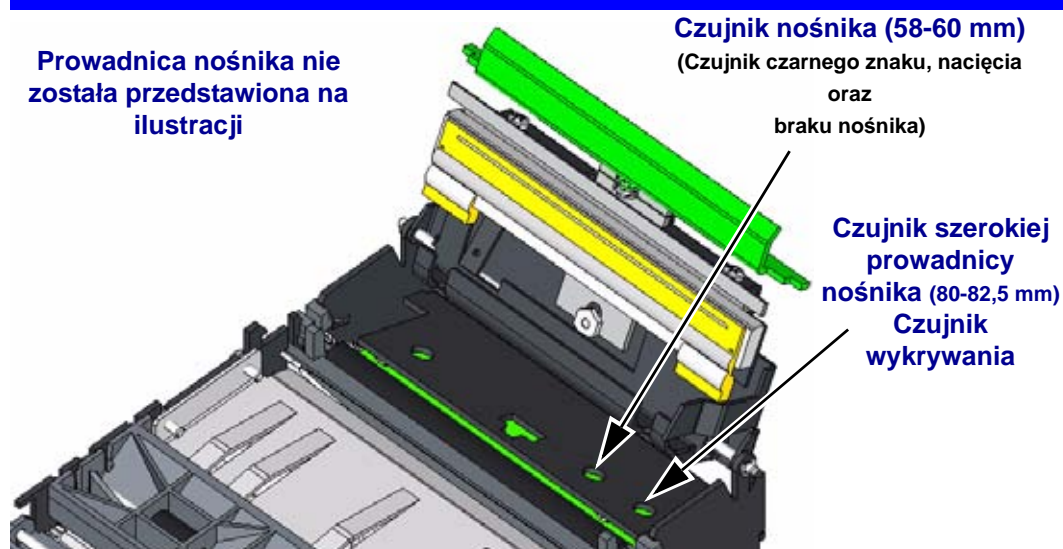
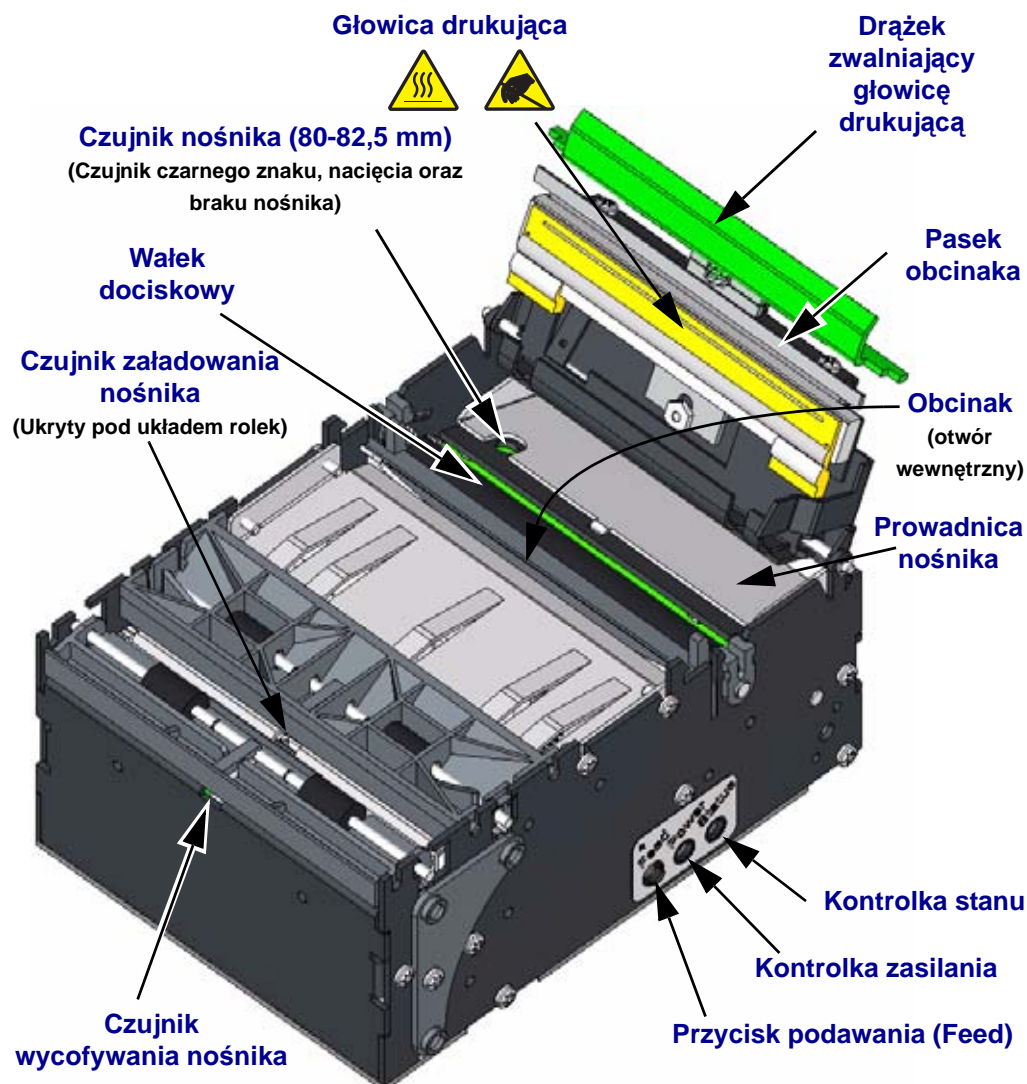


Orientacja drukarki

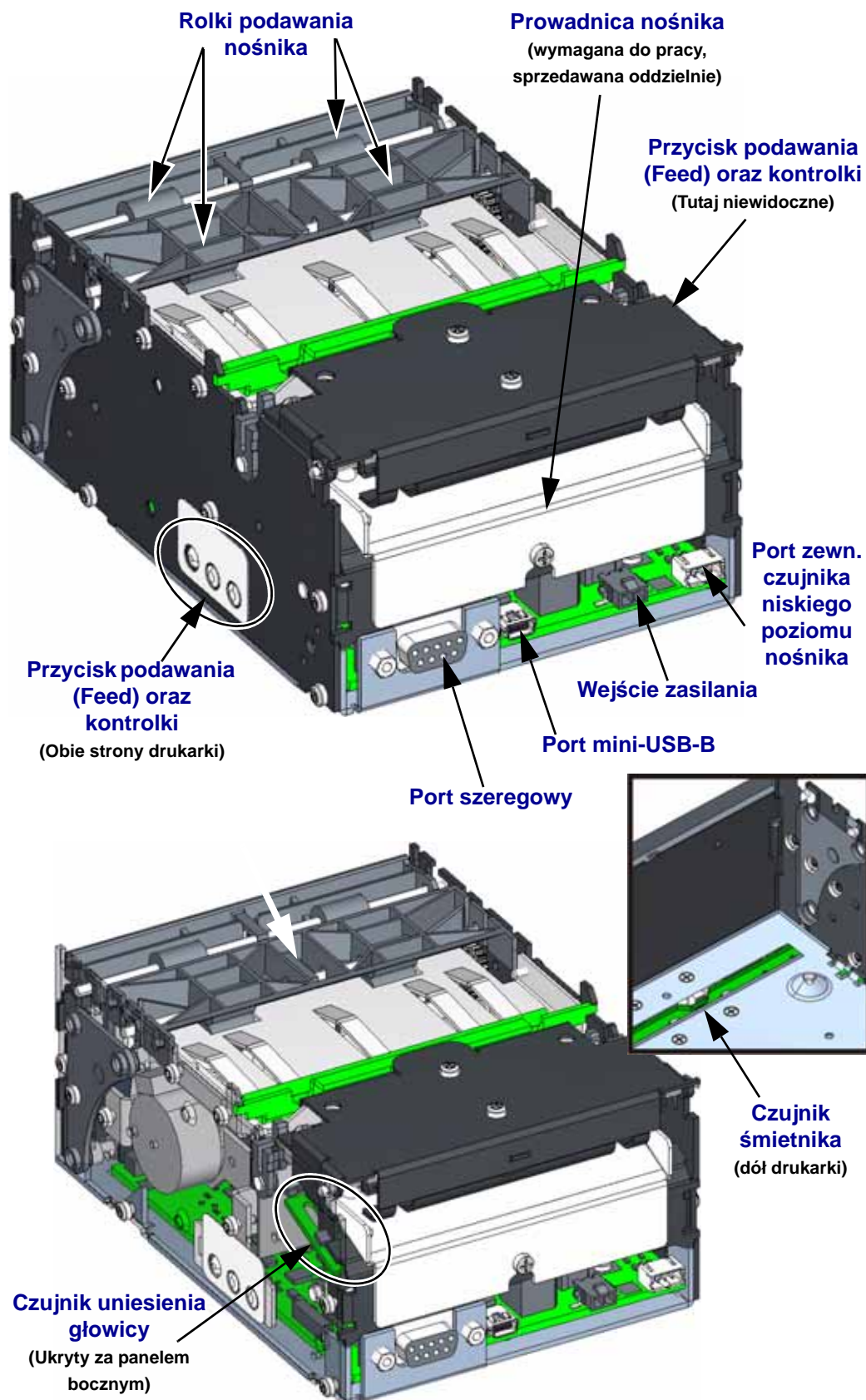


Wyjście	Montaż poziomy		Wyjście	Montaż pionowy
1	Wyjście i podajnik nośnika		1	Wycofanie i zachowanie nośnika (do infokiosku)
2	Wycofanie i zachowanie nośnika (do infokiosku)		2	Wyjście i podajnik nośnika

Komponenty drukarki



Komponenty drukarki (ciąg dalszy)



Informacje ogólne o drukowaniu

Sterowanie drukarką	<ul style="list-style-type: none"> Panel sterowania drukarką - Umożliwia dokonanie podstawowej konfiguracji drukarki, w tym kwitu (naklejki) stanu konfiguracji, niestandardowych szerokości druku, zaczernienia druku (gęstości) ZPL (Język programowania Zebra), język opisu strony (kwitu). Drukarka obsługuje również język programowania Zebra SGD (Set Get Do), który wykorzystuje język naturalny. Sterownik systemu Windows oraz oprogramowanie Zebra Setup Utility Zebra Designer - Aplikacja do tworzenia i wydruku kwitów (naklejek) na drukarkach Zebra. Oprogramowanie Designer obsługuje grafikę i logo, kody paskowe, tekst, pobrane czcionki itp. ZBI 2.0 (Zebra Basic Interpreter) - ZBI umożliwia integratorowi oprogramowania tworzenie niestandardowych poleceń i funkcji oraz emulację innych języków programowania.
Metoda druku	Bezpośredni termiczny wydruk stron na nośnikach termoczułych
Rozdzielczość	8 kropek/mm (203 dpi)
Szybkość druku	150 mm/s (5,9 cala/s) — Domyślna 127 mm/s (5 cali/s) 101,6 mm/s (4 cale/s) 76,2 mm/s (3 cale/s) Uwaga: Nośniki do drukarki są przystosowane do określonych zakresów szybkości, a niektóre rodzaje nośników i materiałów umożliwiają wyższej jakości wydruk przy niższej szybkości druku
Szybkość podawania	300 mm/s w trybie infokiosku wykorzystującego tryb podajnika z pętlą lub pionowego. Szybkość pracy podajnika w trybach innych niż tryb infokiosku odpowiada szybkości druku.
Cykl roboczy drukarki	Maks. 33%
Czujniki nośnika	Brak papieru, papier w podajniku, papier na ścieżce do wycofania, czarny znacznik oraz opcjonalny zewnętrzny czujnik niskiego poziomu papieru.
Maksymalna szerokość druku	80 mm = 640 pikseli

Automatycznie wybierane szerokości druku

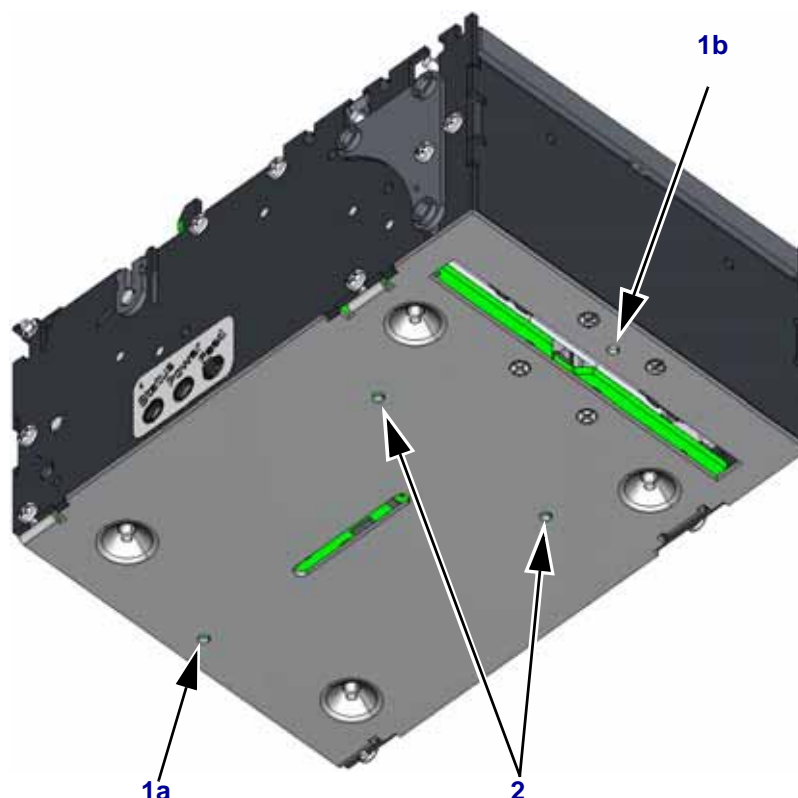
58 mm oraz 60 mm (prowadnice)	58 mm = 464 piksele maksimum
80 mm oraz 82,5 mm (prowadnice)	80 mm = 640 pikseli maksimum

KR403 Rodzaje nośników

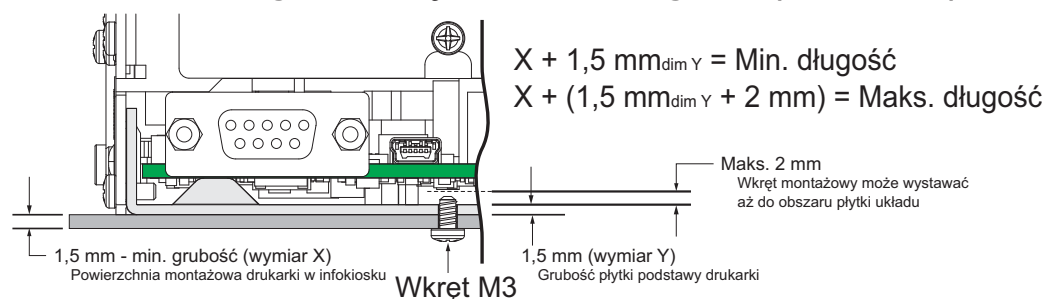
Rodzaje nośników do druku kwitów	<p>Zewnętrznie nawinięta rolka nośnika ciągłego: Zwykle kwity, kwity z czarnymi oznaczeniami oraz nośniki do druku kwitów z nadrukiem i czarnymi oznaczeniami.</p> <p>Składany: Kwity w stosach, kwity z czarnymi oznaczeniami oraz nośniki do druku kwitów z nadrukiem i czarnymi oznaczeniami.</p>
Zewnętrzna średnica rolki	<p>Nie więcej niż 250 mm (9,84 cala)</p> <p><i>Uwaga: Maksymalna średnica rolki zależy od używanego uchwytu na rolkę oraz od konstrukcji infokiosku.</i></p>
Średnica wrzeciona (gilzy)	<p>Co najmniej 25 mm (typowy rozmiar wrzeciona)</p> <p>Nie więcej niż 40 mm</p> <p>Co najmniej 12 mm przy zamontowanym Adapterze na rolki nośników o niewielkich gilzach</p>
Szerokość papieru	58, 60, 80 i 82,5 mm (standardowe szerokości rolek nośników do druku kwitów)
Grubość papieru	0,054 – 0,11 mm
Gęstość lub gramatura papieru	<p>55 – 110 g/m² (lub gsm)</p> <p><i>Uwaga - Powyższa wartość to przybliżone obliczenie gęstości obszaru, które może się różnić w zależności od danego kraju, rodzaju papieru oraz użytej metody pomiarowej.</i></p>

Podstawowy montaż drukarki (tylko drukarka)

Drukarkę można zamontować w infokiosku jedynie za pośrednictwem czterech otworów na wkręty mocujące drukarkę, zgodnie z ilustracją poniżej. Wykorzystanie wszystkich czterech otworów mocujących do przykręcenia podstawy drukarki do sztywnej metalowej płytki montażowej w infokiosku umożliwia bezpieczny montaż drukarki. Metalową płytkę montażową infokiosku należy podłączyć do przewodu uziemienia infokiosku w celu zabezpieczenia urządzenia przed szkodliwym działaniem wyładowań elektrostatycznych oraz zakłóceń elektrycznych.



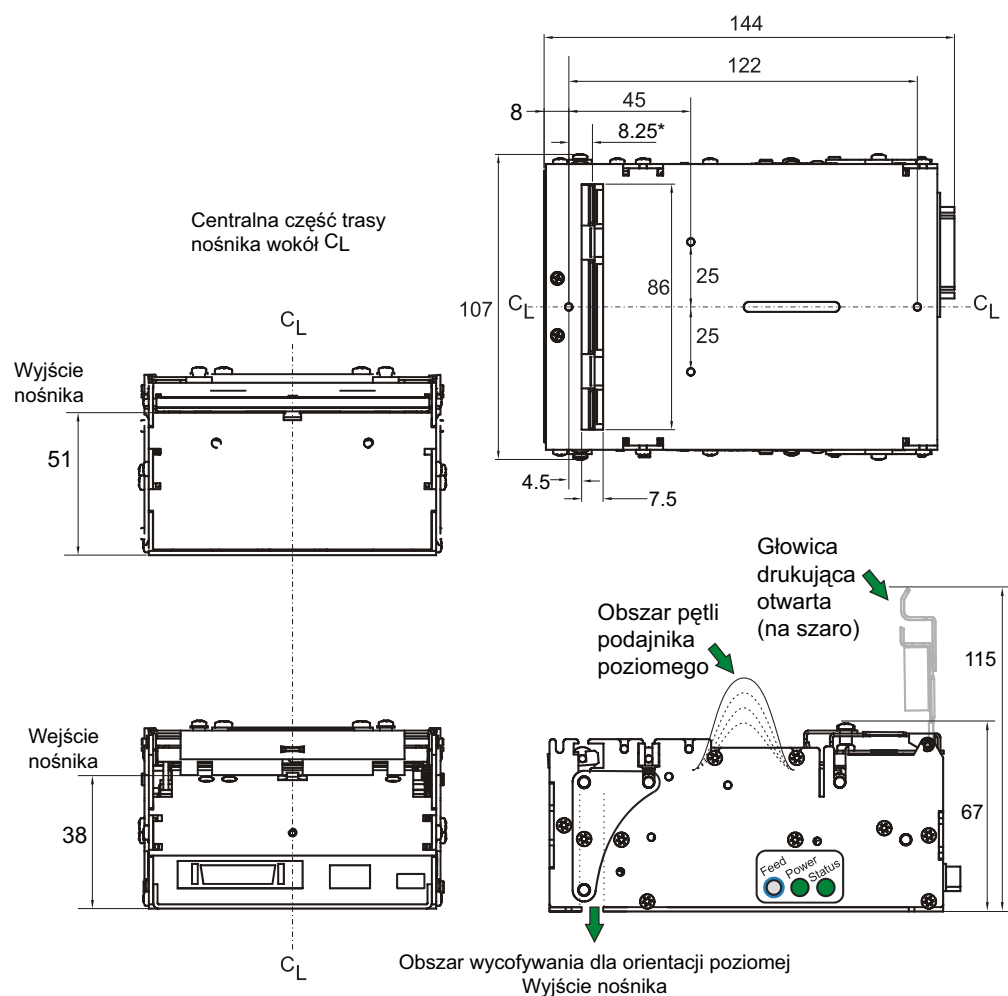
Zakres długości wkrętu montażowego M3 (w metrach)



Punkty mocowania	Płytkę infokiosku do mocowania drukarki	Szczegóły opcji montażu
1a oraz 1b	Pełne wsparcie podstawy drukarki	<ul style="list-style-type: none"> Minimalna liczba punktów mocowania. Obsługa szybkołącz Obsługa większości rozwiązań do mocowania firmy Zebra.
1a oraz 2	Częściowe (i pełne) wsparcie podstawy drukarki	Co najmniej trzy punkty mocowania przeciwdziałają siłom skrętnym.
1 (a i b) oraz 2		

Podstawowe wymiary drukarki

Poniższy diagram mechaniczny przedstawia podstawowe wymiary montażowe drukarki do jej instalacji w infokiosku. Takie podstawowe wymiary drukarki nie odzwierciedlają unikalnych wymagań integracji związanych z użyciem drukarki w połączeniu z określonymi akcesoriami, jak również nie uwzględniają konieczności pozostawienia dostępu dla operatora serwisującego urządzenie, spełnienia wymagań związanych z montażem nośnika, poprowadzeniem zasilania i innych przewodów czy też obsługą nośników przez samą drukarkę.



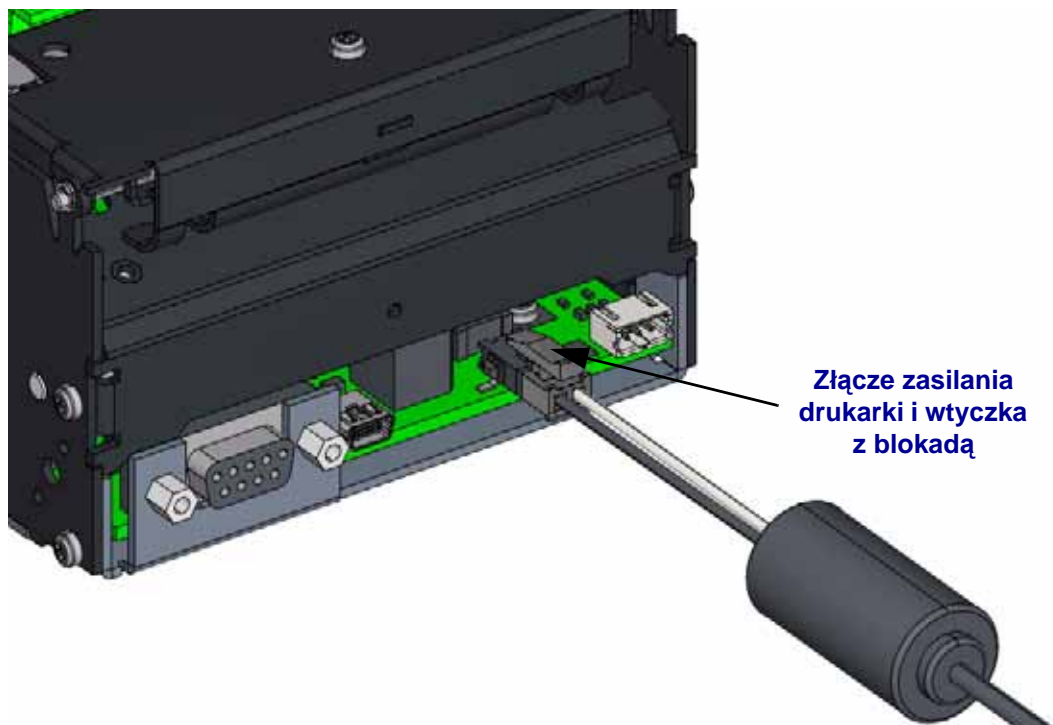
Instalacja prowadnicy nośnika (Wymagane wyposażenie dodatkowe)

Prowadnica nośnika umożliwia skonfigurowanie drukarki do użycia jednej z czterech (4) popularnych szerokości papieru: 58, 60, 80 lub 82,5 mm. Drukarka wykrywa, która prowadnica została zainstalowana, i zmienia domyślną szerokość w celu automatycznego jej dopasowania do wartości wąska (58 lub 60 mm) albo szeroka (80 lub 82,5 mm). Drukarka jest dostarczana bez zainstalowanej prowadnicy papieru.



Ostrzeżenie • Przed kontynuowaniem procedury odłącz drukarkę od źródła zasilania. Jeśli drukarka jest zainstalowana w infokiosku, należy wyłączyć zasilanie infokiosku. W ten sposób można uniknąć sytuacji, w której spadający wkręt czy krawędź prowadnicy nośnika wchodzi w kontakt z drukarką lub innymi elementami infokiosku, które znajdują się pod napięciem. Wkręt lub krawędź może spaść, odbić się i upaść na elementy infokiosku zainstalowane w pobliżu lub poniżej drukarki.

1. Jeśli drukarka jest podłączona do zasilania lub zainstalowana w systemie, należy zawsze odłączyć urządzenie od źródła zasilania. Złap za górną i dolną część złącza zasilania drukarki w celu zwolnienia blokady wtyczki i odłączenia wtyczki od drukarki.

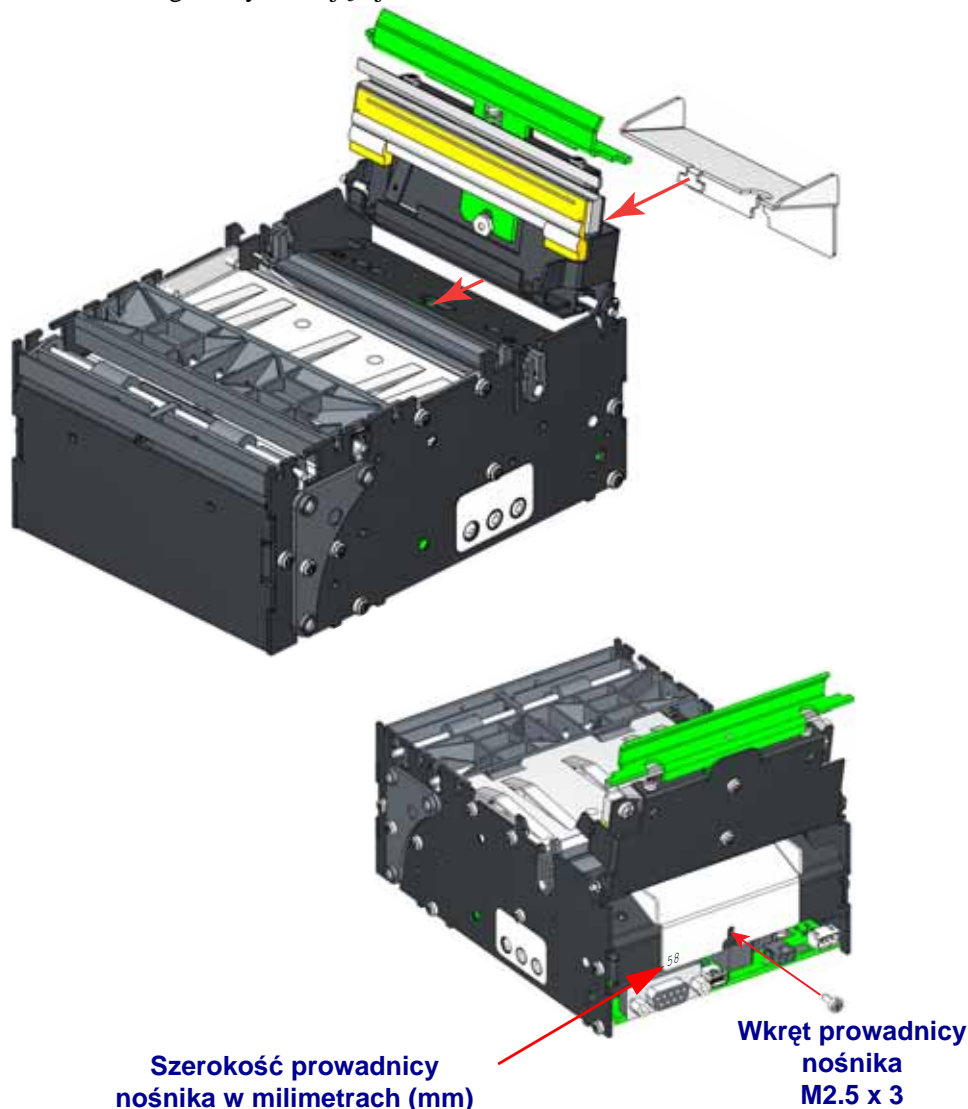


2. Wybór prowadnicy nośnika zależy od szerokości nośnika wykorzystywanego do danej aplikacji. Poluzuj lub wykręć wkręt prowadnicy nośnika, jeśli taki został przykręcony.



Uwaga • Prowadnice nośnika nie wchodzi w skład zestawu i muszą być zamówione oddzielnie. Tylko zestawy ewaluacyjne drukarki zawierają wszystkie prowadnice nośnika dostępne dla modelu KR403.

3. W celu otwarcia głowicy drukującej naciśnij zielony drążek zwalniający do tyłu drukarki i podnieś do góry głowicę drukującą.
4. Włóż prowadnicę nośnika pod głowicę drukującą. Wprowadź w pasujący otwór wypustkę w kształcie litery “T” znajdującą się na prowadnicy nośnika, a następnie przesunij prowadnicę do przodu i przykręć wkręt. Fabrycznie nowa drukarka dostarczana jest z wkrętem przykręconym do drukarki. Ponadto jeden wkręt dostarczany jest w zestawie z prowadnicą nośnika i stanowi zapas na wypadek uszkodzenia lub zagubienia oryginalnego wkręta. Zazwyczaj instalator musi jedynie poluzować przymocowany wkręt.
5. Zamknij głowicę drukującą. Wciśnij drążek zwalniający do dołu w celu zamknięcia i zablokowania głowicy drukującej.



6. Jeśli jest to konieczne, podłącz drukarkę z powrotem do źródła zasilania.



Przegląd informacji o drukarce

Spis treści

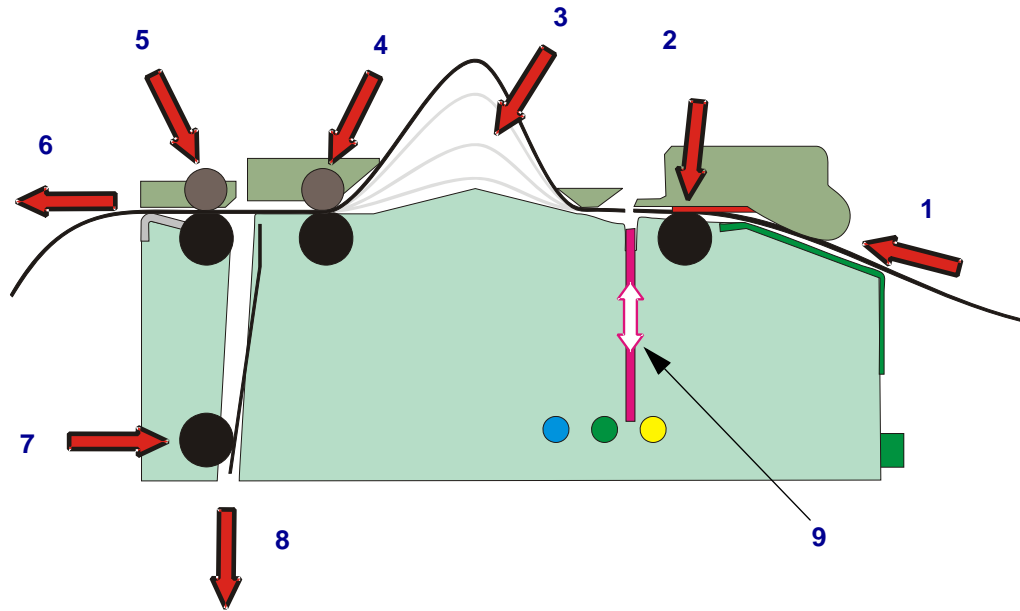
Tryby drukowania	20
Podajnik z pętlą (tryb infokiosku)	22
Podajnik pionowy (tryb infokiosku)	23
Tryby przetwarzania kwitu (strony)	24
Podstawowe wymagania związane z montażem nośnika	25
Metoda podawania nośnika	26
Otwór wejścia nośnika	27
Orientacje montażu.	28

Tryby drukowania

Urządzenie KR403 to uniwersalna drukarka oferująca wiele trybów wydruku: Tryby infokiosk (domyślny tryb poziomego podajnika z pętlą lub konfigurowalny tryb pionowego podajnika), przewijania (tylko kwit, bez obsługi cięcia lub funkcji trybu infokiosku) oraz obcinak (tryb prosty do obsługi naklejek, obsługa wielu funkcji infokiosku oprócz pętli, wycofywania i częściowego cięcia).

Podstawowy opis sposobu pracy drukarki KR403 jest następujący: urządzenie zaczyna drukować od krawędzi prowadzącej kwitu znajdującej się w położeniu cięcia po załadowaniu nośnika lub wydrukowaniu poprzedniego kwitu. Drukarka rozpoczyna wydruk obrazu złożonego w drukarce. Po zakończeniu drukowania strony, urządzenie odcina kwit w ramach opcji wykończenia.

W trybie infokiosku drukarka przechowuje drukowany kwit w obszarze pętli (montaż poziomy) lub poniżej drukarki (montaż pionowy) na czas wykańczania wydruku oraz odcięcia kwitu. Gotowy kwit jest następnie podawany klientowi infokiosku. Gdy klient ciągnie za kwit, drukarka natychmiast wykrywa ruch rolek i powoduje przyspieszenie ruchu kwitu na zewnątrz drukarki. W ten sposób można uniknąć uszkodzenia wydrukowanego kwitu. Ponadto tryb kiosku ma programowalne opcje, które pozwalają na wycofanie zapomnianego kwitu z powrotem do wewnętrznego śmietnika infokiosku, który znajduje się poniżej drukarki.

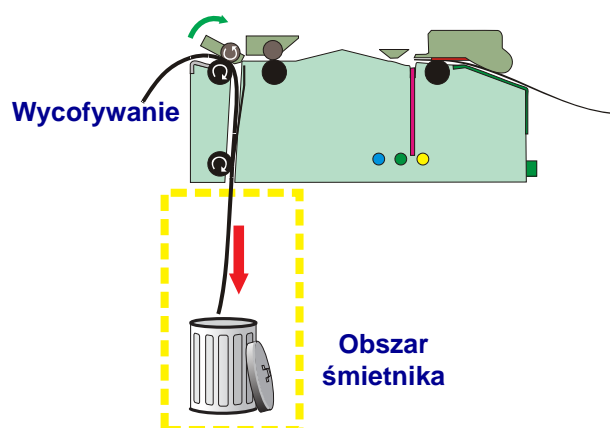
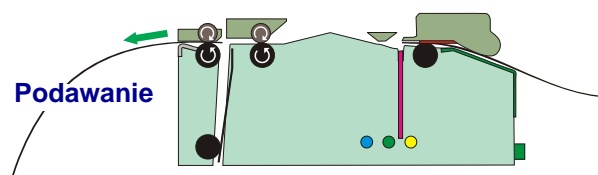
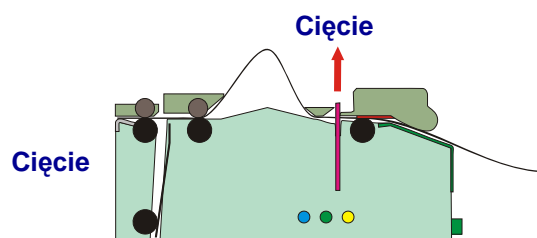
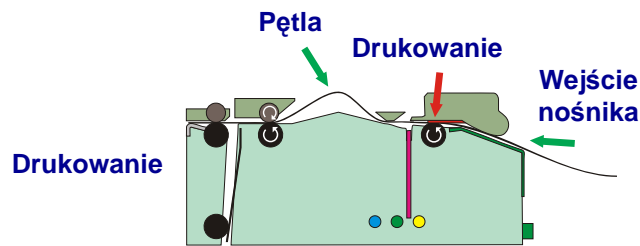


1	Wejście nośnika - Użyj procedury automatycznego lub ręcznego ładowania nośnika	2	Głowica drukująca i rolka dociskowa
3	Obszar pętli (tryb poziomy) - miejsce przechowywania kwitu do zakończenia wydruku.	4	Rolka dociskająca nośnika i stop pętli (tylko do przodu)
5	Rolka podawania i wycofywania nośnika - Rolka obraca się przy zmianie kierunku. Używa silnika do wykrycia pociągnięcia nośnika.	6	Wyjście podajnika nośnika (tryb poziomy) Schowek na wydrukowany nośnik (tryb pionowy) oraz do wycofywania do śmietnika
7	Wewnętrzna rolka dociskowa nośnika - Wyciąga nośnik z drukarki (tryb poziomy) Zapewnia odmierzoną ilość nośnika do podania (tryb pionowy)	8	Wycofywanie do śmietnika (tryb poziomy) Wyjście podajnika nośnika (tryb pionowy)
9	Obcinak nośnika - Pełne lub częściowe cięcia strony kwitu lub cięcia bezpośrednie.		

Podajnik z pętlą (tryb infokiosku)

Mechanizm podajnika, który tworzy pętlę na nośnik, ma wiele zalet:

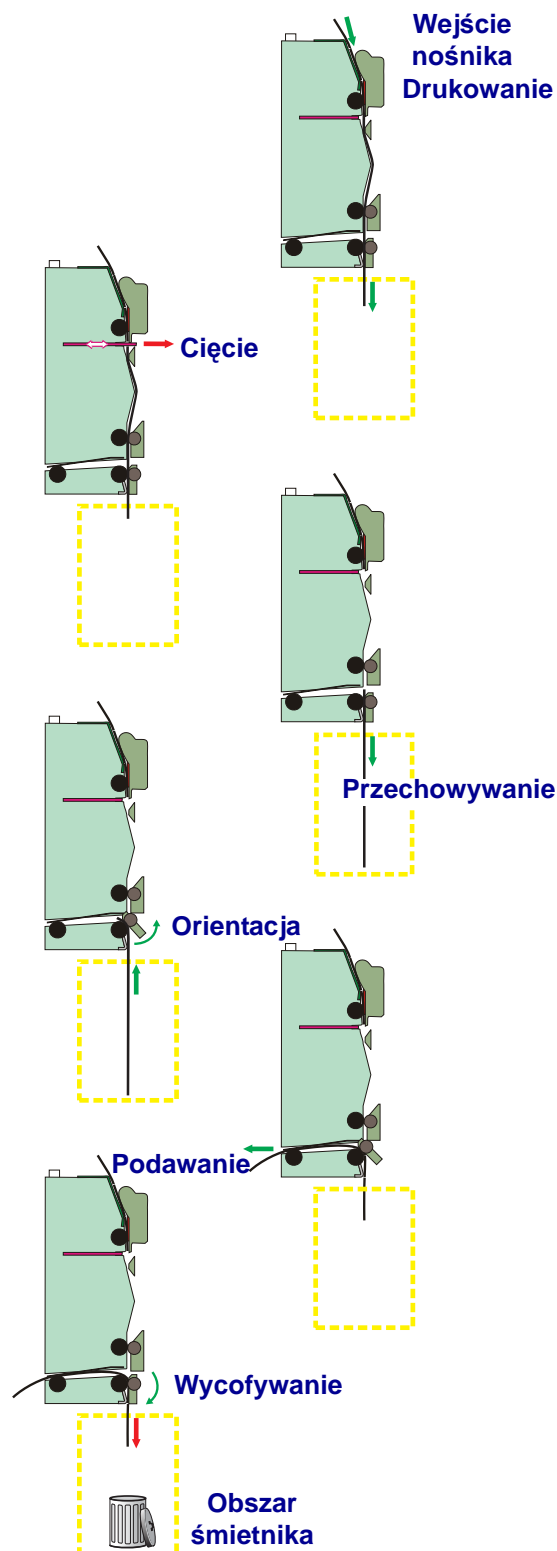
- Przechowywanie papieru w obszarze pętli pozwala na obsługę dokumentów o różnej długości.
- W pętli nośnik jest przechowywany aż do zakończenia wydruku i obcięcia kwitu, a następnie podania gotowego do klienta. W ten sposób unika się problemu występującego w innych drukarkach, gdzie klient próbuje wyjąć nośnik przed zakończeniem drukowania.
- Podawana jest część wydruku. Gdy klient odbiera kwit, drukarka wykrywa ruch i wydaje pozostałą część nośnika z prędkością 300 mm/s w celu zapewnienia, że gotowy kwit nie zostanie uszkodzony przy wyjmowaniu. Ilość podawanego nośnika można dostosować w celu dopasowania do różnic w ścianie infokiosku.
- Funkcja wycofywania i zatrzymywania nośnika umożliwia wycofanie nieodebranych kwitów i wyrzucenie ich do kosza wewnątrz infokiosku. Operacje wycofywania są przekazywane do sterownika w celu usunięcia pozostałych danych tego wydruku. Wycofywanie może zostać zainicjowane przez wewnętrzny zegar lub odpowiednie polecenie może zostać wydane bezpośrednio przez aplikację.



Podajnik pionowy (tryb infokiosku)

Mechanizm podajnika pionowego ma wiele zalet:

- Przechowywanie papieru poniżej drukarki pozwala na obsługę dokumentów o różnej długości.
- W tym obszarze nośnik jest przechowywany aż do zakończenia wydruku i obcięcia kwitu, a następnie podania gotowego do klienta. W ten sposób unika się problemu występującego w innych drukarkach, gdzie klient próbuje wyjąć nośnik przed zakończeniem drukowania.
- W tym miejscu cały kwit jest przechowywany w celu zmiany orientacji wydruku tak, aby był skierowany stroną zadrukowaną do klienta.
- Podawana jest część wydruku. Gdy klient odbiera kwit, drukarka wykrywa ruch i wydaje pozostałą część nośnika z prędkością 300 mm/s w celu zapewnienia, że gotowy kwit nie zostanie uszkodzony przy wyjmowaniu. Ilość podawanego nośnika można dostosować w celu dopasowania do różnic w ścianie infokiosku.
- Funkcja wycofywania i zatrzymywania nośnika umożliwia wycofanie nieodebranych kwitów i wyrzucenie ich do kosza wewnątrz infokiosku. Wycofywanie może zostać zainicjowane przez wewnętrzny zegar lub odpowiednie polecenie może zostać wydane bezpośrednio przez aplikację.



Tryby przetwarzania kwitu (strony)

Polecenia programowania oraz sterownik Windows umożliwiają konfigurację następujących trybów pracy drukarki:

Drukarka KR403 wykorzystuje tryb strony programowania ZPL do składania i wydruku kwitów. Wydruk w trybie strony określa marginesy kwitu oraz obraz znajdujący się pomiędzy marginesami, który jest następnie drukowany. Obraz zostaje złożony w buforze obrazu (pamięci), a następnie jest drukowany jako jeden ciągły wydruk.

Ciągły (tryb infokiosku)	Wydruk bufora obrazu, a następnie przycięcie nośnika po zakończeniu obrazu, określonym przez parametr Długość naklejki.
Ciągły - Zmienny (Domyślnie - tryb infokiosku)	Jeśli obraz jest większy niż ustawiony wstępnie rozmiar bufora obrazu, wtedy drukarka rozszerza bufor dla spełnienia wymagań większego obrazu, aż do maksymalnej wielkości dopuszczalnej dla drukarki (określonej przez programowanie, dostępną pamięć oraz szerokość druku). Drukarka następnie drukuje większy obraz wraz z marginesem i odcina kwit. Kolejny kwit powróci do domyślnego rozmiaru obrazu / kwitu, jeśli kolejny obraz jest takiego samego rozmiaru lub mniejszy.
Czarne oznaczenie lub linia (tryb infokiosku)	Wydruk kwitu o długości równej odstępowi pomiędzy czarnymi oznaczeniami lub liniami, a następnie odcięcie kwitu domyślnie przy czarnym oznaczeniu lub linii.
Tylko odcinanie (Tryb obcinaka)	<i>Można używać tej funkcji do drukowania naklejek, ale nie zaleca się jej stosowania w przypadku kwitów.</i> Tryb normalnie wykorzystywany do wydruku naklejek z podłożem, gdzie czarne oznaczenia lub czarne linie określają odstęp pomiędzy kolejnymi naklejkami. Tryb wymaga dokonania dodatkowego programowania urządzenia, tak aby odcinane było jedynie podłoże nośnika. Odcinanie naklejek z klejącym podłożem spowoduje zacięcie obcinaka, które wymaga interwencji wykwalifikowanego serwisanta. Wydruk obrazu i odcięcie kwitu. Funkcje podajnika z pętlą lub pionowego nie są wykorzystywane. Tryb odcinania nie obsługuje funkcji wycofywania. Ponadto w trybie odcinania nie można dokonywać częściowego cięcia.
Podstawowe drukowanie (tryb przewijania)	<i>Tryb niezalecany do użytku w infokiosku.</i> Tryb przewijania ma mylną nazwę. Pochodzi ona od innych drukarek Zebra, które wykorzystują ten sam język programowania ZPL. Właściwszym określeniem tego trybu byłoby przewijanie wyłączone. Tryb przewijania nie umożliwia odcinania nośnika (w tym za pomocą poleceń Cut Now), obsługi infokiosku w trybie podajnika z pętlą lub podajnika pionowego, a także nie obsługuje opcji poleceń wycofywania i wysuwania.

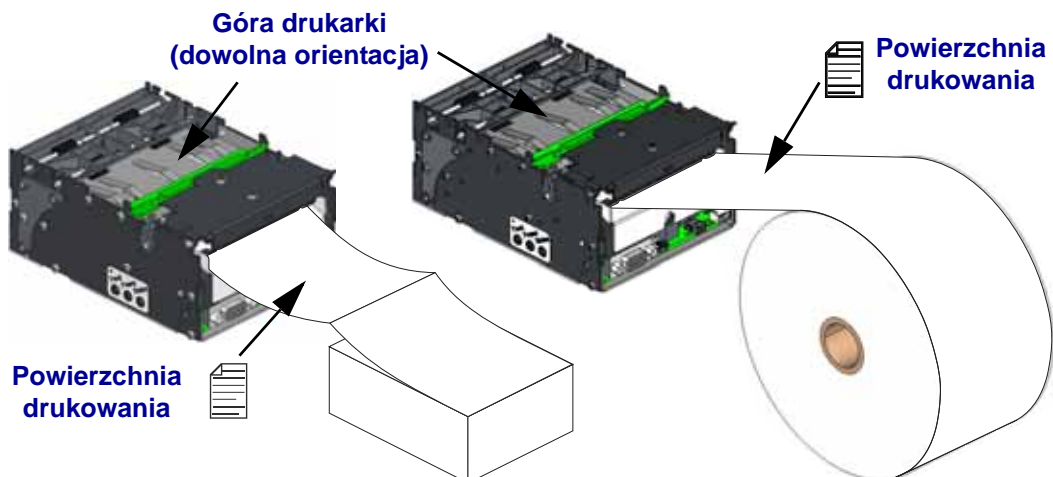
Podstawowe wymagania związane z montażem nośnika

Drukarka KR403 ma pewne podstawowe wymagania w zakresie wydawania do drukarki nośnika na rolce lub składanego. Drukarka KR403 obsługuje wyłącznie nośniki termiczne bezpośrednie, które zostały poddane specjalnej obróbce chemicznej sprawiającej, że nośnik reaguje na działanie ciepła. Niektóre z tych podstawowych wymagań zostały przedstawione poniżej:

- **Drukarka w jednej linii z nośnikiem** - Linia środkowa rolki nośnika lub stosu nośnika składanego powinna się pokrywać z linią środka drukarki; w ten sposób można uzyskać optymalną jakość wydruku oraz uniknąć uszkodzenia nośnika. Do drukowania należy zawsze używać przewodnicy nośnika!
- **Nośnik w infokiosku dotyka jedynie elementów montażu nośnika i drukarki** - Nośnik nie powinien wchodzić w kontakt z przewodami, innymi elementami kiosku oraz powierzchniami innymi niż przewodnice nośnika lub tacka na nośnik składany.
- **Bez wycieku powietrza na nośnik** - Powietrze powinno być wysysane z obszaru nośnika infokiosku w celu uniknięcia kontaktu kurzu (skracającego żywotność głowicy drukującej oraz wpływającego negatywnie na jakość druku), środków chemicznych w aerozolu (w tym środków czyszczących z amoniakiem) oraz ciepła wydzielanego przez inne komponenty lub źródła zasilania infokiosku z nośnikiem.
- **Bezpośrednie wystawienie na działanie światła dziennego, żarówek, światła podczerwonego oraz źródeł ciepła** - Takie źródła światła mogą przechodzić przez wywietrznik lub pochodzić od innych komponentów infokiosku. Żarówki oraz radiatory to przykładowe źródła ciepła, które nie powinny się znajdować w pobliżu drukarki, nośnika lub obszarów przechowywania nośnika.
- **Proste i równe wydawanie nośnika** - Rolka nośnika powinna obracać się bez oporu, tak aby drukarka mogła pobierać nośnik bez szarpnięć i przerw. Problemy z wydawaniem dotyczą częściej większych i cięższych nośników w rolkach. Ogranicz kontakt rolki z uchwytem na rolkę oraz unikaj ostrych powierzchni kontaktowych. Nośnik składany musi mieć wystarczającą ilość miejsca do rozłożenia bez zaczepiania się na powierzchniach przewodnicy nośnika, perforacjach czy krawędziach bocznych. Brak zapewnienia równego i prostego wydawania nośnika do drukarki może spowodować problemy z drukowaniem (np. wydruk zbity, krótkie kwity itp.), zatrzymania silnika oraz zacięcia nośnika.

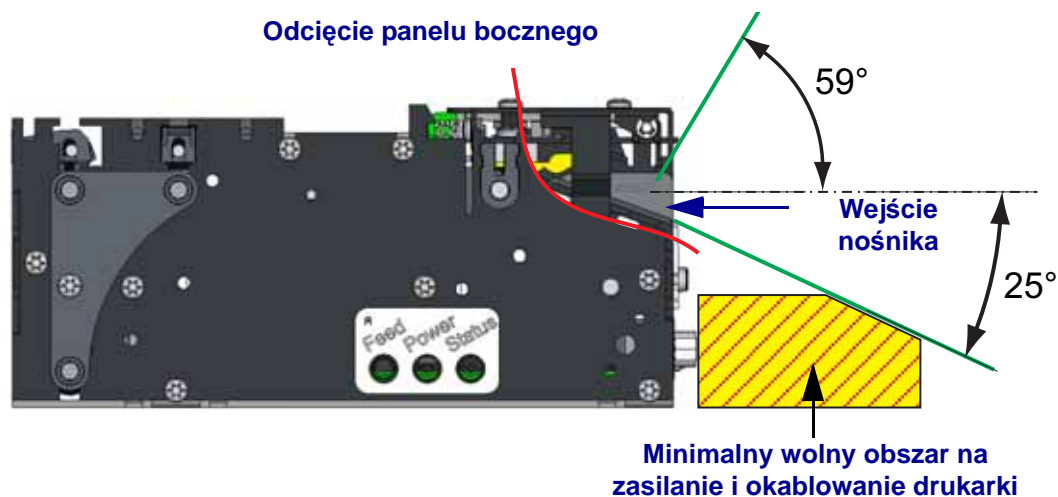
Metoda podawania nośnika

Drukarka KR403 obsługuje dwie podstawowe metody podawania nośnika: zewnętrznie nawijany nośnik na rolce lub nośnik składany w stosie. Powierzchnia drukowania nośnika musi być skierowana ku górnej części drukarki, a nie jej wnętrzu.

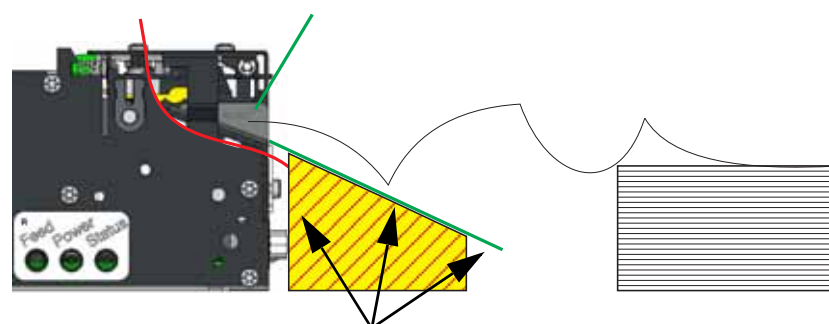
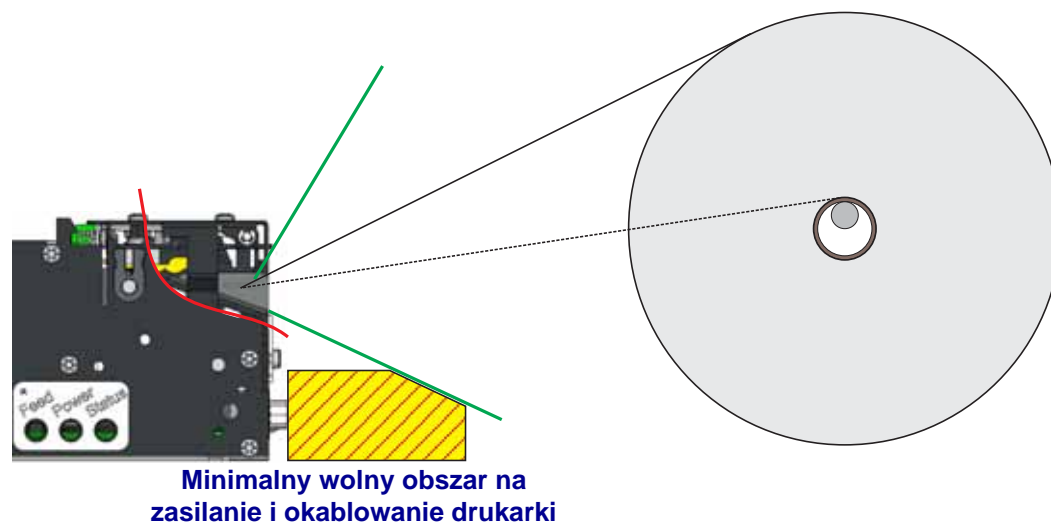


Otwór wejścia nośnika

Drukarka KR403 została wyposażona w szeroki otwór wejścia nośnika, który umożliwia dużą dowolność przy wyborze miejsca montażu źródła nośnika. Nośnik może wchodzić bezpośrednio do drukarki lub pośrednio przez specjalne przewodnice nośnika lub zestawy do montażu rolek nośnika.



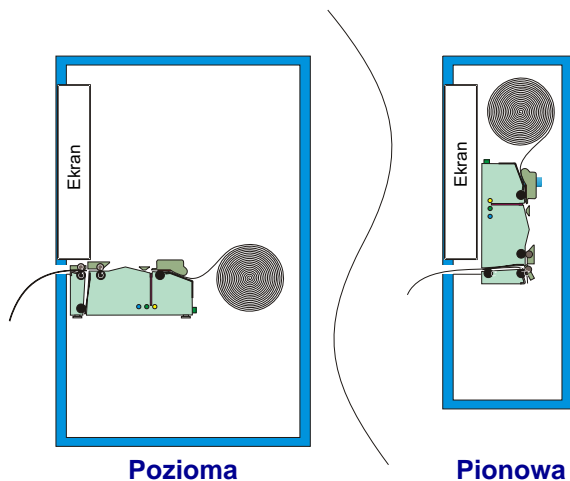
Bezpośrednie wejście nośnika (lub kąt kontaktu z przewodnicami nośnika, które nie zostały przedstawione na ilustracji) zmieni się w miarę zużycia nośnika.



Ten obszar powinien zostać fizycznie oddzielony od nośnika, tak aby nośnik ciągnął lub składany nie zaczepiał się o przewody, samą drukarkę czy spawy konstrukcji infokiosku.

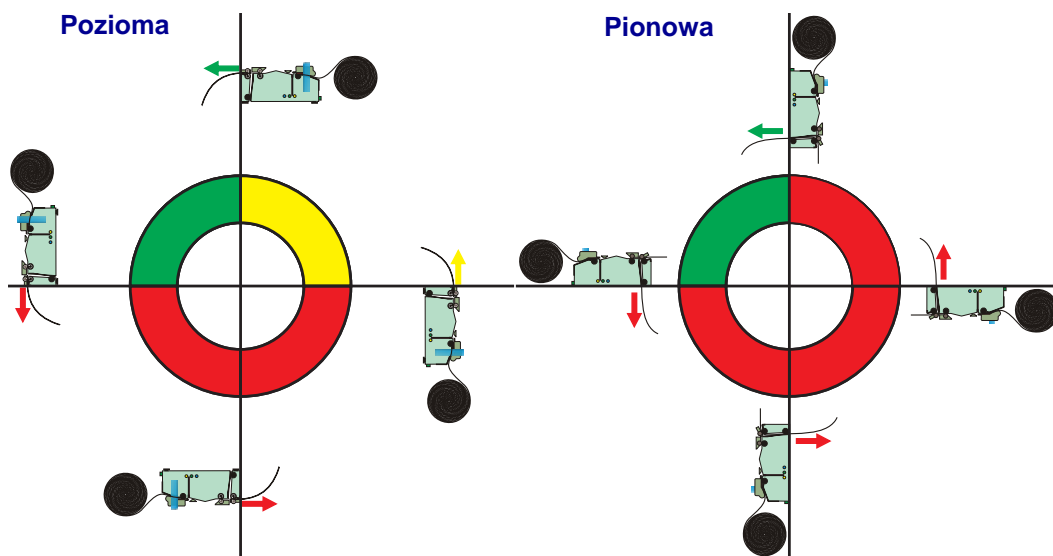
Orientacje montażu

Drukarka obsługuje dwa podstawowe tryby pracy infokiosku oraz dwie orientacje montażu - poziomą i pionową.



Maksymalny kąt odchylenia od normalnej orientacji pionowej czy poziomej zależy od warunków otoczenia oraz używanego nośnika.

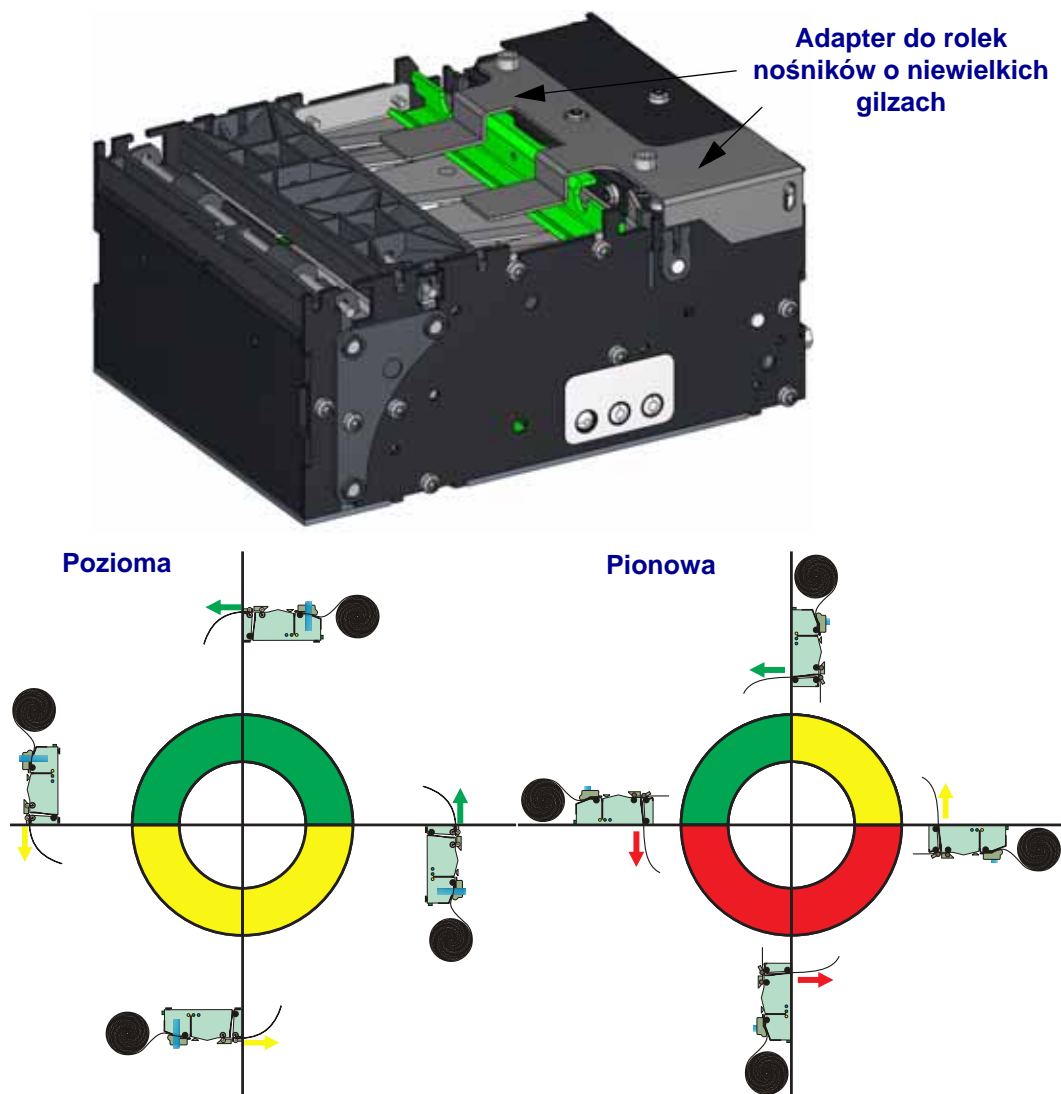
- Warunki otoczenia, które mogą mieć wpływ na pracę urządzenia, to: wilgotność (oraz temperatura), cyrkulacja powietrza wewnątrz infokiosku, elektryzowanie się pobliskich komponentów i powierzchni infokiosku itp.
- Czynniki związane z nośnikiem to między innymi długość kwitu, częściowe odcinanie dla formularza kwitu, skręt nośnika pod koniec rolki, grubość i masa nośnika, perforacje na nośniku składanym lub ciągłym itp.
- Ponadto na montaż wpływają między innymi następujące czynniki, które zostały opisane w niniejszej sekcji, takie jak: montaż nośnika, trasa nośnika, dostęp do nośnika, konserwacja nośnika, okablowanie itp.



Dopuszczalna	Sprawdź pracę urządzenia	Niedopuszczalna

Najważniejsze pod tym względem obszary to obszar pętli i śmietnika dla orientacji poziomej oraz schowek na podawane kwity, śmietnik i otwarty obszar pętli (bez pętli) dla orientacji pionowej. Powyższe obszary muszą być wzięte pod szczególną uwagę przy projektowaniu wnętrza infokiosku. Drukarka wymaga przestrzeni do przechowywania wydrukowanego kwitu przed podaniem go klientowi. Im dłuższy kwit, tym większy musi być wymagany obszar. W przypadku montowania drukarki pod kątem innym niż kąt dla standardowej orientacji pionowej lub poziomej należy przeprowadzić test pracy drukarki przy użyciu nośnika wybranego dla infokiosku oraz w warunkach pracy identycznych z miejscem instalacji.

Zakup adaptera do rolek nośników o niewielkich gilzach zwiększa ilość możliwych opcji montażu drukarki KR403 dzięki wprowadzaniu krawędzi prowadzącej kwitu bezpośrednio na wejście rolek dociskowych nośnika. Użycie takiego wyposażenia dodatkowego zwiększa liczbę możliwych orientacji dla montażu drukarki (patrz ilustracja poniżej).





Notatki • _____



Elementy sterowania

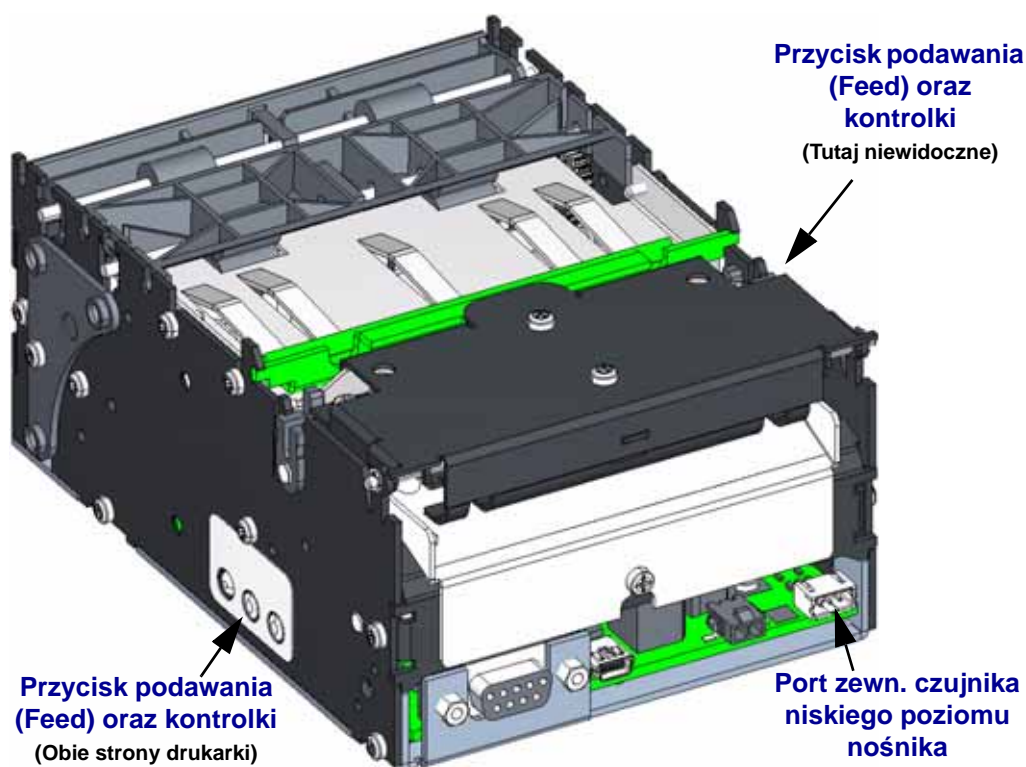
Spis treści

Elementy sterowania, kontrolki i czujniki	32
Przycisk podawania (Feed)	33
Objaśnienia kontrolki stanu	34
Wykrywanie oraz raportowanie stanu i błędów pracy urządzenia	35
Tryby przycisku podawania (Feed)	38

Elementy sterowania, kontrolki i czujniki

Drukarka KR403 została wyposażona w różnorodne elementy sterowania, kontrolki i czujniki, które zwiększają możliwości wykorzystania drukarki jako elementu infokiosku klienta, jak również ułatwiają przeprowadzany przez operatora infokiosku serwis i konserwację urządzenia oraz rozszerzają możliwości projektanta w zakresie dostarczania informacji serwisowych oraz informacji o wydruku. Drukarka posiada następujące elementy sterowania, kontrolki i czujniki:

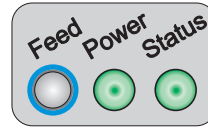
- Przycisk podawania nośnika 'Feed' z funkcją konfiguracji i diagnostyki
- Różne czujniki wykrywania nośnika oraz czujniki sterowania
- Temperatura głowicy drukującej, błąd pracy czujnika oraz testowanie głowicy drukującej do poziomu piksela
- Czujnik pracy obcinaka oraz wykrywanie zacięć papieru
- Wykrywanie ciągnięcia nośnika na wyjściu
- Obsługa opcji dodatkowego zewnętrznego czujnika niskiego poziomu nośnika (rolki)
- Wirtualne wykrywanie i raportowanie operacji drukarki do systemu hosta, umożliwiające ułatwienie procesu raportowania oraz integracji i projektowania infokiosku.
- Konfigurowalne przy użyciu języka programowania ostrzeżenia konserwacyjne i serwisowe dotyczące czyszczenia głowicy drukującej, żywotności głowicy drukującej oraz żywotności drukarki, a także liczby stron nośnika wycofanych do infokiosku. Wymienione powyżej funkcje są domyślnie wyłączone; włączenie funkcji wymaga wykorzystania języka programowania Set/Get/Do (SGD) lub ZPL.



Drukarka została wyposażona w nadmiarowe względem siebie i znajdujące się po obu stronach urządzenia panele kontrolki oraz sterowania drukarką, dzięki którym integrator ma więcej opcji projektowania rozwiązań montażu drukarki uwzględniających wymagania związane z serwisowaniem urządzenia.

Przycisk podawania (Feed)

Niebieski przycisk podawania (Feed) ma wiele funkcji:



- **Naciśnięcie i zwolnienie przycisku** powoduje wprowadzenie nośnika, obcięcie, a następnie podanie strony kwitu w domyślnym trybie infokiosku. Niezależnie od ustawień i modyfikacji trybu infokiosku, które zostały wprowadzone przez integratora, naciśnięcie i zwolnienie przycisku podawania (Feed) spowoduje co najmniej wprowadzenie jednej strony nośnika.
 - Dane w buforze wydruku zostaną wydrukowane.
Jeśli bufor jest pusty, wydrukowana strona będzie pusta.
W trybie czarnego oznaczenia, strona nośnika zostanie dostosowana do czarnego oznaczenia.
- **Przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku, gdy drukarka jest włączona (ON)** spowoduje przejście urządzenia do trybów przycisku podawania (FEED), które umożliwiają integratorowi wprowadzenie ustawień oraz dokonanie ręcznej konfiguracji urządzenia. Szczegółowe informacje znajdują się w części [Tryby przycisku podawania \(Feed\)](#) na str. 38.
- **Przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku przy jednoczesnym włączaniu drukarki (ON)** spowoduje przejście drukarki w tryb diagnostyki połączenia pomiędzy drukarką a hostem, wykorzystywanego przez twórców aplikacji oraz integratorów infokiosku do wykrywania i rozwiązywania problemów. W tym trybie można również przeprowadzić operację pobierania aktualizacji oprogramowania sprzętowego (podobnie do funkcji COPY wiersza poleceń DOS) poprzez bezpośredni transfer pliku do drukarki bez potrzeby korzystania ze specjalnych aplikacji lub sterownika drukarki KR403.

Kontrolka zasilania

Kontrolka zasilania świeci się na zielono, gdy drukarka jest zasilana prądem stałym o napięciu 24 V.

Objaśnienia kontrolki stanu

Informacje dostarczane przez kontrolkę stanu	
Stan i kolor diody	Stan drukarki
OFF	Wyłączona / OFF (Kontrolka zasilania jest również wyłączona / OFF)
Świeci na zielono	Włączona / On - Gotowość
Świeci na pomarańczowo	Zatrzymana - Błąd wewnętrznej diagnostyki przy uruchamianiu
Miga na zielono	Trwa przesyłanie danych - Normalna praca urządzenia
Miga na czerwono	Zatrzymana - Otwarta głowica drukująca, brak nośnika, błąd trasy nośnika lub obcinaka
Podwójnie miga na zielono	Tryb pauzy
Miga na pomarańczowo	Zatrzymana - Trwa chłodzenie głowicy drukującej
Miga na zmianę na zielono i na czerwono	Wymaga serwisu - Błąd pamięci
Miga na czerwono lub na czerwono i zielono	Wymaga serwisu - Błąd głowicy drukującej lub silnika
Miga na czerwono, pomarańczowo i zielono	Defragmentacja pamięci (NIE należy resetować ani wyłączać zasilania przed zakończeniem!)

Stany urządzenia są kasowane i ponownie sprawdzane w przypadku:

1. Usunięcia warunków powodujących te stany
2. Wyłączenia i ponownego włączenia zasilania drukarki.
3. Otwarcia lub zamknięcia głowicy drukującej.

Wykrywanie oraz raportowanie stanu i błędów pracy urządzenia

Drukarka KR403 została wyposażona w szeroką gamę funkcji wykrywania i raportowania błędów. Umożliwiają one wewnętrzne sterowanie procesem, raportowanie stanu urządzenia do hosta oraz tworzenie specjalnego oprogramowania drukarki przez integratora oprogramowania. Wiele takich opcji i funkcji jest obsługiwanych bezpośrednio przez sterownik Windows oraz aplikację Zebra Designer za pośrednictwem sterownika.

- Drukarka monitoruje głowicę drukującą, silniki, obcinak oraz dużo innych funkcji znajdujących się na płycie głównej urządzenia.
- Drukarka KR403 została wyposażona w wiele ‘wirtualnych czujników oraz flag błędów’, które wykorzystują różne kombinacje czujników i kontrolerek stanu do stworzenia dodatkowych flag raportowania błędów dla prostszego monitorowania drukarki przez integratorów oprogramowania.
- Drukarka KR403 posiada również odometr, który uruchamia alerty konserwacji dotyczące czyszczenia głowicy drukującej lub zbliżającego się końca żywotności głowicy drukującej (głowica drukująca wymaga wymiany). Domyślnie, powyższa funkcja jest wyłączona.
- Ponadto, przy uruchamianiu drukarka KR403 przeprowadza testowanie głowicy drukującej, testowanie bezpieczeństwa głowicy drukującej na wypadek wystąpienia krytycznego błędu oraz test pikseli dla głowicy drukującej, który jest dostępny z poziomu polecenia programowania i informuje o funkcjonalności poszczególnych pikseli. Domyślnie, powyższa funkcja jest wyłączona.

Poniższe tabele i diagramy przedstawiają fragment podręcznika programowania ZPL, zawierający tabele błędów dla raportu stanu **^HQ**. Szczegółowe informacje oraz odpowiednie polecenia zostały zawarte w Podręczniku programowania ZPL.

Flagi błędów (~HQES)

Flagi błędów	Flaga	Grupa 2	Grupa 1 (X = Wartość może być dowolną wartością w notacji szesnastkowej [0-9, A-F])							
		Półbajty16-9	Półbajt8	Półbajt7	Półbajt6	Półbajt5	Półbajt4	Półbajt3	Półbajt2	Półbajt1
Brak błędu	0	00000000	0	0	0	0	0	0	0	0
Wystąpił błąd	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	X
Otwarty termistor głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	2	X	X
Nieprawidłowa konfiguracja oprogramowania sprzętowego.	1	00000000	X	X	X	X	X	1	X	X
Błąd wykrywania głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	X	8	X
Nieprawidłowy element głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	X	4	X
Przegrzanie silnika	1	00000000	X	X	X	X	X	X	2	X
Przegrzanie głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	X	1	X
Błąd odcinaka	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	8
Głowica otwarta	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	4
Koniec taśmy ^b	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	2
Koniec nośnika	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	1
Błąd trasy nośnika ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	X	8 ^a	X	X	X
Błąd pobierania nośnika ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	X	4 ^a	X	X	X
Podajnik nie pracuje ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	X	2 ^a	X	X	X
Zacięcie papieru podczas wycofywania ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	X	1 ^a	X	X	X
Nie znaleziono czarnego oznaczenia ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	8 ^a	X	X	X	X
Błąd kalibracji czarnego oznaczenia ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	4 ^a	X	X	X	X
Upłynął limit czasu dla funkcji wycofywania ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	2 ^a	X	X	X	X
Tryb paazy ^a	1 ^a	00000000	X	X	X	1 ^a	X	X	X	X

a. Ta flaga błędu jest dostępna jedynie dla modelu KR403.

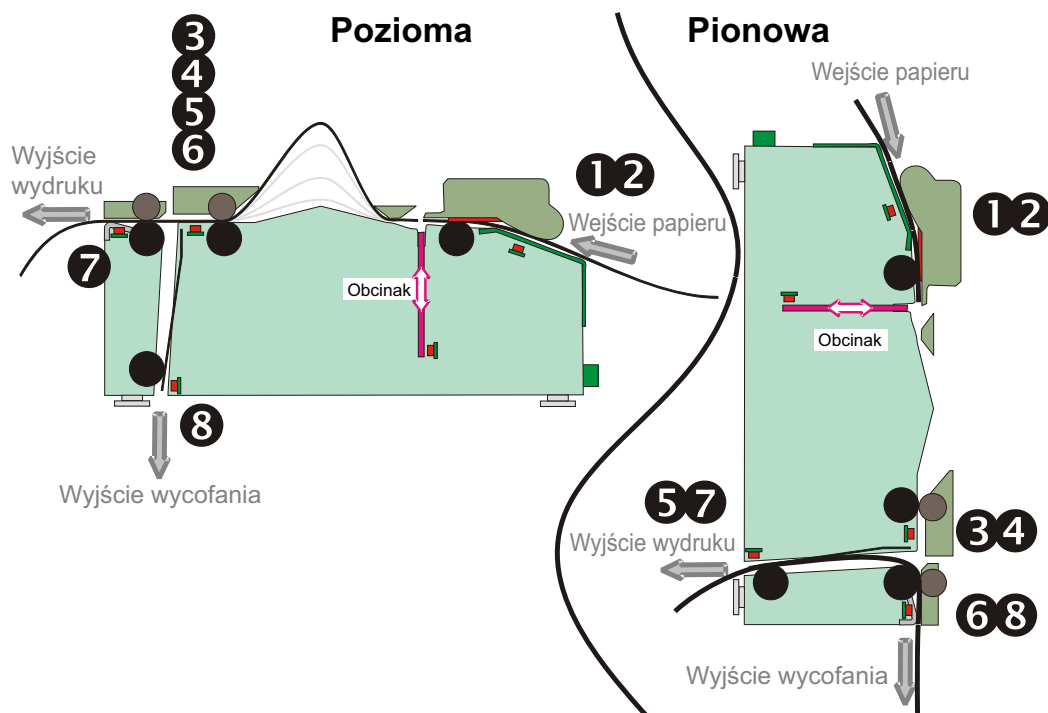
b. Ten błąd nie jest obsługiwany przez drukarkę KR403.

Flagi ostrzeżeń (~HQES)

Flagi ostrzeżeń	Flaga	Grupa 2	Grupa 1 (X = Wartość może być dowolną wartością w notacji szesnastkowej [0-9, A-F])							
			Półbajty16-9	Półbajt8	Półbajt7	Półbajt6	Półbajt5	Półbajt4	Półbajt3	Półbajt2
Brak ostrzeżenia	0	00000000	0	0	0	0	0	0	0	0
Wystąpiło ostrzeżenie	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	X
Czujnik końca papieru ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	X	8 ^c
Wymiana głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	4
Czyszczenie głowicy drukującej	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	2
Konieczna kalibracja nośnika	1	00000000	X	X	X	X	X	X	X	1
Czujnik 1 (Papier przed głowicą) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	X	1 ^c
Czujnik 2 (Czarne oznaczenie) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	X	2 ^c
Czujnik 3 (Papier za głowicą) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	X	4 ^c
Czujnik 4 (pętla gotowa) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	X	8 ^c
Czujnik 5 (podajnik) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	1 ^c	X
Czujnik 6 (wycofywanie gotowe) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	2 ^c	X
Czujnik 7 (trwa wycofywanie) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	4 ^c	X
Czujnik 8 (w koszu) ^c	1 ^c	00000000	X	X	X	X	X	X	8 ^c	X

c. Ta flaga błędu jest dostępna jedynie dla modelu KR403.

Poniższy diagram i nazwy odpowiadają funkcjom drukarki w następujących trybach pracy infokiosku: Podajnik z pętlą oraz Podajnik pionowy.



Tryby przycisku podawania (Feed)

Tryb wyłączenia zasilania (Tryb diagnostyki problemów łączności)	
Przy wyłączonym zasilaniu drukarki należy nacisnąć i przytrzymać przycisk podawania (Feed), jednocześnie włączając zasilanie urządzenia. Kontrolka stanu zaświeci się na pomarańczowo. Po upływie około jednej (1) sekundy, drukarka rozpocznie wykonywanie serii mignięć opisanych poniżej.	
Sekwencja mignięć dla stanu	Czynność
Szybkie miganie na pomarańczowo	Tryb pobierania oprogramowania sprzętowego - Przycisk drukarki zaczyna szybko migać na czerwono, sygnalizując przejście w tryb pobierania oprogramowania sprzętowego. Zwolnienie przycisku pobierania (Feed) w tym momencie spowoduje uruchomienie drukarki w celu rozpoczęcia pobierania. Drukarka jest gotowa do rozpoczęcia pobierania oprogramowania sprzętowego, gdy kontrolka stanu zacznie powoli migać na przemian na czerwono i na zielono.
Pomarańczowa	Normalny tryb pracy - Drukarka rozpoczyna normalną procedurę uruchamiania. Zwolnienie przycisku podawania (Feed) w tym momencie umożliwia normalne uruchomienie drukarki bez pobierania oprogramowania sprzętowego czy przechodzenia do trybu diagnostyki problemów łączności.
Zielona	Tryb diagnostyki problemów łączności (Dump) - Zwolnienie przycisku podawania (Feed), gdy tylko kontrolka stanu zmieni kolor na zielony. Drukarka wydrukuje komunikat 'Now in DUMP' na górnej części kwitu, a następnie przejdzie do kolejnego kwitu. Po wydrukowaniu pierwszego kwitu drukarka automatycznie przejdzie w tryb diagnostyki, w którym dokładnie odwzoruje odebrane później dane. <i>W celu zakończenia trybu diagnostyki należy wyłączyć, a następnie ponownie włączyć zasilanie drukarki. Inną metodą na opuszczenie trybu diagnostyki jest naciśnięcie przycisku podawania (Feed) tyle razy, ile trzeba w celu wykasowania bufora poleceń drukarki i wydrukowania na kwicie komunikatu 'Out of DUMP'.</i>

Tryby włączenia zasilania

Przy włączonym zasilaniu i zamkniętej pokrywie górnej, naciśnij i przytrzymaj przycisk podawania (Feed) przez kilka sekund. Zielona kontrolka stanu zacznie migać kilkakrotnie w sekwencji. Objasnienie po prawej (Czynność) informuje o funkcji realizowanej poprzez zwolnienie przycisku po rozpoczęciu odpowiedniej liczby mignięć, ale przed rozpoczęciem kolejnej sekwencji. W przypadku sekwencji mignięć o liczbie od 4 do 7, kontrolka stanu mignie 3-4 razy, po czym nastąpi przerwa i kolejna sekwencja mignięć.

Sekwencja mignięć dla stanu	Czynność
*	Stan konfiguracji - Drukuje kwit (etykietkę) stanu ze szczegółową konfiguracją drukarki. Taki kwit może służyć do sprawdzenia wydruku, ułatwienia konfiguracji łączności pomiędzy drukarką a komputerem, konserwacji, wykrywania i rozwiązywania problemów, jak również pomocy w kontaktach z obsługą klienta.
* **	Standardowa kalibracja nośnika - Drukarka dopasowuje czujniki nośników w celu zapewnienia ich optymalnej pracy z zainstalowanymi nośnikami. Urządzenie również mierzy i określa odstęp pomiędzy czarnymi oznaczeniami (długość kwitu), o ile w ustawieniach drukarki wybrano nośniki z czarnym oznaczeniem. Drukarka wprowadzi jeden do czterech kwitów. Uwaga do użytkowników drukarek ZPL innych niż do infokiosku: Drukarki do infokiosku mają wyłączone wykrywanie rodzaju nośników dla uniknięcia przypadkowego przełączania tego ustawienia przez operatora, na przykład nośnika do punktu sprzedaży detalicznej (nośnik ciągły), gdy prawidłowe drukowanie przy użyciu aplikacji wymaga nośnika z czarnym oznaczeniem.
* ** ***	Konfiguracja portu szeregowego - W celu skasowania parametrów łączności. Naciśnij przycisk podawania (Feed) i zwolnij go, gdy dioda zacznie szybko migać na przemian na pomarańczowo i na zielono. W celu przeprowadzenia automatycznej synchronizacji szybkości transmisji: Wyślij sekwencję poleceń ^XA^XZ do drukarki, gdy dioda stanu miga szybko na pomarańczowo i zielono. Po zakończeniu synchronizacji drukarki i komputera hosta, dioda stanu przestanie migać i zaświeci się na zielono. UWAGA: Podczas automatycznej synchronizacji szybkości transmisji opcja drukowania kwitów jest niedostępna.
* ** *** ****	Ustawienia fabryczne - Przywraca konfigurację drukarki do domyślnych ustawień i trybów fabrycznych. Lista najważniejszych ustawień kasowanych w ramach tego trybu podawania znajduje się na kwicie (etykietce) z konfiguracją. Kasowane są również inne ustawienia, które mogą być konfigurowane, przeglądane i kontrolowane wyłącznie za pośrednictwem opcji programowania. Następnie drukarka przeprowadza standardową kalibrację nośników.
* ** *** **** *****	Regulacja szerokości druku - Drukuje kolejne wartości szerokości druku w odstępach 4 mm, zaczynając od minimalnej i kończąc na maksymalnej. Naciśnij raz przycisk podawania (Feed), gdy drukarka osiągnęła żądaną wartość maksymalnej szerokości druku. Należy pamiętać, że sterownik drukarki i aplikacje mogą zastąpić to ustawienie.
* ** *** **** ***** *****	Regulacja stopnia zaczerwienia (gęstości) druku - Drukuje kolejne wzory kodów paskowych w odstępach co cztery (4) stopnie wartości zaczerwienia ZPL, zaczynając od najniższego stopnia zaczerwienia (gęstość/temperatura druku) i kończąc na maksymalnym ustawieniu zaczerwienia dla drukarki. Naciśnij jednokrotnie przycisk podawania (Feed), gdy wzór będzie wyraźny i czytelny. Nie zwiększaj dalej ustawienia stopnia zaczerwienia. Czytelność wzoru może ulec pogorszeniu w wyniku zniekształcenia szerokości paska. Należy pamiętać, że sterownik drukarki i aplikacje mogą zastąpić to ustawienie.
* ** *** **** ***** ***** *****	Ręczna kalibracja nośnika - Drukarka przeprowadza rozszerzoną wersję Standardowej kalibracji nośnika (patrz powyżej). Kalibrację ręczną zaleca się przeprowadzić przy każdorazowym użyciu nośników z nadrukiem, druku na podłożu lub dolnej stronie nośnika lub gdy drukarka nie może przeprowadzić poprawnej kalibracji automatycznej. Wydrukowany zostanie profil graficzny wykrywania nośników. Przykładowe użycie tej funkcji zostało opisane w sekcji <i>Kalibracja ręczna</i> na str. 108.

Jeśli przycisk podawania (Feed) został naciśnięty i przytrzymany po zakończeniu sekwencji składającej się z siedmiu mignięć, jego zwolnienie powoduje opuszczenie trybu konfiguracji.



Notatki • _____



Obsługa

Spis treści

Podstawowa obsługa drukarki	42
Podłączanie zasilania	43
Ręczne resetowanie drukarki	44
Określanie rodzajów nośników termicznych	44
Przygotowanie rolki nośnika do użycia	45
Zautomatyzowane ładowanie nośnika	47
Ręczne ładowanie nośnika	48
Usuwanie zacięć nośnika	49
Czyszczenie głowicy drukującej	50
Drukowanie kwitu testowego (Konfiguracja drukarki)	53
Podłączanie drukarki do hosta	54
Wymagania dla przewodów interfejsu	54
Wymagania interfejsu USB	55
Łączność szeregową	56
Automatyczna szybkość transmisji	56
Przywracanie domyślnych parametrów portu szeregowego	57
Nawiązywanie łączności z drukarką	58

Podstawowa obsługa drukarki

W celu ułatwienia operatorowi infokiosku konserwacji i obsługi zainstalowanej oraz użytkowanej drukarki KR403, niniejszy rozdział zawiera informacje dotyczące posługiwania się nośnikiem oraz wskazówki dotyczące między innymi:

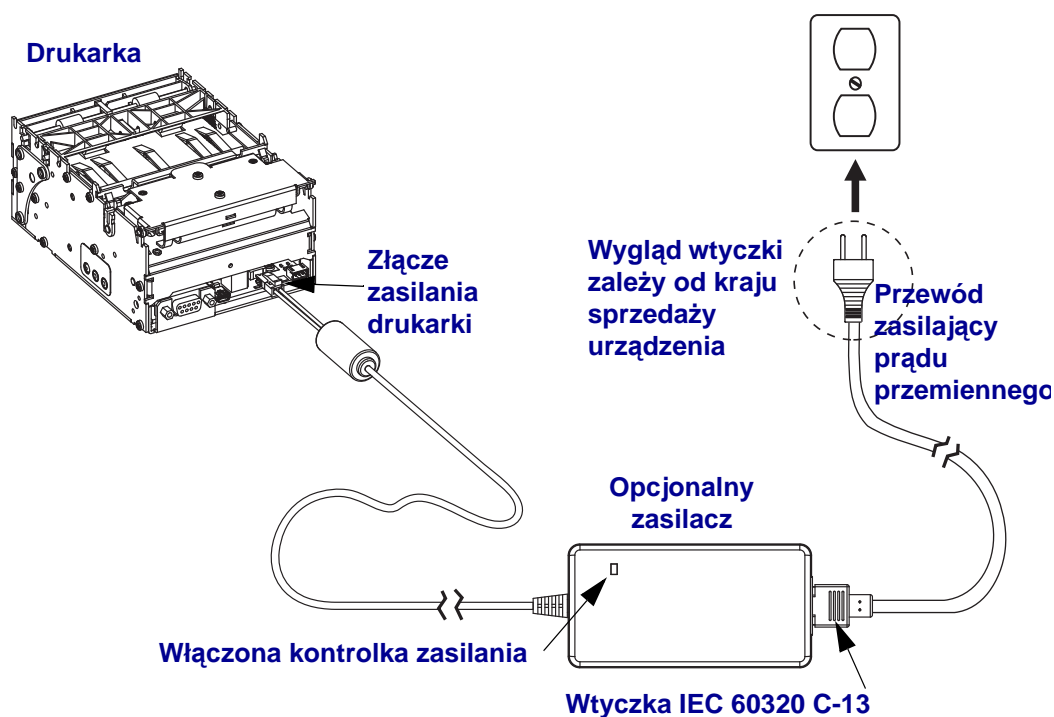
- podłączania zasilania i ręcznego resetowania
- identyfikacji nośników termicznych bezpośrednich
- przygotowania nośników do użycia
- ładowania nośnika
- drukowania kwitu testowego (naklejki konfiguracji drukarki)
- usuwania zacięć nośnika
- czyszczenia głowicy drukującej
- podłączania drukarki do hosta

Podłączanie zasilania



Ostrzeżenie • Nie używaj drukarki i jej zasilacza w miejscu zagrożonym działaniem wilgoci. W przeciwnym razie może wystąpić niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia ciała.

1. Upewnij się, że zasilanie drukarki zostało wyłączone. Lub w przypadku korzystania z opcjonalnego zasilacza przedstawionego na ilustracji poniżej, upewnij się, że przewód sieciowy zasilacza został odłączony. Zauważ, że drukarka nie posiada zintegrowanego przełącznika zasilania.
2. Podłącz złącze zasilania przewodu zasilającego prądem stałym o napięciu 24 V do odpowiedniego gniazdka zasilania na drukarce. Pociągnij lekko za wtyczkę w celu sprawdzenia, czy blokada wtyczki zasilania została załączona.
3. Podłącz przewód zasilający do zasilacza. Podłącz drugi koniec przewodu do właściwego gniazdka elektrycznego. Kontrolka aktywnego zasilania włączy się, gdy gniazdko sieciowe dostarcza prąd.
4. Po włączeniu zasilacza i podłączeniu go do drukarki, kontrolka zasilania urządzenia zaświeci się na zielono. Drukarka rozpocznie proces uruchamiania, który potrwa około 25 sekund. Drukarka przeprowadzi test obcinaka oraz sprawdzi stan załadowania nośnika. Kontrolka stanu zaświeci się na zielono, jeśli nośnik został załadowany, lub mignie (jednokrotnie) na czerwono, jeśli nośnik nie został załadowany.



Uwaga • Upewnij się, że do podłączenia zasilania zawsze używany jest przewód zakończony z jednej strony trzystykową (3) wtyczką, a z drugiej - złączem IEC 60320-C13. Takie przewody zasilające muszą posiadać oznaczenia certyfikatów wymaganych w kraju użytkowania produktu.

Ręczne resetowanie drukarki

Drukarka KR403 nie posiada przełącznika zasilania lub przycisku resetowania. Aby ręcznie zresetować drukarkę, odłącz przewód zasilacza 24 V DC od urządzenia. Odczekaj kilka sekund, aż dioda zasilania zgaśnie, a następnie podłącz z powrotem wtyczkę zasilania. Ponowne uruchomienie i inicjalizacja drukarki zajmie około 25 sekund.

Reset drukarki można przeprowadzić również poprzez wysłanie z aplikacji infokiosku polecenia ~JR języka programowania ZPL. Polecenie powoduje przełączenie zasilania drukarki dla wewnętrznego programowania urządzenia.

Określanie rodzajów nośników termicznych

Nośniki używane przez drukarkę KR403 muszą być nośnikami termicznymi bezpośrednimi. Nośniki termiczne bezpośrednie posiadają poddaną obróbce chemicznej powierzchnię nadruku, której obszary pod wpływem ciepła ulegają odpowiednio naświetleniu lub zaczernieniu. Drukowanie na nośnikach termotransferowych lub na zwykłym papierze niepoddanym obróbce chemicznej wymaga użycia taśmy lub atramentu, natomiast druk na nośnikach termicznych bezpośrednich nie wymaga ich wykorzystania. Aby określić rodzaj używanego nośnika oraz ustalić, która strona to powierzchnia wydruku, należy wykonać próbę zarysowania.

Drukarka KR403 obsługuje jedynie zewnętrzne nośniki nawinięte na rolkach lub nośniki składane. Powierzchnia wydruku jest skierowana do zewnątrz drukarki. Nośniki z czarnymi oznaczeniami

Aby przeprowadzić próbę zarysowania, należy wykonać następujące czynności:

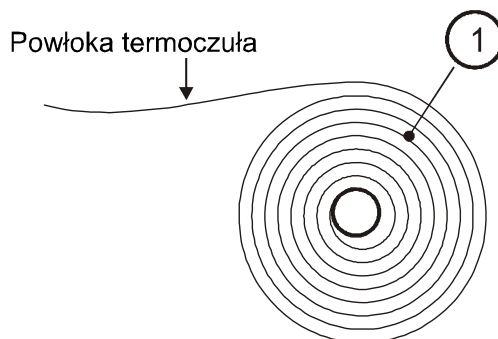
1. Zadrapać paznokciem lub skuwką od długopisu powierzchnię nadruku nośnika. Przycisnąć paznokieć albo skuwkę mocno do powierzchni, a następnie przeciągać je po powierzchni nośnika. Nośniki termiczne bezpośrednie zostały poddane specjalnej obróbce chemicznej, która umożliwia wydruk (naświetlenie) nośnika po wystawieniu go na działanie ciepła. Opisaną powyżej metodą testową wykorzystuje ciepło generowane przez tarcie nośnika do jego naświetlenia.
2. Czy na nośniku pojawił się czarny ślad?

Jeśli czarny ślad...	Wówczas nośnik jest...
Nie pojawia się na nośniku	Termotransferowy. Taki nośnik wymaga użycia taśmy lub atramentu, dlatego też jego obsługa przez drukarkę KR403 jest niemożliwa.
Pojawia się na zewnętrznej stronie nośnika.	Bezpośredni termiczny. Użycie taśmy albo atramentu nie jest wymagane.

Przygotowanie rolki nośnika do użycia

1. Obróć nową rolkę nośnika w sposób przedstawiony na ilustracji poniżej.

Orientacja rolki nośnika

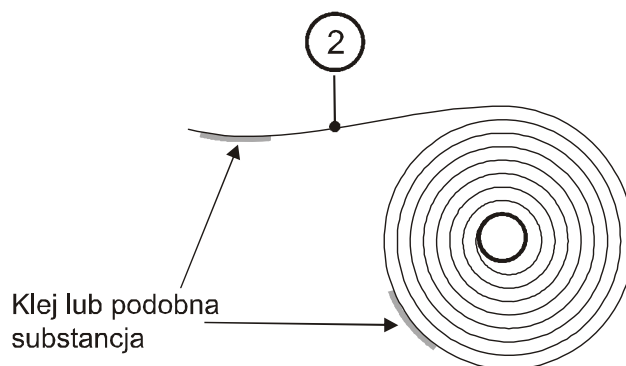


2. Oderwij jeden zwój papieru z nowej rolki nośnika.



Ostrzeżenie • Powyższa czynność jest bardzo ważna, gdyż zewnętrzny koniec papieru jest zazwyczaj przymocowany do rolki przy użyciu kleju lub innej substancji klejącej, która może spowodować zacięcie papieru czy nawet uszkodzenie głowicy drukującej.

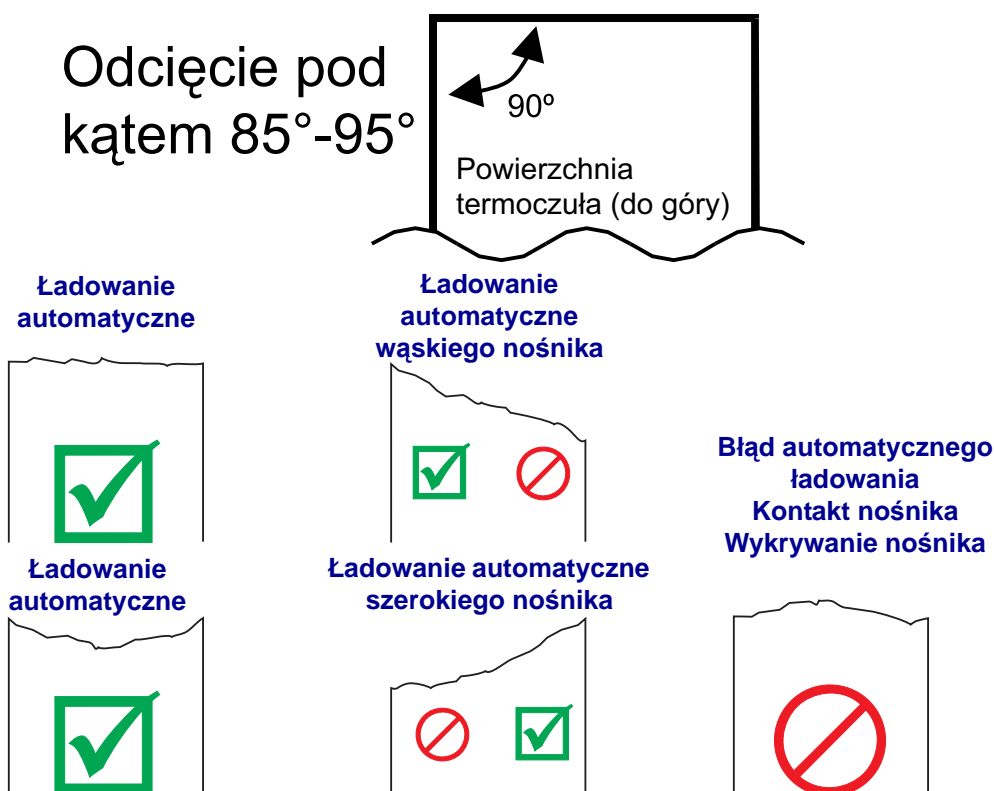
Oderwij jeden zwój z nowej rolki nośnika



- Ładowanie sprawia najmniej problemu, jeśli krawędź nośnika jest prosta. Przytnij papier pod kątem prostym.

Jeśli nośnik nie został równo obcięty lub operator nie może obciąć lub równo oderwać papieru dla uzyskania kąta prostego, wtedy może wystąpić błąd ładowania nośnika albo nawet zacięcie papieru. Nośnik nie powinien dotykać rolki dociskowej, zanim czujnik nie wykryje załadowanego nośnika. Odstęp pomiędzy rolką dociskową a czujnikiem nośnika wynosi około 10 mm (0,39 cala).

Rysunek 1 • Prawidłowa krawędź papieru do ładowania automatycznego



Ważne • Czujnik szerokiego nośnika (88 i 82,5 mm) oraz złącze zasilania drukarki znajdują się po prawej stronie urządzenia, gdy zagląda się do wnętrza urządzenia od tyłu drukarki. Czujnik nośnika dla nośnika wąskiego (58 oraz 60 mm) znajduje się po lewej stronie urządzenia, gdy zagląda się do otworu wejścia nośnika od tyłu drukarki.

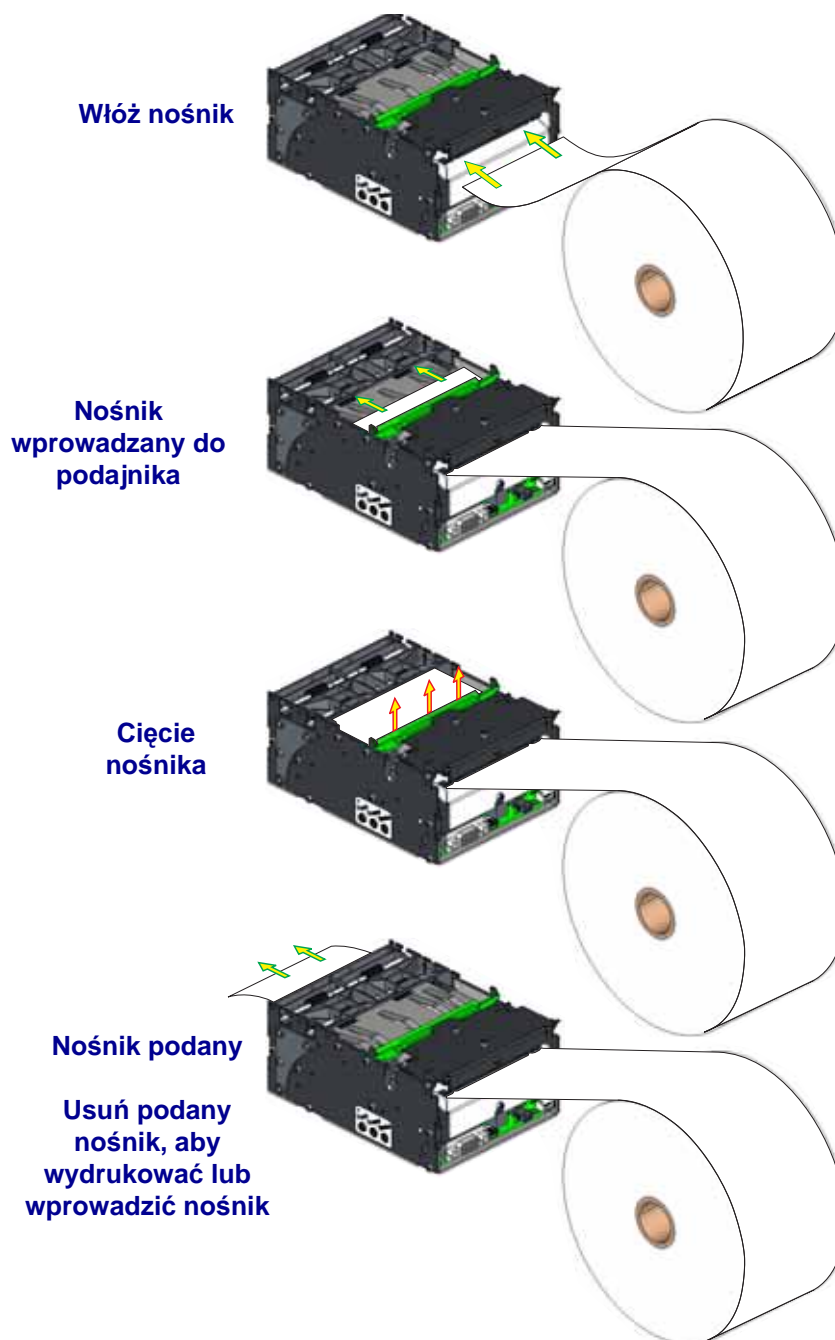
Zautomatyzowane ładowanie nośnika

Drukarka umożliwia wykrywanie nośnika załadowanego do pustego otworu wejścia nośnika z tyłu drukarki. Drukarka rozpoczyna obrót rolki dociskowej, gdy prowadząca krawędź nośnika przejdzie nad czujnikiem nośnika.

1. Wprowadź nośnik przez otwór wejścia papieru z tyłu drukarki.

Drukarka wprowadzi, odetnie i wyrzuci pusty kwit lub wydruk ostatniego zadania drukowania w buforze wydruku, a następnie automatycznie przejdzie do stanu gotowości (kontrolka stanu zaświeci się na zielono).

Rysunek 2 • Ładowanie automatyczne

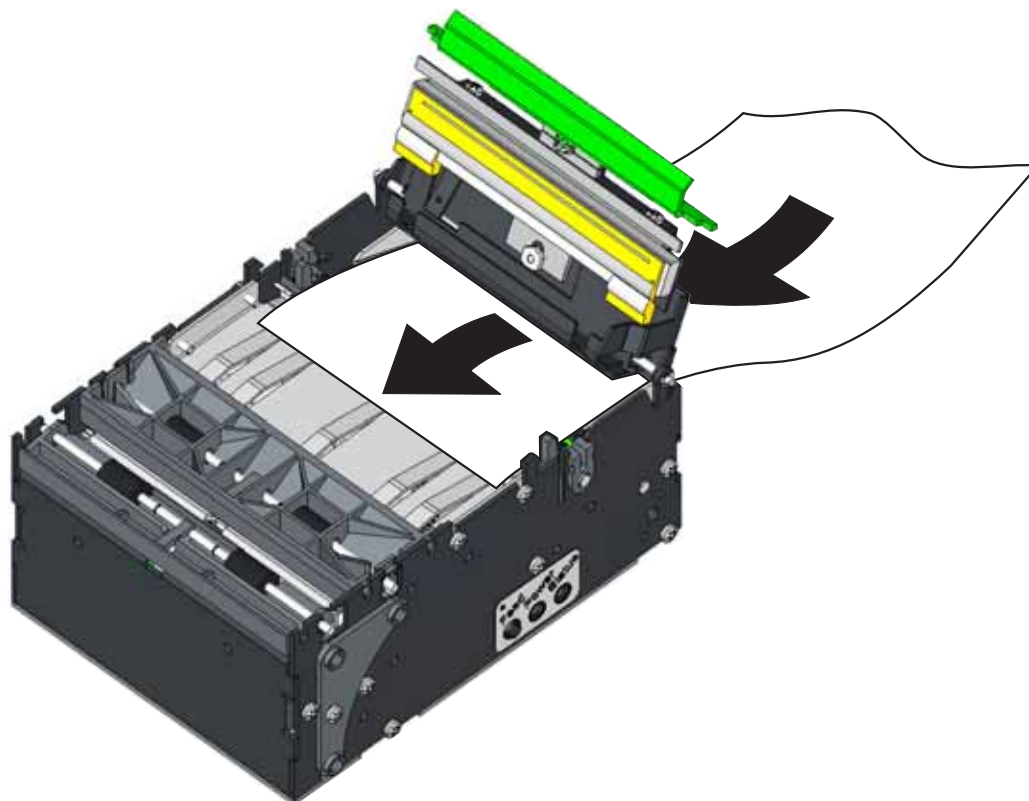


Ręczne ładowanie nośnika

Ręczne ładowanie nośnika należy przeprowadzać przy procedurach konserwacyjnych, takich jak czyszczenie głowicy drukującej czy usuwanie zacięć nośnika. W normalnych przypadkach w celu załadowania nośnika należy przeprowadzić procedurę ładowania automatycznego.

1. W celu otwarcia głowicy drukującej naciśnij zielony drążek zwalniający do tyłu drukarki i podnieś do góry głowicę drukującą.
2. Włóż nośnik od tyłu drukarki, przewlekając go pod otwartą głowicą drukującą. Przeciągnij nośnik za obcinak oraz rolkę dociskową.
3. Zamknij głowicę drukującą. Wciśnij drążek zwalniający do dołu w celu zamknięcia i zablokowania głowicy drukującej.
4. Naciśnij jednokrotnie przycisk podawania (Feed), aby drukarka opuściła tryb pauzy (podwójne miganie na zielono kontrolki stanu). Drukarka wprowadzi 70 mm nośnika, które następnie odetnie. Wyrzucić końcówkę nośnika.

Kolejne naciśnięcie przycisku podawania (Feed) umożliwi ponowne wydrukowanie tej samej zawartości, dostosowanej do danego rozmiaru nośnika.

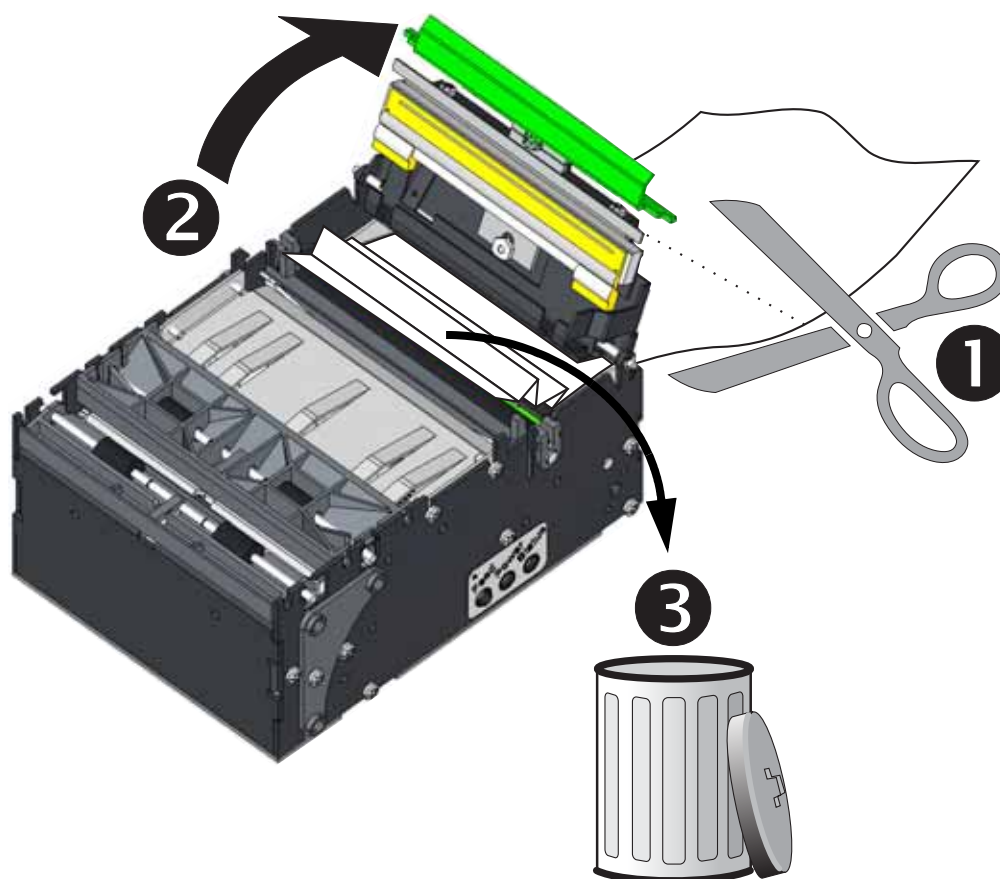


Usuwanie zacięć nośnika

W przypadku wystąpienia zacięć papieru należy przeprowadzić poniższą procedurę:

1. Odetnij lub oderwij nośnik z tyłu drukarki. Pociągnij nośnik do góry, w kierunku górnej części drukarki i boku w celu użycia tylnych drzwiczek głowicy drukującej jako wzorca kąta prostego do oderwania. Dzięki temu po usunięciu zacięcia możliwe będzie użycie metody automatycznego ładowania nośnika.
2. Otwórz głowicę drukującą poprzez wciśnięcie zielonego drążka zwalnającego głowicy do tyłu drukarki i podniesienie głowicy drukującej do góry w celu uzyskania dostępu do trasy nośnika.
3. Usuń i wyrzuć uszkodzony nośnik.
4. Zamknij głowicę drukującą i ponownie załaduj nośnik, korzystając z metody automatycznego ładowania.

Rysunek 3 • Otwieranie głowicy drukującej



Czyszczenie głowicy drukującej

Drukarka KR403 do wydruku kwitów w infokiosku wymaga regularnego czyszczenia w celu zachowania optymalnej jakości druku oraz zapewnienia maksymalnej żywotności głowicy drukującej. Nawet w najczystszym otoczeniu, na elementach grzejących głowicy drukującej mogą gromadzić się zanieczyszczenia i odpadki. Takie zanieczyszczenia to między innymi: kurz, tłuste ślady palców (odczyn kwasowy), włókna papieru lub nośnika, środki chemiczne znajdujące się w powietrzu i inne. Zanieczyszczenia znacznie skracają okres użytkowania głowicy drukującej. Drukowanie kwitów lub naklejek z powierzchnią klejącą może spowodować dodanie substancji klejących do listy powyżej.

- W miarę upływu czasu zanieczyszczenia gromadzą się na głowicy drukującej i wysychają na jej elementach grzejących.
- Takie osady również powodują zużycie w wyniku tarcia obszaru kontaktu pomiędzy nośnikiem a głowicą drukującą. Wtarte zanieczyszczenia zachowują się jak drobny papier ścierny, który przyspiesza proces zużywania się głowicy drukującej lub może nawet doprowadzić do uszkodzenia głowicy.

Na pytanie *‘Jak często operator infokiosku powinien otrzymać polecenie czyszczenia głowicy drukującej’* jest jedna, wyjątkowo prosta odpowiedź: *‘Głowicę drukującą należy czyścić każdorazowo przed ładowaniem nowej rolki nośnika’*. Niektórzy producenci nośnika używają taśmy lub kleju do przymocowania końcówki rolki do gilzy. Taki środek klejący może zostać przekazany na głowicę drukującą.

Do czyszczenia głowicy drukującej należy zawsze używać nowego pisaka czyszczącego (na starym pisaku znajdują się zanieczyszczenia z poprzedniego czyszczenia, które mogą doprowadzić do uszkodzenia głowicy drukującej). Do czyszczenia głowicy drukującej służy również pozbawiony włókien wacik (taki jak wacik Texpad) lub czysta i niestrzępiąca się wilgotna ściereczka, która została delikatnie nasączona alkoholem medycznym (stężenie 90% lub wyższe).

- Pisaki czyszczące (105950-035) Pudełko z 12 sztukami
- Waciki czyszczące (105909-057) Zestaw 25 wacików



Ostrzeżenie • Podczas drukowania głowica się nagrzewa. W celu uniknięcia uszkodzenia głowicy oraz niebezpieczeństwa uszkodzenia ciała należy unikać kontaktu z głowicą drukującą. Do przeprowadzania konserwacji należy używać jedynie pisaka czyszczącego.

Czyszczenie głowicy drukującej można przeprowadzić przy okazji ładowania nowego nośnika.

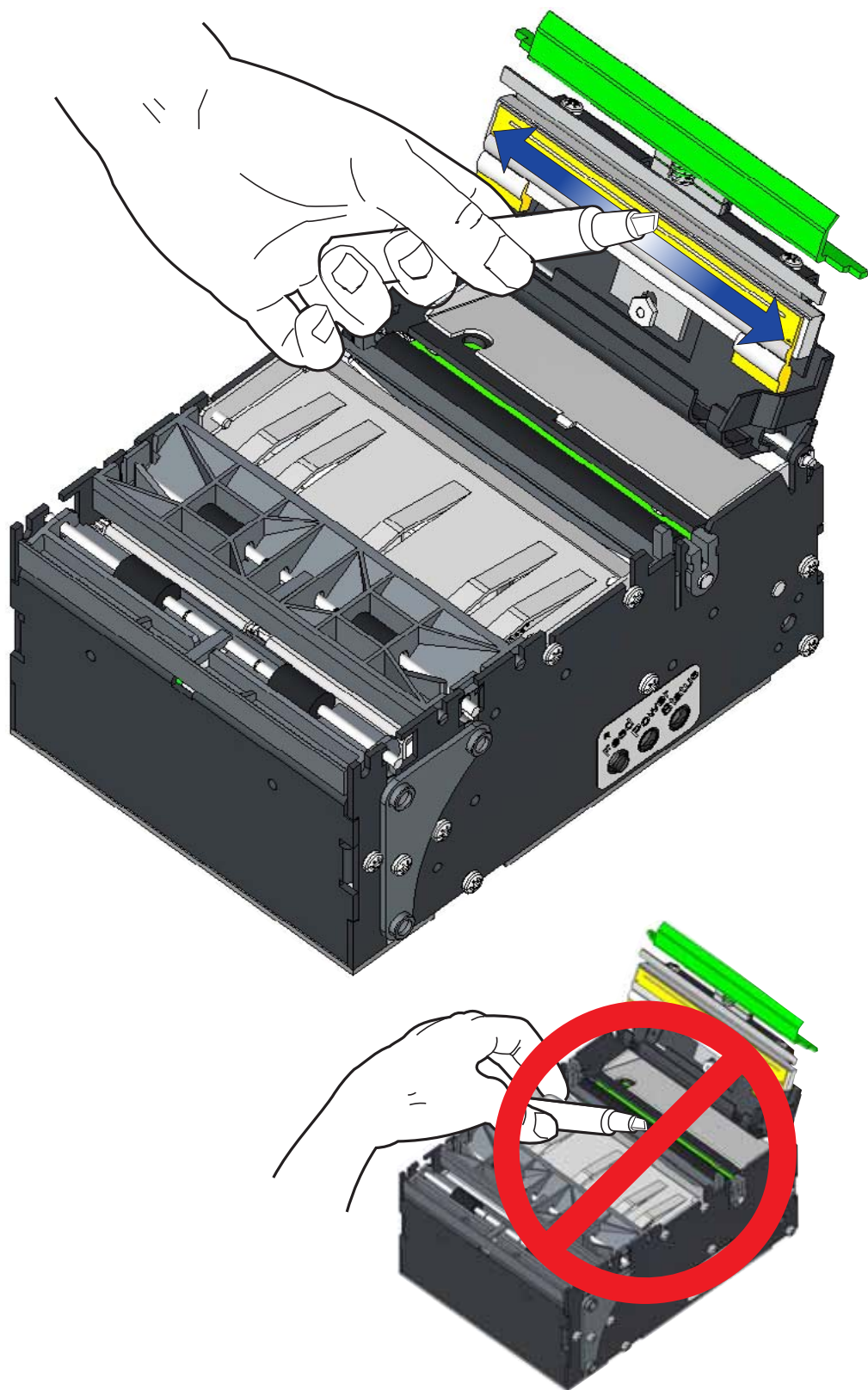
1. Otwórz głowicę drukującą.
2. Przesuń pisak czyszczący po ciemnym obszarze głowicy drukującej. Zaczynaj czyszczenie od środka i posuwaj się w kierunku brzegów głowicy. W ten sposób wszystkie zanieczyszczenia zostaną przesunięte poza trasę nośnika i obszar drukowania. W ten sposób ilość klejących pozostałości na głowicy drukującej zostanie ograniczona do niefunkcyjnych obszarów głowicy drukującej oraz do rolki dociskowej.

Aby uniknąć przesunięcia zebranych zanieczyszczeń na inny element drukarki, nie używaj pisaka do czyszczenia części innych niż głowica drukująca.

3. Odczekaj minutę przed zamknięciem drukarki.

Podstawy czyszczenia drukarki dla operatora

Użyj puszkę ze sprężonym powietrzem do usunięcia kurzu i odpadów z drukarki. Otwórz głowicę drukującą i użyj sprężonego powietrza do usunięcia kurzu z wnętrza drukarki. Ze względu na różnorodność potencjalnych konstrukcji infokiosku, zastosowanych nośników czy środowiska instalacji danego infokiosku nie można określić stałego okresu czyszczenia. Jednakże czyszczenie takie powinno odbywać się co najmniej raz na miesiąc. W przypadku występowania problemów z wykrywaniem nośnika należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia drukarki. Czyszczenie należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami powyżej w celu usunięcia zanieczyszczeń.



Drukowanie kwitu testowego (Konfiguracja drukarki)

Przed podłączeniem drukarki do komputera należy sprawdzić prawidłowość pracy drukarki.

W tym celu należy wydrukować kwit konfiguracji drukarki.

1. Upewnij się, że nośnik został poprawnie załadowany, drukarka znajduje się w trybie gotowości, a głowica drukująca jest zamknięta. Jeśli drukarka nie została jeszcze włączona, uruchom zasilanie drukarki. Jeśli przy uruchamianiu drukarki kontrolka stanu miga na zielono (tryb pauzy), naciśnij jednokrotnie przycisk podawania (Feed), aby drukarka przeszła w tryb gotowości (do druku).
2. Naciśnij przycisk podawania (Feed) dwa do trzech razy w celu drukowania, podawania i usuwania kwitów, aby umożliwić przeprowadzenie kalibracji drukarki dla załadowanego nośnika. Drukarka może wprowadzić kilka dodatkowych kwitów, jeśli proces kalibracji dla nośnika wymaga regulacji (jest to automatyczna funkcja drukarki).
3. Gdy kontrolka stanu przestanie migać i zaświeci się na zielono, naciśnij i przytrzymaj przycisk podawania (Feed), aż kontrolka stanu mignie jednokrotnie.
4. Zwolnij przycisk podawania (Feed). Wydrukowany zostanie kwit konfiguracji drukarki (przykład poniżej)

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies	
ZTC KR403	
20.0.....	DARKNESS
6 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
KIOSK.....	PRINT MODE
000.....	CUT AMOUNT
008.....	CUT MARGIN
EJECT.....	PRESENT TYPE
000.....	PRESENT TIMEOUT
050.....	LOOP LENGTH
000.....	LENGTH ADDITION
HORIZONTAL.....	ORIENTATION
VARIABLE LENGTH.....	MEDIA TYPE
MANUAL.....	SENSOR TYPE
MANUAL.....	SENSOR SELECT
640.....	PRINT WIDTH
1225.....	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
115200.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
<^> 7CH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<,> 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO MOTION.....	HEAD CLOSE
BEFORE.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
050.....	WEB S.
095.....	MEDIA S.
000.....	WEB GAIN
050.....	MARK S.
075.....	MARK GAIN
095.....	MARK MED. S.
075.....	MARK MEDIA GAIN
090.....	CONT MEDIA S.
071.....	CONT MEDIA GAIN
068.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
640 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V68.17.12P25.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V20.00.0.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104K.....	RAM
1538K.....	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
4,502 IN.....	LAST CLEANED
4,502 IN.....	HEAD USAGE
4,502 IN.....	TOTAL USAGE
4,502 IN.....	RESET CNTR1
4,502 IN.....	RESET CNTR2
95J08180020.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
2009-09-02 15:43:39.....	TIME STAMP
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Kwit konfiguracji drukarki zostanie wydrukowany na dwóch lub więcej kwitach, gdyż jeden nie pomieści wszystkich informacji o stanie przedstawionych powyżej.

Podłączanie drukarki do hosta

Drukarka KR403 została wyposażona w interfejs USB oraz interfejs szeregowy RS232.



Ostrzeżenie • Podczas podłączania przewodu interfejsu, infokiosk powinien być wyłączony (OFF). Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów łączności należy podłączyć przewód zasilający do zasilacza oraz gniazda zasilania z tyłu drukarki.



Ważne • Niniejsza drukarka spełnia wymagania przepisów FCC, część 15 dla urządzenia klasy B, pod warunkiem użycia jedynie całkowicie ekranowanych kabli transmisji danych. Używanie nieekranowanych kabli danych może prowadzić do zwiększonej emisji promieniowania, przekraczającej normy obowiązujące dla urządzenia klasy B.

Wymagania dla przewodów interfejsu

Kable danych muszą być całkowicie ekranowane i wyposażone w metalowe lub metalizowane osłony wtyków. Aby zapobiec emisji i przechwytywaniu zakłóceń elektrycznych, należy stosować ekranowane kable danych i złącza.

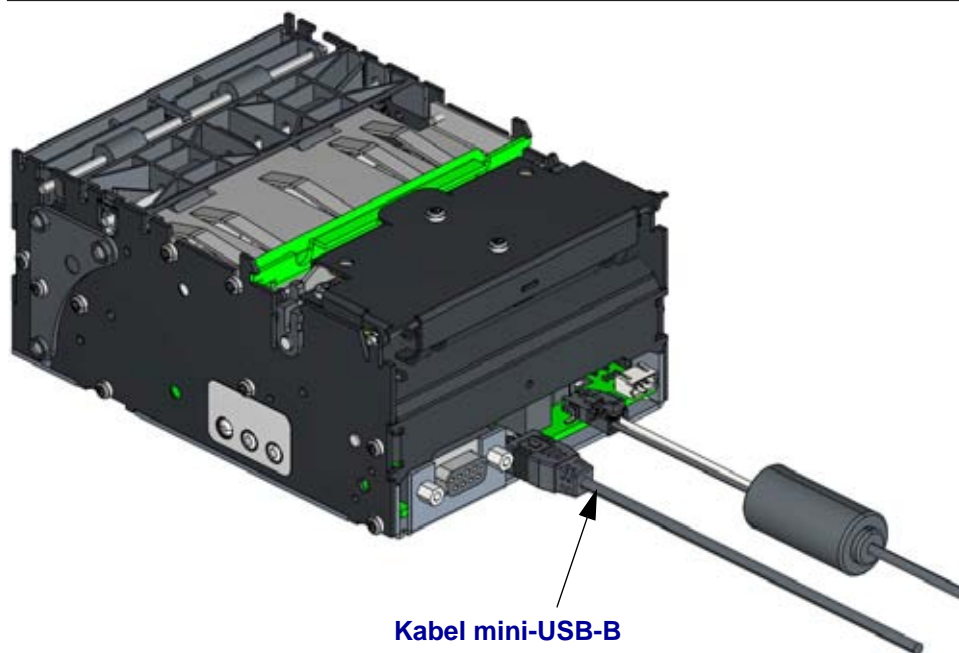
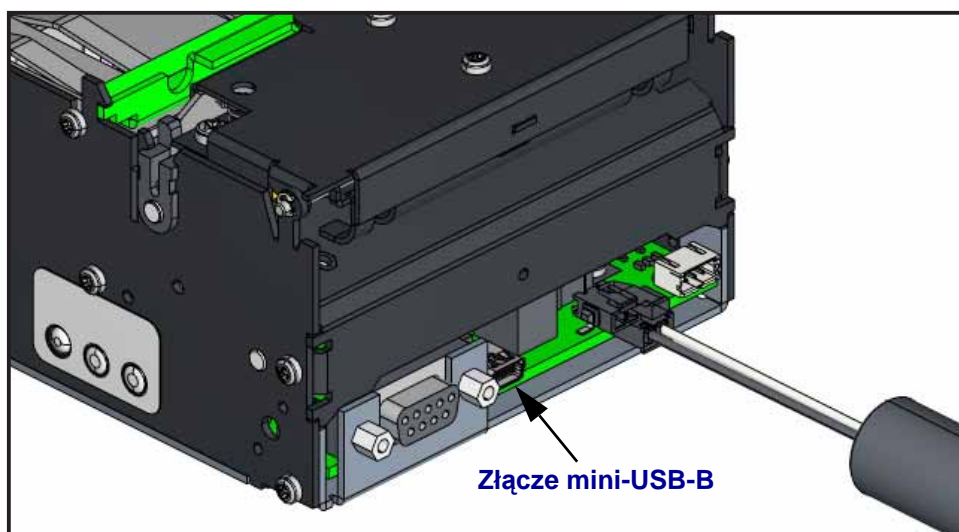
W celu zminimalizowania przechwytywania zakłóceń elektrycznych w kablu należy:

- Maksymalnie ograniczyć długość kabli (zalecana długość 1,83 m [6 stóp]).
- Nie zapłątywać mocno kabli transmisji danych z przewodami zasilającymi.
- Nie przywiązywać kabli transmisji danych do otworów na przewody zasilające.
- Unikać oświetlenia fluorescencyjnego oraz elementów zasilania.

Wymagania interfejsu USB

Uniwersalna magistrala szeregową USB (zgodność ze specyfikacjami w wersji 2.0) zapewnia szybki interfejs, który jest zgodny z posiadanym sprzętem komputerowym. Funkcja “plug and play” interfejsu USB znacznie ułatwia instalację. Kilka drukarek może wspólnie korzystać z jednego portu / koncentratora USB.

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



Łączność szeregową

Wymagany kabel musi z jednej strony kończyć się męskim złączem typu "D" (DB-9P) o 9 stykach, które jest podłączone do odpowiedniego portu szeregowego (DB-9S), znajdującego się z tyłu drukarki. Drugi koniec takiego kabla interfejsu sygnałowego należy podłączyć do portu szeregowego na komputerze goście. W zależności od wymagań określonego interfejsu, do tego celu używa się zwykle kabla krosowanego typu Null Modem.

W celu zapewnienia niezawodności łączności, ustawienia komunikacji szeregowego portu drukarki i hosta (zazwyczaj komputera stacjonarnego) muszą być takie same. Najczęściej zmianie ulegają ustawienia liczby bitów na sekundę (dane czy szybkości transmisji) oraz kontroli przepływu. Urządzenie hosta (zazwyczaj komputer stacjonarny z systemem Windows) wymaga zmiany ustawienia szybkości i kontroli przepływu danych w celu dopasowania go do domyślnej metody łączności drukarki,

- **Bitów na sekundę - 115K** to domyślna szybkość transmisji drukarki (bitów na sekundę). Łączność pomiędzy drukarką a hostem jest niemożliwa, jeśli te wartości się różnią.
- **Kontrola przepływu - Programowa** oraz uwzględnienie ustawienia uzgadniania hosta (Host Handshake) **Xon/Xoff**. W przypadku różnicy ustawień, drukarka może nawiązać łączność z hostem, ale taka łączność nie jest niezawodna.
- Bitów danych: 8 — Domyślnie (Windows i drukarka)
- Parzystość: Brak — Domyślnie (Windows i drukarka)
- Bitów stopu: Długo — Domyślnie (Windows i drukarka)

Łączność szeregową pomiędzy drukarką a komputerem hostem można skonfigurować poprzez:

- Automatyczną synchronizację szybkości transmisji
- Programowanie ZPL - polecenie **^SC**
- Przywrócenie domyślnej konfiguracji drukarki.

Automatyczna szybkość transmisji

Automatyczna synchronizacja szybkości transmisji umożliwia automatyczne dopasowanie ustawień drukarki do parametrów łączności komputera hosta. W celu przeprowadzenia automatycznej synchronizacji szybkości transmisji:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podawania, aż zielona dioda stanu mignie raz, dwa, a następnie trzy razy.
2. Gdy dioda stanu miga, prześlij sekwencję poleceń **^XA^XZ** do drukarki.
3. Po zakończeniu synchronizacji drukarki i komputera hosta, dioda stanu przestanie migać i zaświeci się na zielono. (Podczas automatycznej synchronizacji szybkości transmisji opcja drukowania kwitów jest niedostępna.)

ZPL - polecenie ^SC

Polecenie Set Communications (**^SC**) służy do zmiany ustawień łączności drukarki.

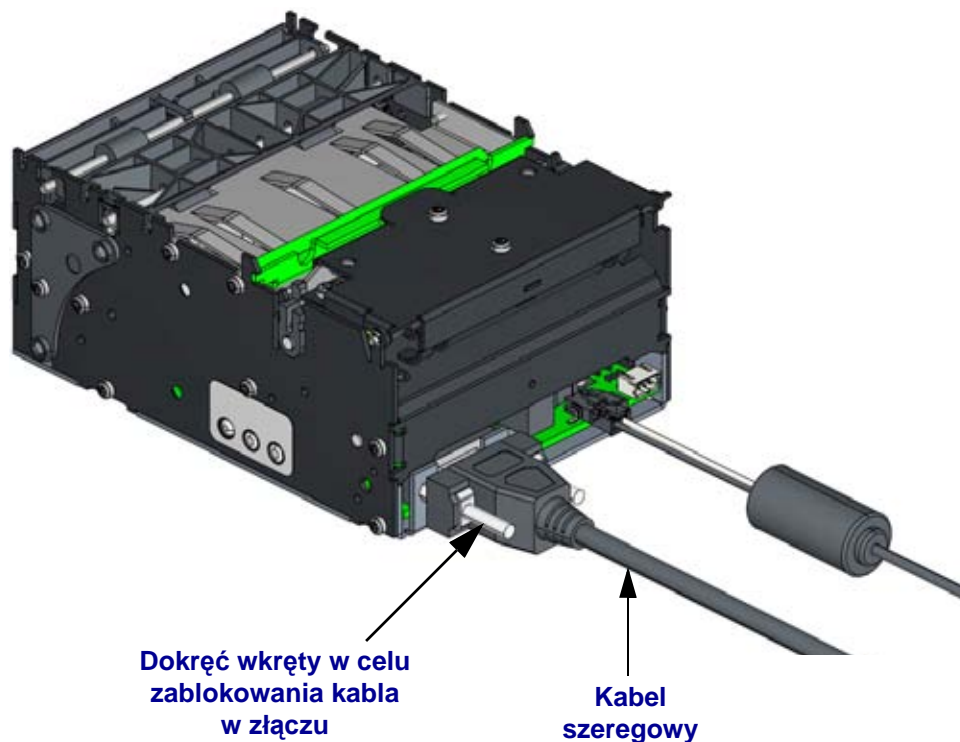
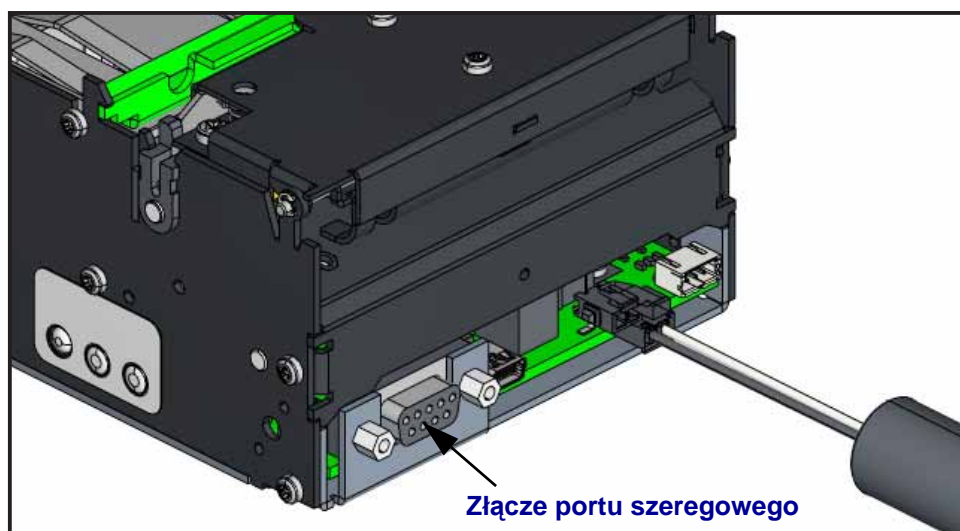
1. Po wprowadzeniu dla komputera hosta tych samych ustawień łączności co w drukarce, prześlij polecenie **^SC** w celu zmiany ustawień drukarki na żądane.
2. Zmień ustawienia komputera hosta w celu ich dopasowania do nowych ustawień drukarki.

Dodatkowe informacje na temat tego polecenia znajdują się w *Instrukcji programowania ZPL*.

Przywracanie domyślnych parametrów portu szeregowego

W celu przywrócenia drukarki do fabrycznych ustawień parametrów łączności (ustawienia dla łączności szeregowej to: szybkość transmisji **115.000** bodów, **8** bitów danych, bez kontroli parzystości **[NO]**, **1** bit stopu oraz kontrola przepływu danych **XON/XOFF**).

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podawania, aż zielona dioda stanu mignie raz, po chwili mignie dwa razy, a po kolejnej chwili mignie trzy razy (natychmiast zwolnij przycisk).
2. Gdy dioda stanu miga szybko na przemian kolorem pomarańczowym i zielonym, naciśnij przycisk podawania. Łączność szeregową pomiędzy drukarką a komputerem hostem można skonfigurować przy użyciu polecenia **^SC** języka programowania ZPL.



Nawiązywanie łączności z drukarką

Najłatwiejszym sposobem na rozpoczęcie korzystania z pełnego rozwiązania drukowania dla infokiosku jest korzystanie ze sterownika Zebra Designer dla systemu Windows na komputerach PC. Po wczytaniu sterownika można przeprowadzić test systemu drukowania infokiosku, a także konfigurować drukarkę, wysyłać polecenia programowania, używać aplikacji systemu Windows do bezpośredniego wydruku na drukarce oraz pobierać pliki (czcionki, grafika, logo, aktualizacje oprogramowania sprzętowego itp.). Sterownik Zebra Designer współpracuje bezpośrednio z darmowym pakietem aplikacji Zebra służących do projektowania i tworzenia kwitów (Zebra Designer) oraz do zarządzania jedną lub więcej lokalnych drukarek. Wszystkie narzędzia są dostępne w witrynie Zebra, pod adresem www.zebra.com.

Użyj aplikacji Zebra Setup Utility do wczytania sterownika oraz skonfigurowania drukarki. Jeśli w systemie operacyjnym komputera automatycznie pojawia się Kreator dodawania sprzętu, zamknij okno kreatora i kontynuuj instalację sterownika.

Łączność USB

Podczas korzystania z interfejsu uniwersalnej magistrali szeregowej USB, drukarka funkcjonuje jako urządzenie terminala. Informacje na temat tego interfejsu znajdują się w Specyfikacji Uniwersalnej magistrali szeregowej USB. Skanery, wagi i inne urządzenia wejściowe wymagają podłączenia do portu szeregowego w celu umożliwienia wysyłania danych do drukarki.

Wykrywanie drukarki USB i systemy operacyjne Windows®

Systemy operacyjne Windows Vista, Windows XP oraz Windows 2000 obsługują łączność przez port USB z niniejszą drukarką, pod warunkiem korzystania z aplikacji Zebra Setup Utility lub ze sterownika Windows ZD (Zebra Designer).

Powyższe systemy operacyjne automatycznie wykrywają drukarkę podłączoną za pośrednictwem interfejsu USB. System operacyjny automatycznie uruchamia Kreatora dodawania nowego sprzętu w przypadku pierwszego podłączenia drukarki do komputera stacjonarnego. Zamknij kreatora. Zainstaluj drukarkę, wykonując polecenia kreatora. Najnowszą wersję sterownika można pobrać z witryny www.zebra.com. Wybierz port USB, a następnie rozmiar nośnika (najbliższy aktualnemu). Kliknij przycisk drukowania strony testowej 'Print test page' w celu sprawdzenia poprawności instalacji.

System operacyjny Windows wykryje i ponownie nawiąże łączność z wcześniej zainstalowaną drukarką, gdy takie urządzenie zostanie z powrotem podłączone do interfejsu USB lub gdy włączone zostanie zasilanie po zakończeniu procedury ponownego uruchamiania systemu operacyjnego. Zignoruj ostrzeżenia o wykryciu nowego urządzenia i zamknij monity na pasku zadań. Odczekaj kilkanaście sekund, w którym to czasie system operacyjny dopasuje drukarkę do oprogramowania sterownika. Ostrzeżenia znikną, a drukarka osiągnie stan gotowości do rozpoczęcia drukowania.

Port szeregowy i systemy operacyjne Windows®

Domyślnie ustawienia systemu Windows dla łączności za pośrednictwem portu szeregowego są prawie identyczne z domyślnymi ustawieniami drukarki, z dwoma tylko wyjątkami: ustawienia *szybkości transmisji* oraz *sterowania przepływem*. Domyślnym ustawieniem *szybkości transmisji* w systemie Windows jest **9600**. Drukarka KR403 wymaga ustawienia opcji *Szybkość transmisji* na wartość **115 000**. Domyślnym ustawieniem przepływu transmitowanych danych (*Sterowanie przepływem*) w systemie Windows jest **BRAK**. Drukarka KR403 wymaga ustawienia opcji *Sterowania przepływem* na wartość **Programowa**.



Uwaga • Na chwilę obecną, drukarka KR403 nie obsługuje usługi wykrywania urządzeń podłączonych do portu szeregowego Plug and Play.



Notatki •



Konfiguracja drukarki

Spis treści

Metody i narzędzia do konfiguracji drukarki	62
Czcionki i drukarka	64
Identyfikacja czcionek zainstalowanych w drukarce	64
Lokalizacja drukarki za pomocą stron kodowych	64
Czcionki azjatyckie i inne duże zestawy czcionek	65
Pobieranie czcionek azjatyckich	65

Metody i narzędzia do konfiguracji drukarki

Drukarka KR403 zapewnia integratorowi oprogramowania lub sprzętu wiele metod konfiguracji urządzenia. Każda metoda ma za zadanie wspomóc integratora w różnych zadaniach w zakresie projektowania i integracji infokiosku. Takie zadania integracji to między innymi uruchomienie drukarki, wersja demonstracyjna (proof-of-concept), projekt kwitu, raportowanie stanu, konfiguracja wielu drukarek oraz tworzenie aplikacji dla infokiosku. Metody konfiguracji od sprzętu do aplikacji programowania to między innymi:

- **Prowadnice nośnika** — Określają maksymalną szerokość druku dla drukarki. Patrz *Prowadnica nośnika - Wymagane wyposażenie dodatkowe* na str. 9 oraz *Instalacja prowadnicy nośnika (Wymagane wyposażenie dodatkowe)* na str. 17.
- **Panel sterowania** — Panel sterowania drukarki dostępny za pośrednictwem trybów przycisku podawania (Feed) umożliwia dostęp oraz ustawianie automatycznych procedur kalibracji nośnika, zaciemnienia druku, szerokości druku (na kwicie), automatycznej konfiguracji portu szeregowego oraz przywracanie ustawień fabrycznych drukarki. Sekcje *Tryby przycisku podawania (Feed)* na str. 38 oraz *Drukowanie kwitu testowego (Konfiguracja drukarki)* na str. 53 zawierają przykładowy kwit z konfiguracją drukarki.
- **Aplikacja Windows Zebra Setup Utility oraz sterowniki Windows** — Takie narzędzia pozwalają programiście na szybkie korzystanie z drukarki, testowanie opcji konfiguracji, wysyłanie poleceń programowania lub plików, jak również drukowanie bezpośrednie z aplikacji systemu Windows.
- **Zebra Designer** — Program do projektowania formularzy kwitów i naklejek, który wykorzystuje sterownik systemu Windows do szybkiego tworzenia układów kwitu oraz zarządzania czcionkami i obiektami (grafika, logo i formularze kwitu) w ramach procesu tworzenia wersji demonstracyjnej (kod proof-of-concept).
- **Języki programowania ZPL, SGD (Set-Get-Do) oraz ZBI (Zebra Basic Interpreter)** — Język opisu strony drukarki dla języka programowania ZPL umożliwia programiście tworzącemu aplikację skonfigurowanie i sterowanie wszystkimi aspektami drukarki za pośrednictwem programowania tekstowego, opartego na kodzie ASCII. Język programowania obiektowego SGD jest używany do ustawienia i sprawdzenia stanu konfiguracji drukarki oraz konfiguracji urządzenia. Przy przesyłaniu poleceń do drukarki, trzech powyższych języków programowania należy używać w oddzielnych wierszach poleceń lub plikach. Podręcznik programowania ZPL dla drukarki KR403 zawiera jednocześnie informacje o wszystkich trzech językach programowania. Podręcznik integratora oprogramowania dla urządzenia KR403 zawiera informacje przydatne do szybkiego tworzenia i integracji drukarki.
- **Narzędzie do pobierania (pliku oraz) oprogramowania sprzętowego ZebraLink** — To oprogramowanie służy do uruchomienia opcji programowania ZBI oraz pobrania plików do drukarki. Dzięki ZBI, programista może emulować inne języki programowania oraz tworzyć polecenia niestandardowe. Na stacji roboczej konfiguracji drukarki ZBI można wykorzystać do przesyłania plików konfiguracji, aktualizacji oprogramowania sprzętowego oraz plików (programowanie, grafika, logo oraz formularze kwitów). Do opcji innych niż aktywacja ZBI zaleca się używanie ZebraNet Bridge o pełnej funkcjonalności.
- **ZebraNet Bridge** — Zebra Net Bridge to narzędzie konserwacji drukarki używane w drukarkach lokalnych i sieciowych. Drukarkę KR403 można zarządzać jako urządzeniem podłączonym lokalnie (drukarka KR403 nie obsługuje opcji drukarki Ethernet). Ta aplikacja systemu Windows to idealne narzędzie do wykorzystania jako

stacja robocza do konfiguracji drukarki przed zainstalowaniem jej w infokiosku. Narzędzie należy wykorzystać do powielania i przesyłania plików konfiguracji, aktualizacji oprogramowania sprzętowego oraz plików (programowanie, grafika, logo oraz formularze kwitów). Na chwilę obecną, sterownika Windows dla drukarki KR403 ani narzędzia Windows nie można załadować na komputerze PC wykorzystującym aplikację ZebraNet Bridge. Usunięcie konfliktu ze sterownikiem i narzędziem do zarządzania lokalną drukarką planowane jest na rok 2010.

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 KR403 zapewnia dostęp do języka użytkownika oraz spełnia wymagania w zakresie czcionek.

Funkcje dotyczące obsługi czcionek drukarki KR403 są zależne od języka programowania. 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. Podręcznik programowania ZPL opisuje oraz zapewnia dokumentację czcionek, stron kodowych, dostępu do znaków, list czcionek, a także ograniczeń języka ZPL. Informacje na temat obsługi tekstu, czcionek i znaków znajdują się w Instrukcjach programowania drukarki.

Drukarka KR403 zawiera programy narzędziowe i aplikacje, które umożliwiają pobieranie czcionek do drukarki dla obu jej języków programowania.

Identyfikacja czcionek zainstalowanych w drukarce

Czcionki i pamięć są dzielone pomiędzy języki programowania dostępne w drukarce. Czcionki można załadować w wielu obszarach pamięci w drukarce KR403. Programowanie ZPL wykrywa czcionki EPL oraz ZPL. Dodatkowe informacje na temat czcionek i pamięci drukarki można uzyskać w instrukcjach programowania dla właściwego języka programowania.

- Do zarządzania i pobierania czcionek dla operacji drukowania ZPL służy aplikacja ZebraNet Bridge.
- Aby wyświetlić wszystkie czcionki załadowane w drukarce KR403, należy wysłać do urządzenia polecenie ZPL **^WD**. Szczegółowe informacje znajdują się w *Instrukcji programowania ZPL*.
 - Czcionki bitmapowe w różnych miejscach pamięci drukarki można odróżnić za pomocą rozszerzenia pliku **.FNT** w ZPL.
 - Czcionki skalowalne w ZPL mają rozszerzenia **.TTF**, **.TTE** lub **.OTF**.
 - Sześć czcionek od **LMu.FNT** do **LMz.FNT** to czcionki trybu liniowego EPL, które nie są dostępne do wykorzystania.

Lokalizacja drukarki za pomocą stron kodowych

Istnieje możliwość lokalizacji drukarki KR403 przy użyciu wspólnych międzynarodowych stron kodowych z mapami znaków.

- Aby uzyskać informacje na temat obsługi strony kodowej, w tym Unicode, przez język programowania ZPL, zob. sekcja dotycząca polecenia **^CI** w Instrukcji programowania ZPL.

Czcionki azjatyckie i inne duże zestawy czcionek

Piktograficzne czcionki azjatyckie mają obszerne zestawy znaków, które grupują po kilka tysięcy znaków obsługiwanych przez stronę kodową jednego języka. W celu umożliwienia obsługi dużych zestawów azjatyckich znaków, w branży zastosowano system dwubajtowych (maks. 67840) znaków zamiast znaków jednobajtowych (maks. 256) wykorzystywanych przez języki z alfabetem łacińskim. Natomiast dla objęcia w jednym zestawie znaków wielu pism świata stworzono kodowanie Unicode. Czcionka Unicode obsługuje jeden lub więcej punktów kodowych (związanych z mapą znaków strony kodowej), ze standardową metodą dostępu, która rozwiązuje konflikty mapowania znaków. Język programowania ZPL obsługuje Unicode oraz duże zestawy czcionek azjatyckich z dwubajtowymi znakami piktograficznymi.

Obsługa języków azjatyckich wymaga dodatkowej pamięci drukarki KR403 w konfiguracji z opcją pamięci Full Flash. Liczba czcionek możliwych do pobrania zależy od ilości dostępnej pamięci flash, która nie jest obecnie zajęta, a także od wielkości czcionki do pobrania.

Pobieranie czcionek azjatyckich

Zestawy czcionek azjatyckich do zainstalowania w drukarce mogą zostać pobrane przez użytkownika lub integratora. Zakup czcionek odbywa się niezależnie od zakupu drukarki.

- Chiński uproszczony i tradycyjny
- Japoński — mapowania JIS oraz Shift-JIS
- Koreański
- Tajski

Drukowanie autonomiczne

Drukarka KR403 może zostać skonfigurowana do drukowania bez wcześniejszego podłączenia do komputera. Drukarka może automatycznie uruchomić pojedynczy formularz kwitu. Przy użyciu terminala lub urządzenia z interfejsem keyboard wedge do przywołania formularza kwitu, drukarka umożliwia uzyskanie dostępu i uruchomienie jednego lub więcej pobranych formularzy kwitów. Te metody umożliwiają podłączenie do drukarki urządzeń wejściowych, takich jak skanery czy wagi, za pośrednictwem portu szeregowego.

Drukarka umożliwia stworzenie przechowywanych w drukarce formatów kwitu, które:

- Wymagają wprowadzenia jednej lub więcej zmiennych za pośrednictwem terminala czy urządzenia z interfejsem keyboard wedge. Kwity zostaną wydrukowane po uzupełnieniu ostatniego pola na zmienną.
- Mają jeden lub więcej formatów kwitów, które są przywoływane poprzez zeskanowanie kodów paskowych zawierających programowanie wymagane do uruchomienia formularza kwitu.
- Mają formularze kwitów stanowiące łańcuch procesów, gdzie każdy kwit zawiera kod paskowy z programowaniem wymagany do uruchomienia kolejnego kwitu w sekwencji procesu.

Drukarka obsługuje specjalny formularz kwitów, który zostanie uruchomiony automatycznie po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania lub wykonaniu resetu. Programowanie ZPL wyszukuje plik o nazwie **AUTOEXEC.ZPL**. Aby całkowicie usunąć plik, należy skasować go z drukarki i zresetować urządzenie lub wyłączyć je i włączyć ponownie.



Konserwacja drukarki

Spis treści

Konserwacja drukarki KR403	68
Konserwacja wykonywana przez operatora	68
Czyszczenie z odkurzaniem	68
Czyszczenie serwisowe na miejscu	71
Wymiana głowicy drukującej	74
Wymiana rolki dociskowej	76
Wymiana ostrzy obcinaka	78

Konserwacja drukarki KR403

Rozróżnia się trzy rodzaje serwisu drukarki: serwis przeprowadzany przez operatora, serwisanta (na miejscu) lub w warsztacie serwisowym.

- Operator — Operator może przeprowadzać proste procedury konserwacyjne, które nie wymagają odłączenia drukarki lub wymontowania jej z infokiosku oraz nie wymagają (potencjalnej) zmiany konfiguracji drukarki w infokiosku.
- Serwisant (w infokiosku) — Serwisant może przeprowadzić dokładne czyszczenie, ponowną konfigurację drukarki, serwis odcinaka oraz wymianę zużywalnych elementów drukarki (głowica drukująca, wałek dociskowy czy ostrza obcinaka). Wszystkie powyższe procedury można przeprowadzić wewnątrz infokiosku bez konieczności usuwania drukarki z większości rodzajów obudów. Serwisant może być zmuszony do wyjęcia drukarki w celu przeprowadzenia niektórych procedur, które wymagają dostępu do obu boków drukarki. Wykwalifikowany pracownik serwisu posiada znajomość podstawowych zasad bezpieczeństwa.
- Warsztat serwisowy (drukarka wymontowana z infokiosku) — Kompletny serwis urządzenia obejmujący naprawę i czyszczenie.

Konserwacja wykonywana przez operatora

Zapewnienie optymalnej pracy drukarki KR403 wymaga przeprowadzania niewymagających czynności konserwacyjnych. Do wnętrza infokiosku dostają się lotne zanieczyszczenia (kurz, środki chemiczne itp.) Ponadto środek klejący użyty do przymocowania nośnika do rolki stanowi inne częste źródło zanieczyszczeń. Czyszczenie głowicy drukującej po zużyciu każdej rolki nośnika umożliwia zachowanie optymalnej jakości druku oraz zapewnienie maksymalnej żywotności głowicy drukującej. Usuwanie kurzu z trasy nośnika (oraz czujników) zmniejsza gromadzenie się zanieczyszczeń na rolkach i czujnikach urządzenia. Operator powinien regularnie czyścić głowicę drukującą oraz używać sprężonego powietrza do usuwania kurzu i innych zanieczyszczeń gromadzących się wewnątrz drukarki.

Czyszczenie głowicy drukującej

Patrz [Czyszczenie głowicy drukującej na str. 50](#).

Czyszczenie z odkurzaniem

Czyszczenie z odkurzaniem pozwala na usunięcie zanieczyszczeń nagromadzonych wewnątrz drukarki. Ze względu na różnorodność potencjalnych konstrukcji infokiosku, zastosowanych nośników czy środowisko instalacji danego infokiosku nie można określić stałego okresu czyszczenia. Jednakże czyszczenie z odkurzaniem powinno się odbywać co najmniej raz na miesiąc. W przypadku wystąpienia problemów z wykrywaniem nośnika, zacinaniem papieru, wprowadzaniem dodatkowych kwitów czy gorszą jakością druku, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia drukarki. Infokioski wykorzystujące bardzo czyste nośniki (niewielka ilość cząstek papieru) i pracujące w środowisku o niewielkiej ilości kurzu mogą być czyszczone rzadziej.



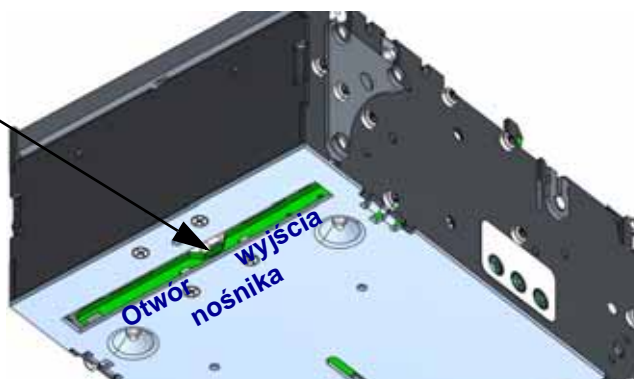
Ostrzeżenie • W celu ochrony oczu przed obiektami uwolnionymi przez sprężone powietrze i odbijającymi się od wnętrza infokiosku, na czas czyszczenia należy założyć okulary ochronne!

Ostrzeżenie • **Nie używaj** powietrza z pompy sprężarkowej. Do smarowania pompy w sprężarkach zazwyczaj stosuje się olej. Ponadto wilgoć z powietrza skrapla się (w połączeniu z innymi substancjami chemicznymi z powietrza oraz z wnętrza mechanizmu pompy sprężarkowej), a następnie jest rozpryskiwana wewnątrz drukarki (oraz infokiosku).

Użyj puszki ze sprężonym powietrzem do usunięcia kurzu i zanieczyszczeń nagromadzonych w drukarce.

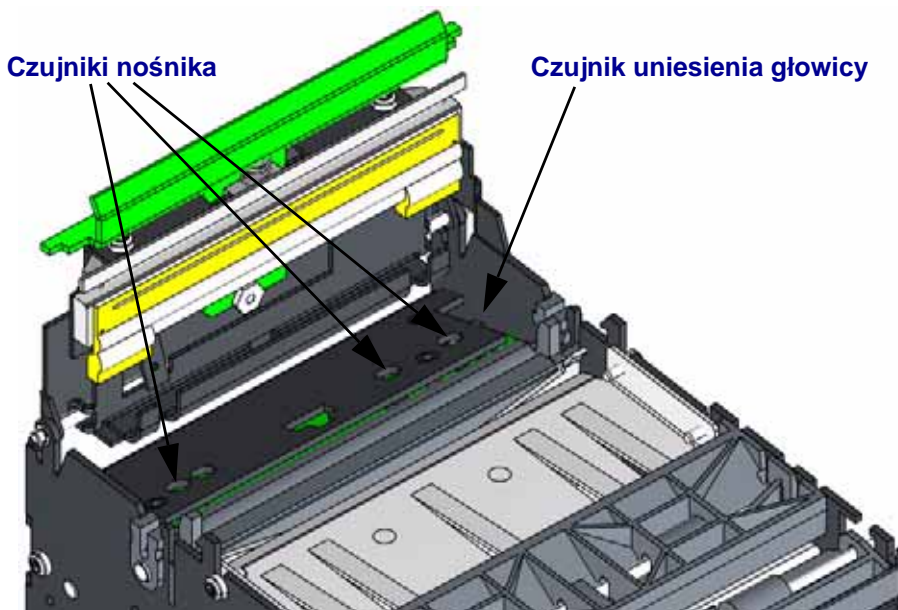
1. Użyj sprężonego powietrza do odkurzenia zewnętrznej części drukarki.
2. Jeśli możliwy jest dostęp do otworu wyjścia nośnika na dole drukarki, przedmuchaj sprężonym powietrzem czujnik śmietnika oraz cały otwór wyjścia nośnika.

Śmietnik
(nośnik)
- czujnik

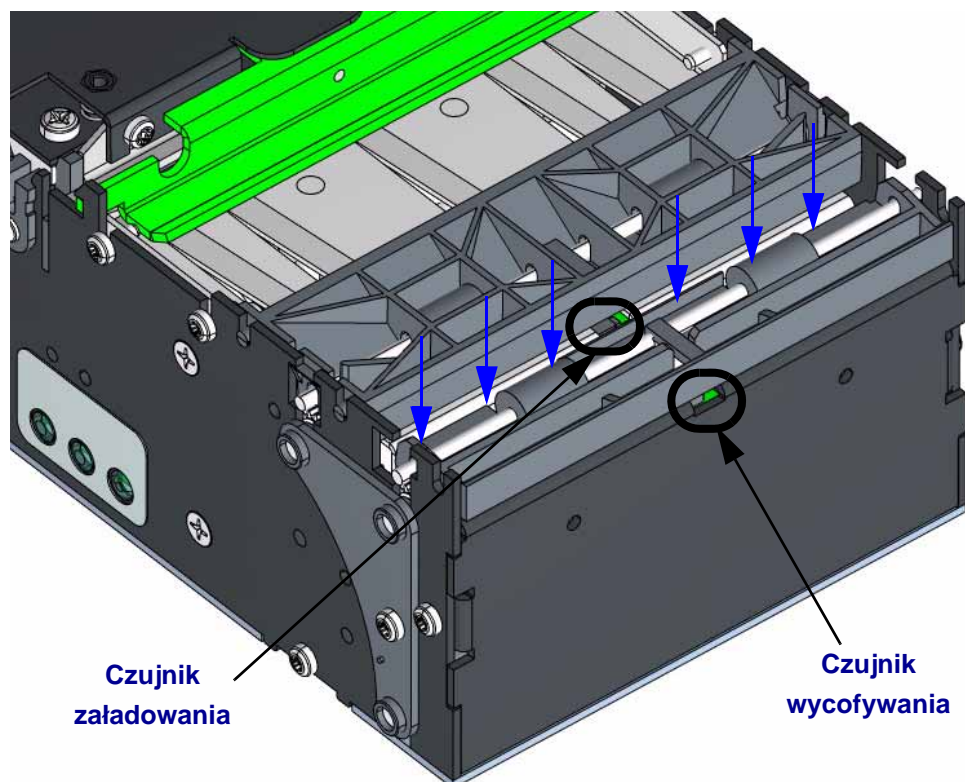


3. Otwórz głowicę drukującą i zdejmij płytkę przewodnicy nośnika (zob. [Instalacja przewodnicy nośnika \(Wymagane wyposażenie dodatkowe\)](#) na str. 17).

4. Skieruj sprężone powietrze na obszar wejścia nośnika, rolkę dociskową oraz na wszystkie trzy czujniki nośnika i czujnik uniesienia głowicy.



5. Zamocuj z powrotem płytkę przewodniczą nośnika, wyczyść głowicę drukującą (zob. [Czyszczenie głowicy drukującej na str. 50](#)), a następnie zamknij głowicę drukującą.
6. Skieruj sprężone powietrze na czujniki załadowania i wycofywania nośnika, znajdujące się pod mechanizmem i rolkami podajnika. Obróć do góry mechanizm rolek wycofywania i podawania w celu uzyskania lepszego dostępu do czujnika wycofywania



Czyszczenie serwisowe na miejscu

Drukarka KR403 może wymagać przeprowadzenia okresowego dokładnego czyszczenia w celu usunięcia zanieczyszczeń zgromadzonych na trasie i rolkach nośnika. Jeśli operator regularnie odkurza urządzenie, dokładne czyszczenie nie jest wymagane zbyt często.

Naklejki oraz niektóre nośniki marki innej niż Zebra mogą zwiększyć zapotrzebowanie na czyszczenie. Naklejki z czasem przenoszą środek klejący z krawędzi nośnika na trasę nośnika (oraz głowicę drukującą). Ponadto naklejki niskiej jakości posiadają za dużo środka klejącego. Do produkcji niektórych bezpośrednich nośników termicznych używane są środki chemiczne, które mogą uszkodzić głowicę drukującą lub spowodować przyczepianie kurzu oraz cząstek papieru do trasy nośnika.

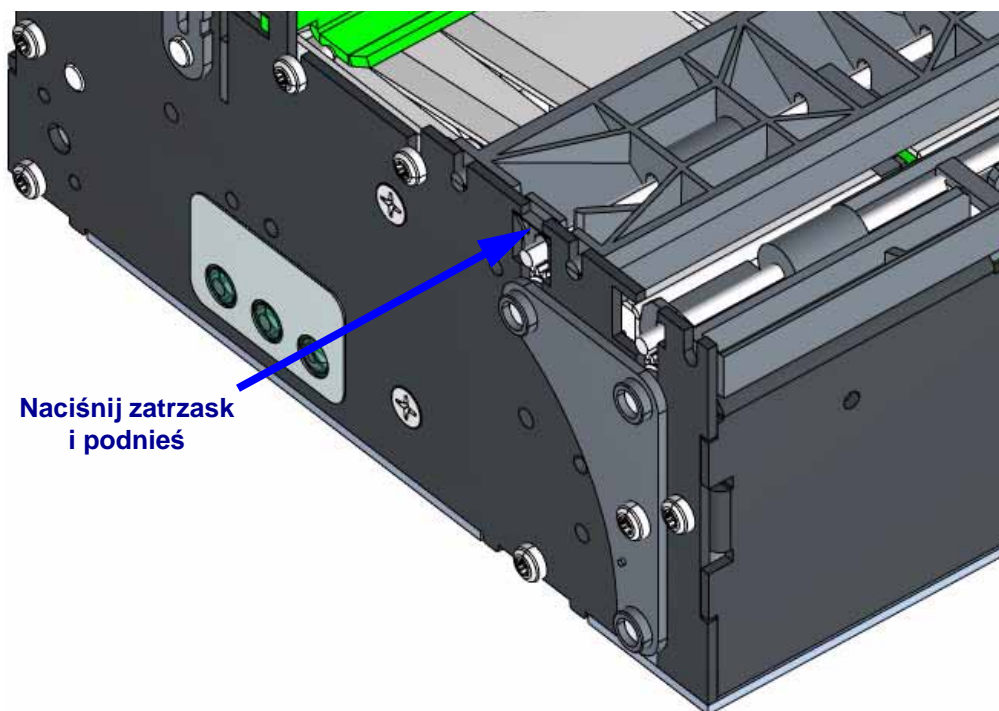
Ponadto w niektórych miejscach instalacji infokiosku do wnętrza drukarki mogą przedostawać się środki chemiczne, tłuszcze (z gotowania), dym tytoniowy itp., które zbierają się na trasie nośnika oraz na czujnikach drukarki.



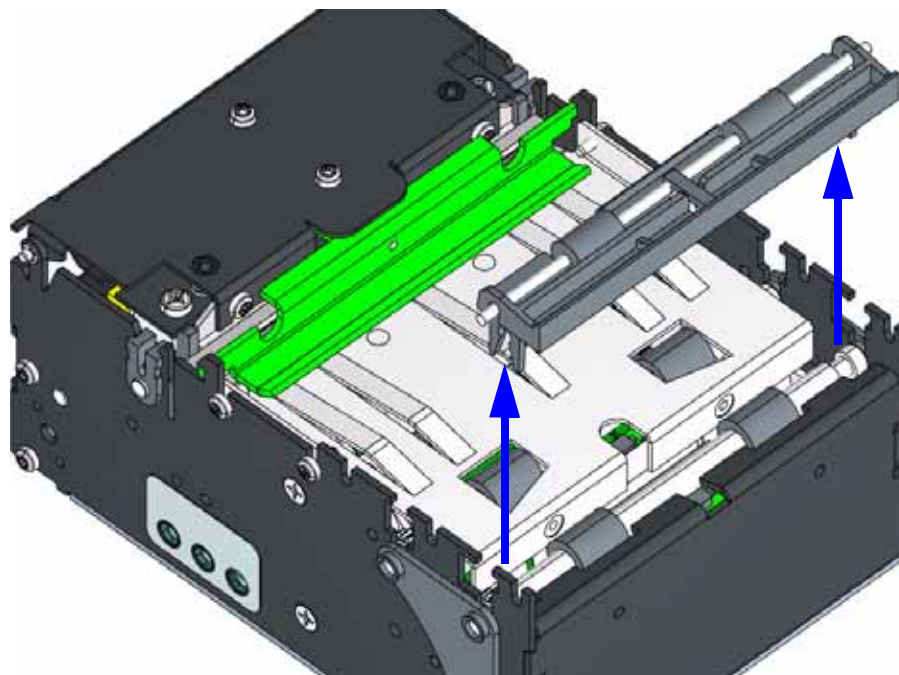
Ostrzeżenie • Zawsze wyłączaj zasilanie drukarki poprzez odłączenie drukarki od źródła zasilania infokiosku lub poprzez wyłączenie zasilania drukarki oraz / lub infokiosku.

Aby uzyskać dostęp do wszystkich stron drukarki, konieczne może być wymontowanie urządzenia z infokiosku.

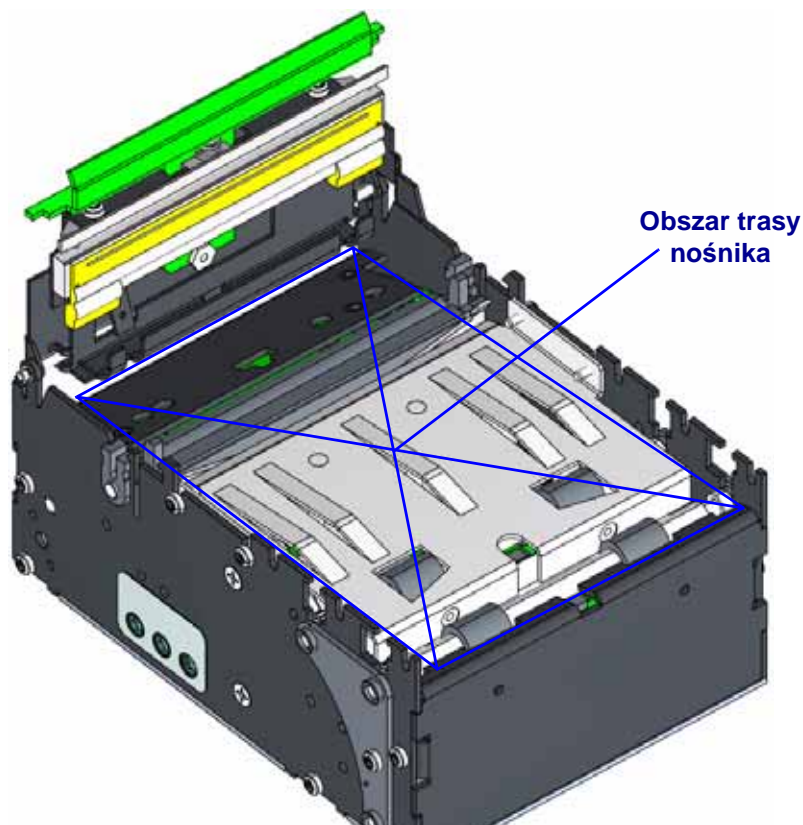
1. W celu zmniejszenia ilości zanieczyszczeń zgromadzonych na drukarce, rozpocznij czyszczenie z odkurzaniem urządzenia (*Czyszczenie z odkurzaniem na str. 68*). Nie zakładaj ponownie przewodnicy nośnika i nie przystępuj do czyszczenia głowicy drukującej przed zakończeniem niniejszej procedury.
2. Zdemontuj mechanizm rolek podajnika. Naciśnij zatrzaski blokujące po obu stronach i wyjmij mechanizm z drukarki. Obróć i wyczyść rolki, a następnie pozostałą część mechanizmu. Odłóż go na bok.



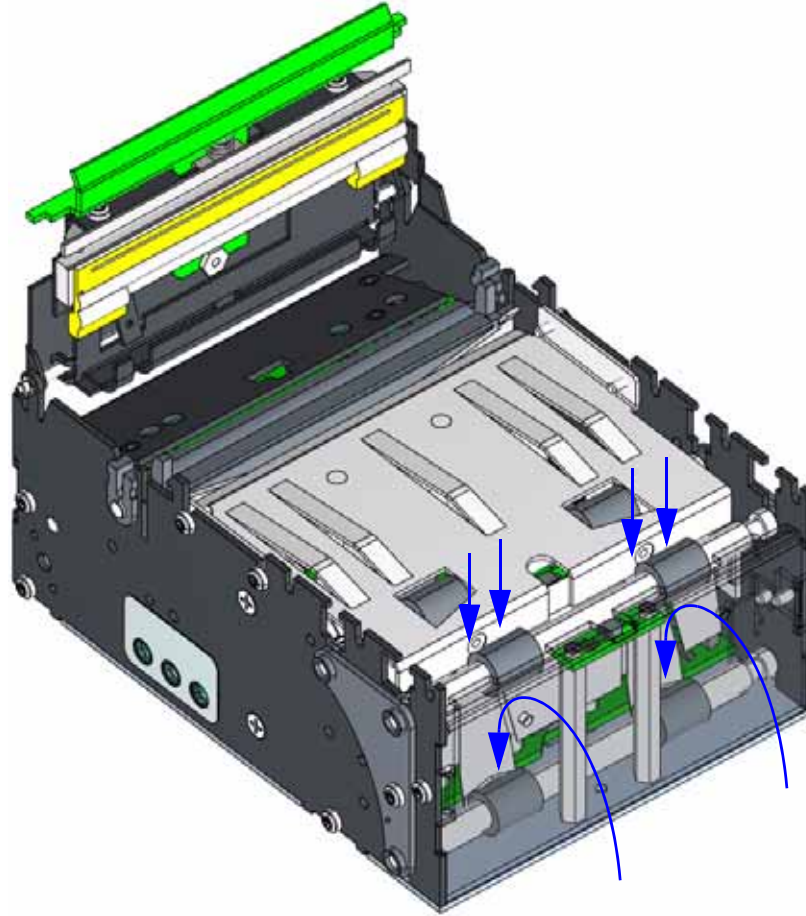
3. Zdemontuj mechanizm rolek wycofywania / podawania. Złap za oba końce mechanizmu (obok krawędzi bocznych drukarki) i wyjmij go z drukarki. Obróć i wyczyść rolki, a następnie pozostałą część mechanizmu. Odłóż go na bok.



4. Jeśli głowica drukująca jest zamknięta, otwórz ją. Do oczyszczenia z kurzu i zanieczyszczeń wszystkich powierzchni trasy nośnika służy pozbawiony włókien wacik (taki jak wacik Texpad) lub czysta i niestrzępiąca się wilgotna ściereczka, która została delikatnie nasączona alkoholem medycznym (stężenie 90% lub wyższe).



5. Przy użyciu pozbawionego włókien wacika (takiego jak wacik Texpad), który został delikatnie nasączony alkoholem medycznym (stężenie 90% lub wyższe), wyczyść całą powierzchnię rolek podajnika oraz rolek dociskowych. Obróć rolki palcami, aby odsłonić całą ich powierzchnię. Wsuń wacik w otwór wycofywania nośnika i oczyść sprężynę



6. Do czyszczenia wszystkich czujników należy użyć pozbawionego włókien wacika (takiego jak wacik czyszczący, nr części 105909-057), który został delikatnie nasączony alkoholem medycznym (stężenie 90% lub wyższe). Do wysuszenia czujnika użyj puszki ze sprężonym powietrzem. Niewykluczone, że powyższą czynność trzeba będzie powtórzyć kilkakrotnie, aż do usunięcia wszelkich pozostałości ciał obcych (smoła z dymu tytoniowego, tłuszcz, klej). Jednokrotne lub dwukrotne czyszczenie może jedynie rozrzedzić lub rozcieńczyć nagromadzone zanieczyszczenia. Szczegółowe informacje na temat lokalizacji wszystkich czujników do czyszczenia znajdują się w sekcji [Czyszczenie z odkurzaniem na str. 68](#).
7. Zainstaluj z powrotem mechanizmy rolek podawania i wycofywania.
8. Wyczyść głowicę drukującą. Patrz [Czyszczenie głowicy drukującej na str. 50](#).

Wymiana głowicy drukującej

Drukarka KR403 została wyposażona w nową, niewymagającą regulacji głowicę drukującą. Do jej obsługi wymagany jest jedynie śrubokręt krzyżakowy #1. Urządzenie nie wymaga sprawdzania ustawienia czy też drukowania wzorów testowych.



Ostrzeżenie • Miejsce pracy należy właściwie przygotować w celu uniknięcia niebezpieczeństwa wyładowania elektrostatycznego. W miejscu pracy należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa elektrostatycznego; w tym celu pod drukarką należy ułożyć odpowiednio uziemioną, przewodzącą matę amortyzującą, a osoba dokonująca wymiany głowicy musi założyć uziemiającą opaskę nadgarstkową.

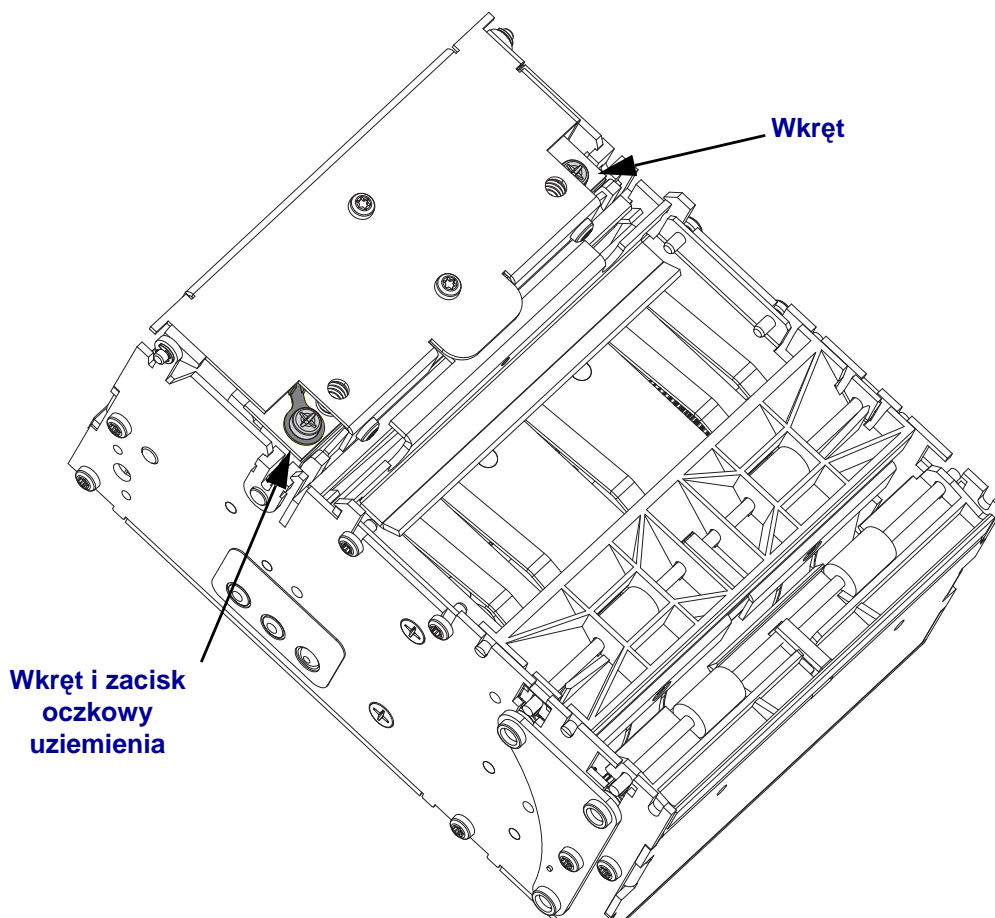


Ostrzeżenie • Podczas drukowania głowica się nagrzewa. W celu uniknięcia uszkodzenia głowicy oraz niebezpieczeństwa uszkodzenia ciała należy unikać kontaktu z głowicą drukującą. Do przeprowadzania konserwacji należy używać jedynie pisaka czyszczącego.

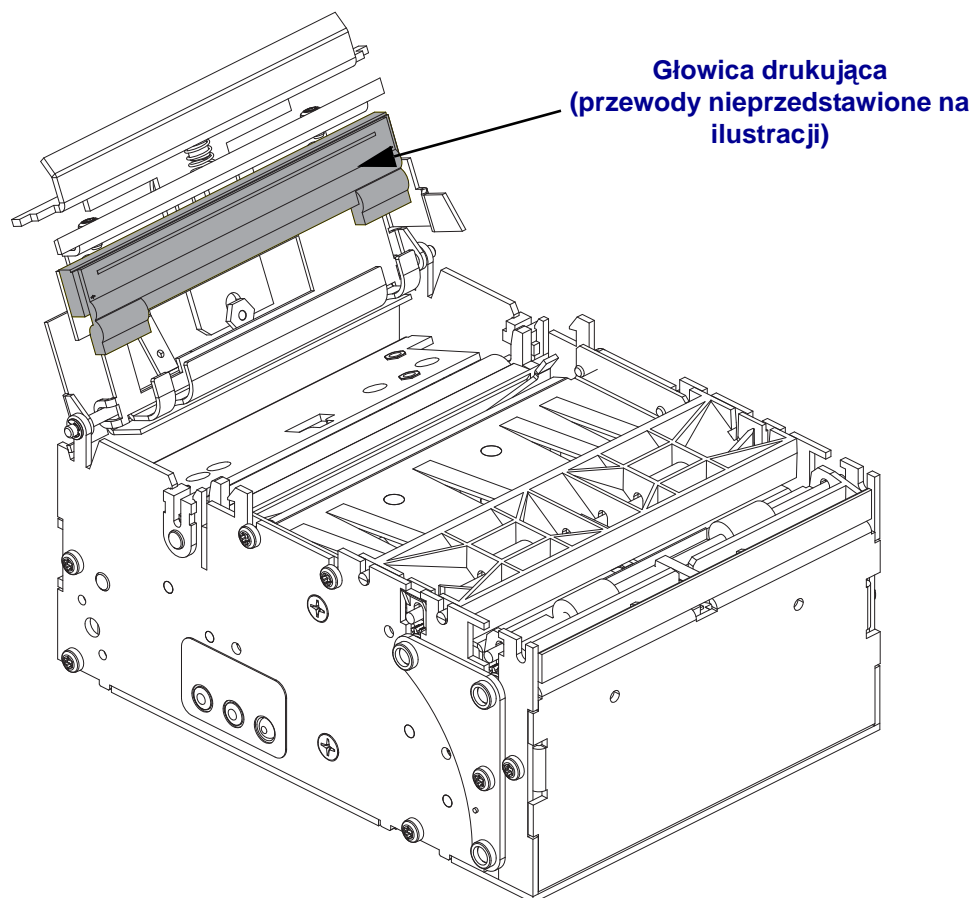


Ostrzeżenie • Zawsze wyłączaj zasilanie drukarki poprzez odłączenie drukarki od źródła zasilania infokiosku lub poprzez wyłączenie zasilania drukarki oraz / lub infokiosku.

1. Usuń dwa wkręty mocujące głowicy drukującej oraz przewód uziemienia prowadzący do mechanizmu głowicy.



2. Otwórz głowicę drukującą. Głowica drukująca nie jest już przytwierdzona na miejscu. Odłącz przewód głowicy drukującej, uważnie wyciągając wtyczkę złącza przewodu bezpośrednio z głowicy drukującej.

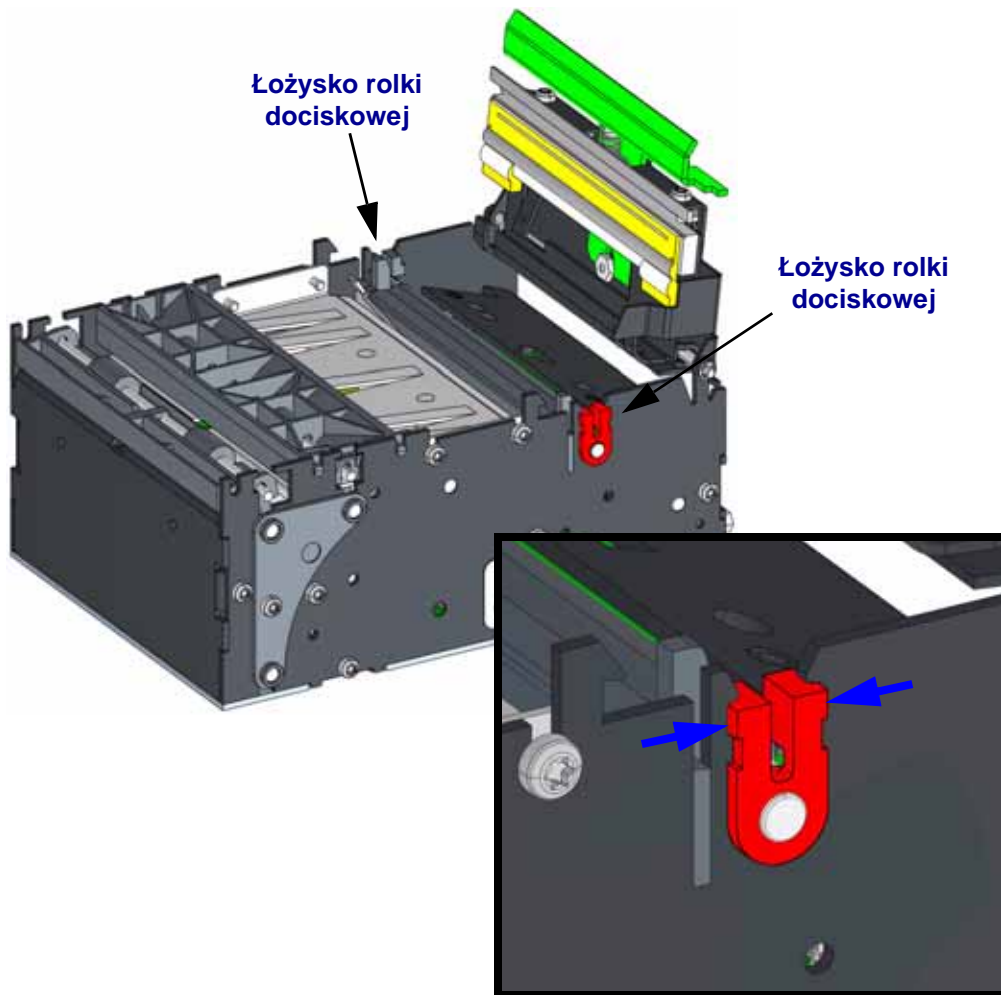


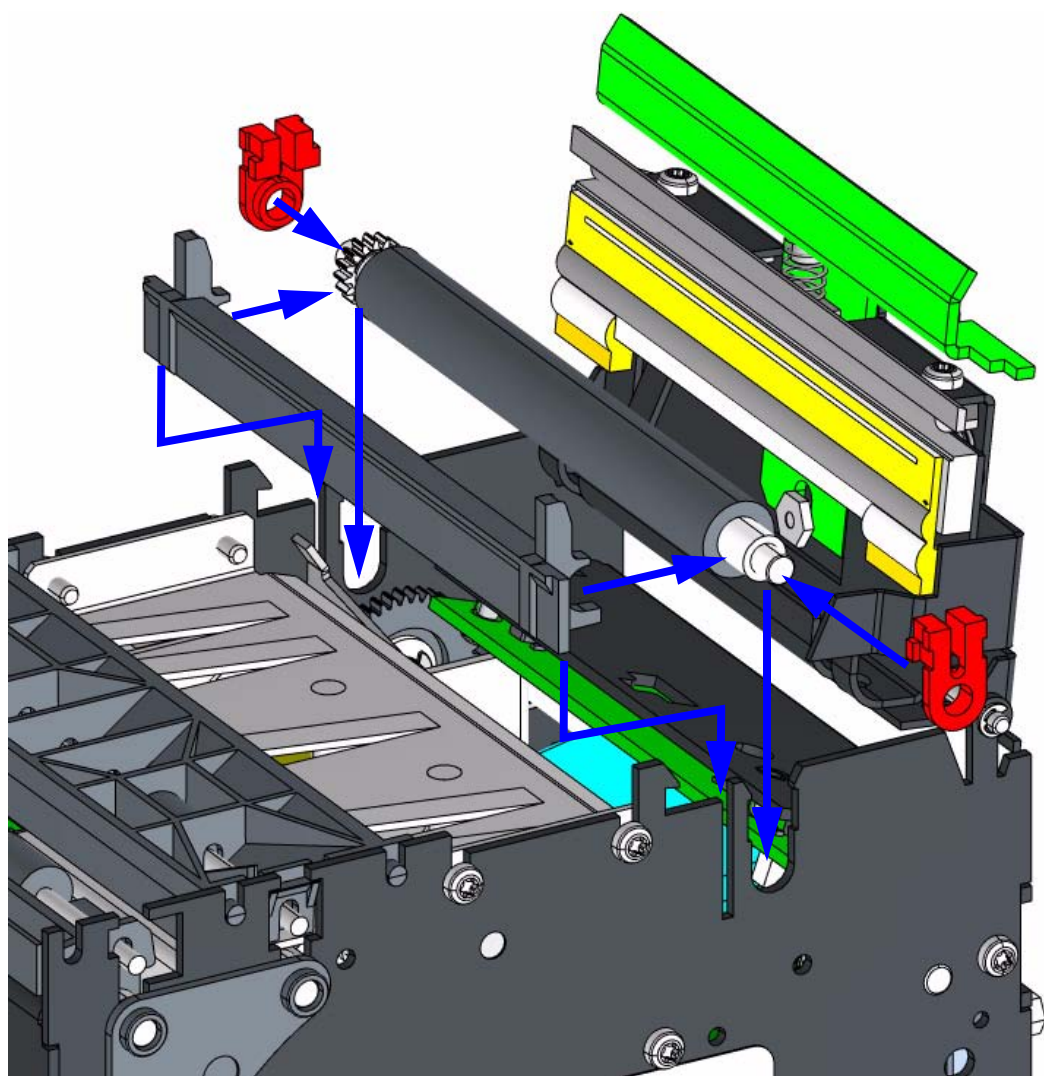
3. Włóż nową głowicę drukującą we właściwej pozycji i podłącz przewody do głowicy drukującej. Złącza można włożyć tylko w jednym kierunku. Nie należy ich wciskać.
4. Użyj wkrętów do zamocowania z powrotem głowicy drukującej na mechanizmie głowicy. Upewnij się, że zacisk oczkowy uziemienia o zielonym przewodzie został podłączony do lewej strony mechanizmu głowicy drukującej.

Wymiana rolki dociskowej

Wymiana rolki dociskowej nie wymaga użycia żadnych narzędzi.

1. Otwórz głowicę drukującą w celu uzyskania dostępu do rolki dociskowej.
2. Ściśnij górną część czarnych plastikowych łożysk rolki dociskowej (które na ilustracji poniżej zostały oznaczone na czerwono) w kształcie litery 'U', znajdujących się po obu stronach drukarki. Podnieś łożyska, rolkę dociskową oraz klamrę linii druku (dopasowuje położenie głowicy drukującej i rolki dociskowej).





3. Wsuń dwa nowe łożyska rolki dociskowej na oba końce wałka nowej rolki dociskowej. Ustaw kłamrę linii druku w jednej linii z rolką dociskową i wsuń oba elementy do bocznej krawędzi drukarki. Wsuń kłamrę w cienki i długi prostokątny otwór obok otworów na łożyska w kształcie litery 'U', a następnie wciśnij łożyska w otwory po obu stronach, aż do ich zablokowania.

Wymiana ostrzy obcinaka

Opcja obcinaka drukarki KR403 dopiero teraz umożliwia wymianę ostrzy. Dla opcji nie przewidziano procedury czyszczenia na miejscu. Narzędzia wymagane do wykonania tej procedury to jedynie śrubokręt z końcówką Torx #8. Obcinak posiada ostrze nieruchome (przymocowane do głowicy drukującej) oraz ostrze z nacięciem w kształcie litery 'V'.



Ostrzeżenie • Miejsce pracy należy właściwie przygotować w celu uniknięcia niebezpieczeństwa wyładowania elektrostatycznego. W miejscu pracy należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa elektrostatycznego; w tym celu pod drukarką należy ułożyć odpowiednio uziemioną, przewodzącą matę amortyzującą, a pracownik musi założyć uziemiającą opaskę nadgarstkową.

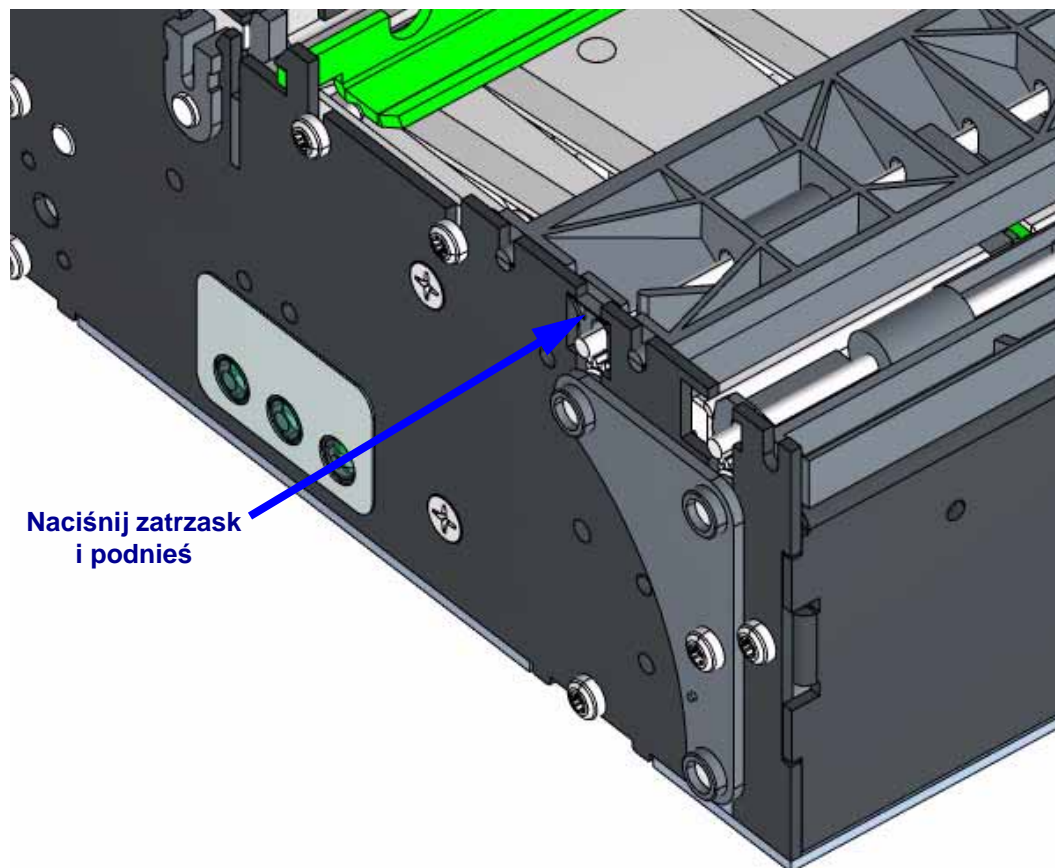


Ostrzeżenie • Zawsze wyłączaj zasilanie drukarki poprzez odłączenie drukarki od źródła zasilania infokiosku lub poprzez wyłączenie zasilania drukarki oraz / lub infokiosku.

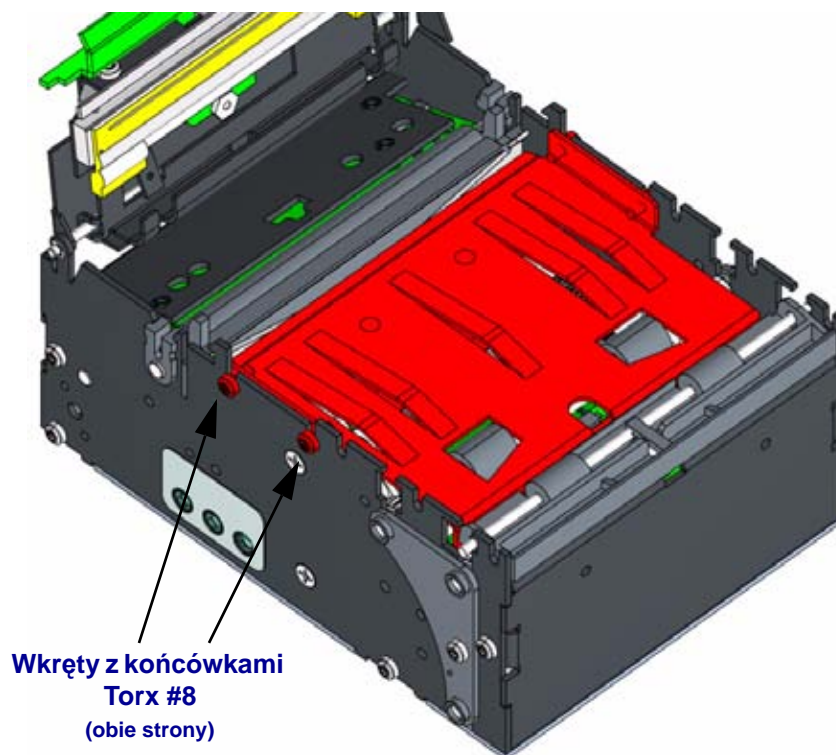


Ostrzeżenie • Naciśnij przycisk podawania (Feed) drukarki, aby sprawdzić, czy mechanizm obcinaka nie uruchomi się przypadkowo i nie spowoduje skaleczenia operatora. Taka czynność umożliwia zużycie prądu resztkowego w urządzeniu.

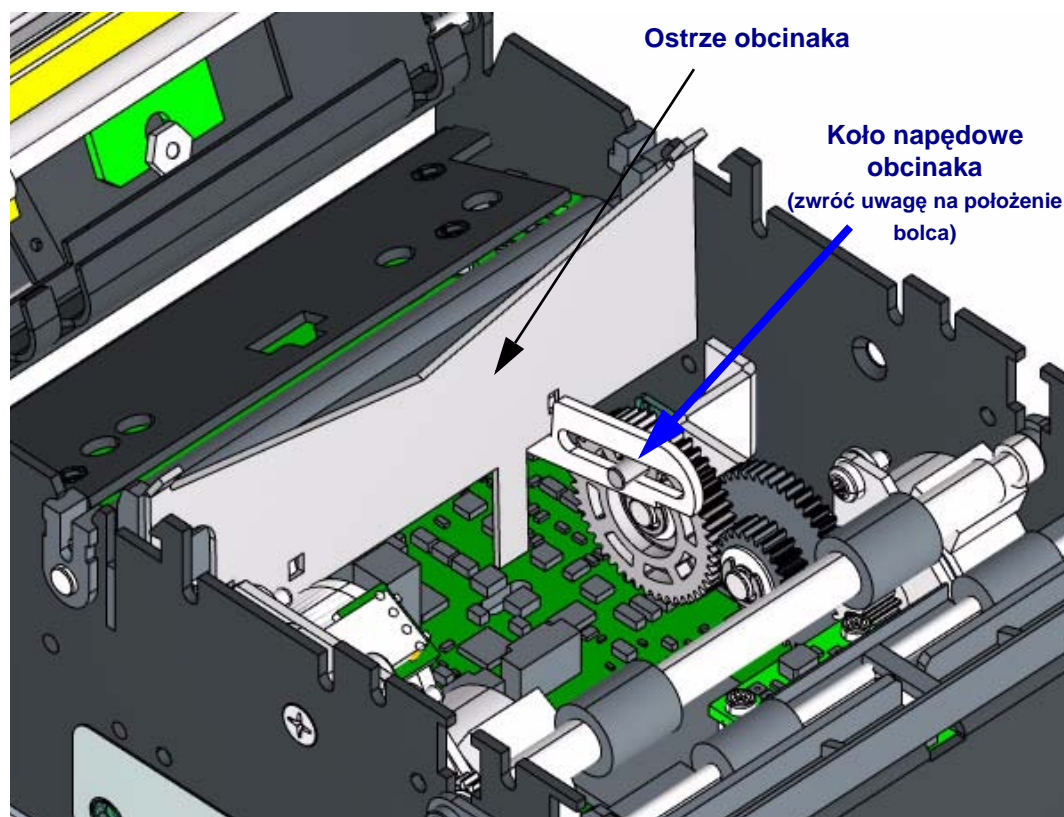
1. **Wymiana ostrza tnącego:** Zdemonstuj mechanizm rolek podajnika. Naciśnij zatrzaski blokujące po obu stronach i wyjmij mechanizm z drukarki.



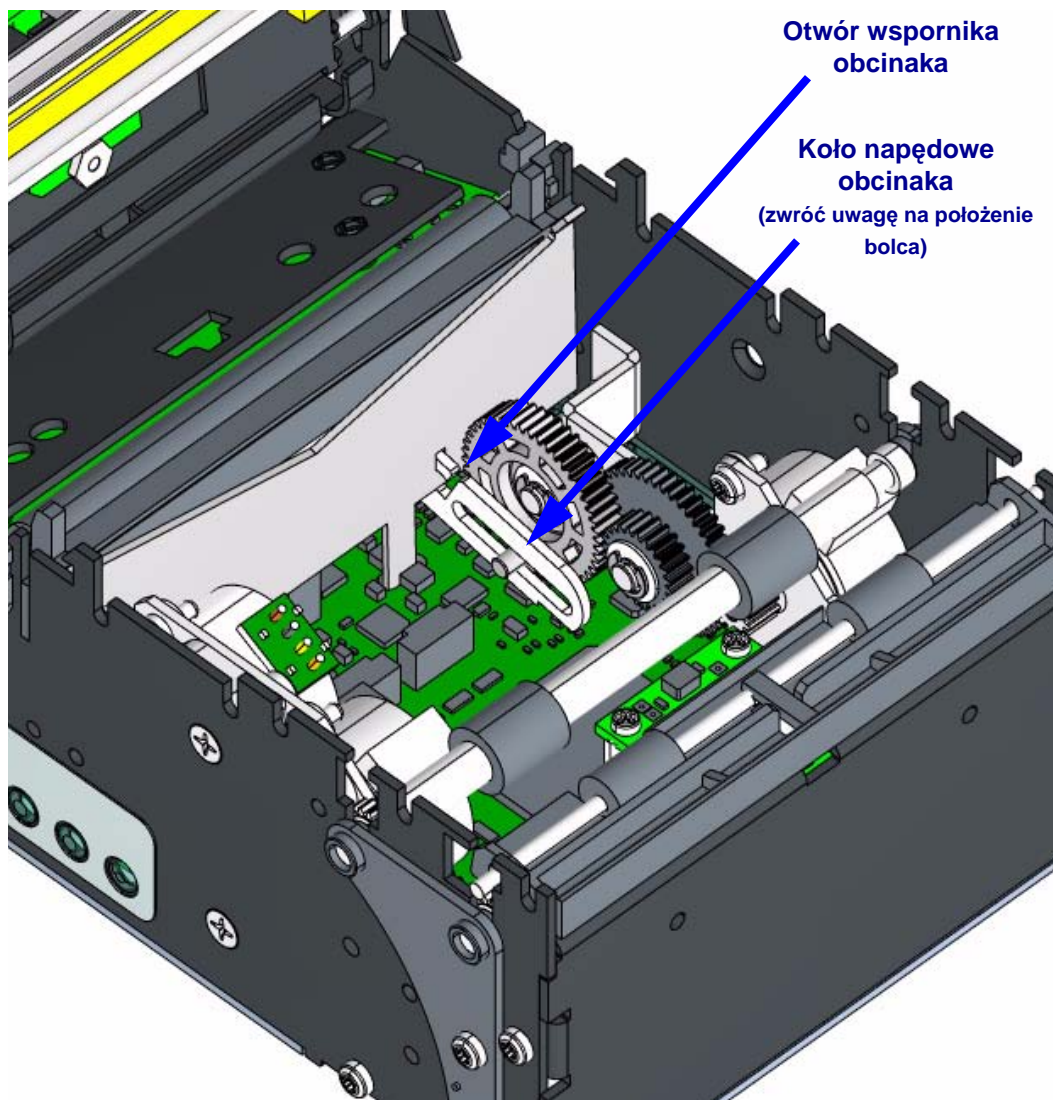
2. Otwórz głowicę drukującą. Wykręć cztery wkręty mocujące pokrywę mechanizmu do drukarki, a następnie zdejmij płytkę pokrywę z drukarki.



3. Obracaj palcem koła napędowe obcinaka, aż ostrze obcinaka zajmie najwyższe położenie, a następnie wyjmij ostrze obcinaka z drukarki. Patrz następujący punkt instrukcji.

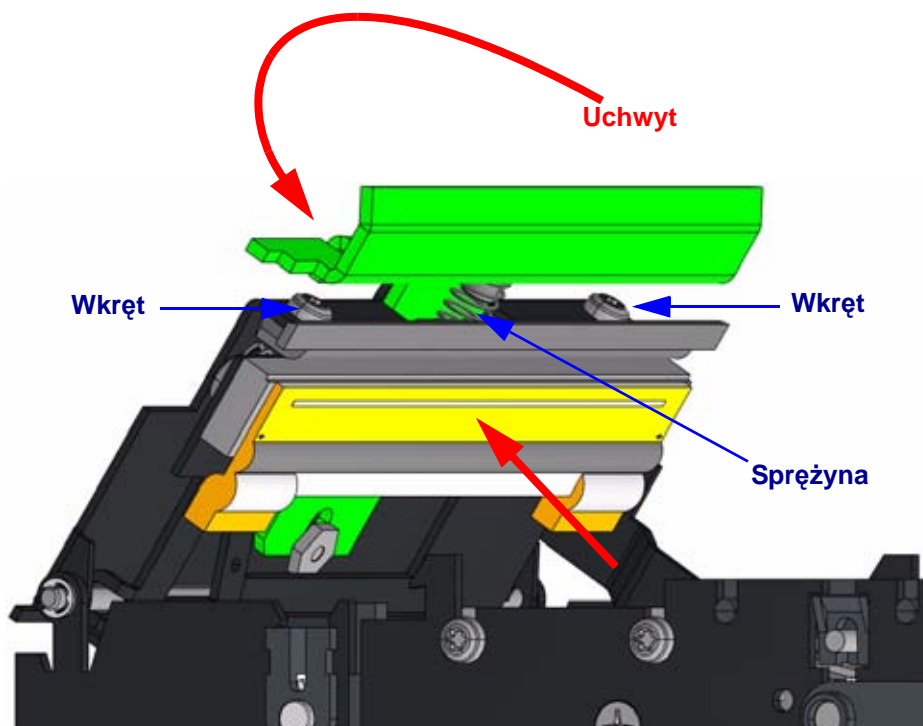


4. Wsuń nowe ostrze obcinaka w otwór wspornika obcinaka. Długi zatrzask ostrza obcinaka zostanie zamocowany w otworze na płycie głównej, poniżej zespołu obcinaka. Wciśnij ostrze w klamrę linii druku i obracaj kołami napędowymi obcinaka, aż bolec znajdzie się w najniższym położeniu. Obcinak zostanie zablokowany.

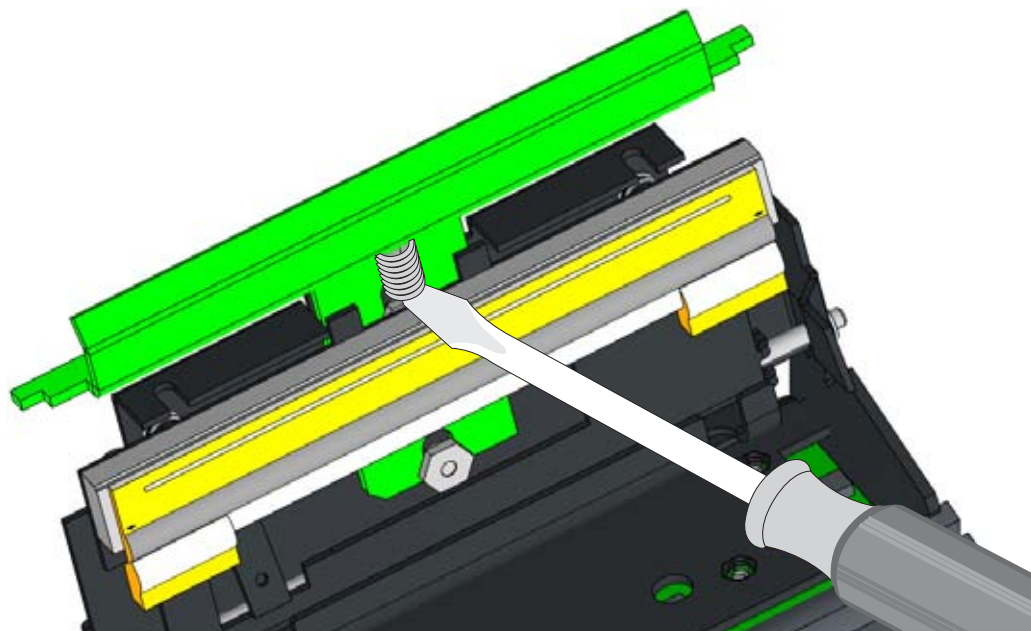


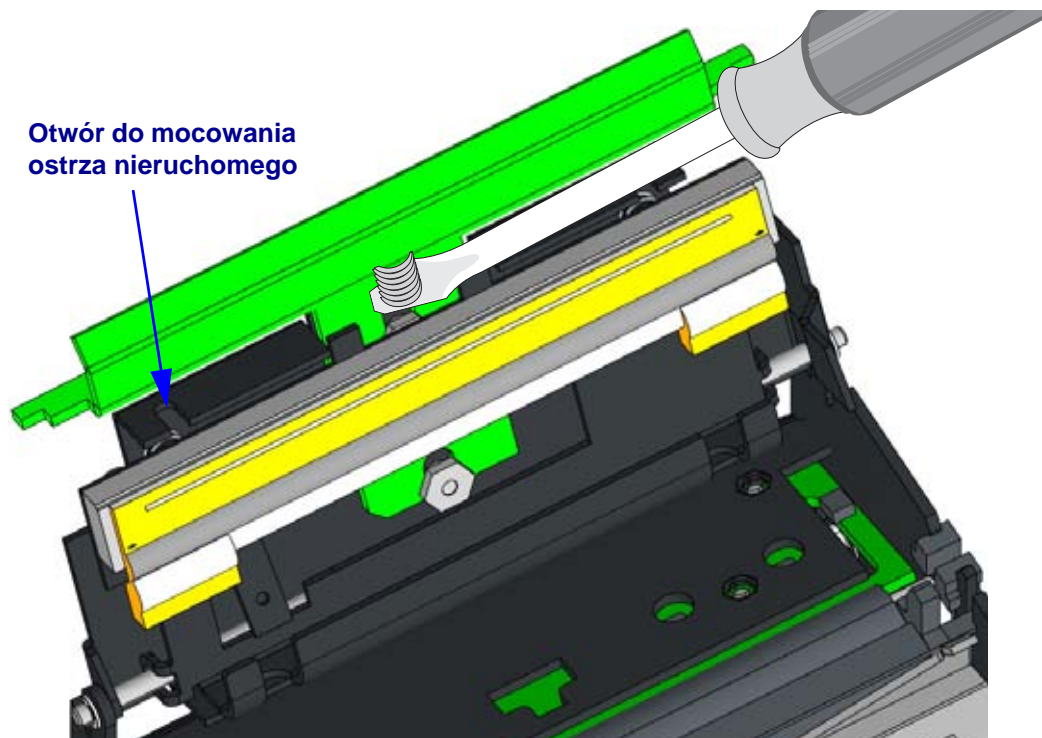
5. Zamocuj z powrotem płytkę pokrywy na mechanizmie. Przytrzymaj płytkę do dołu, jednocześnie dokręcając cztery wkręty #8 z końcówką Torx.
6. Zamocuj z powrotem mechanizm rolki podajnika.

7. **Wymiana ostrza nieruchomego:** Wstępnie przykręć dwa wkrety z końcówkami Torx #8 do ostrza nieruchomego. Obracaj wkrety, aż dojdą maksymalnie do tylnej strony tyłu ostrza
8. Przy częściowo otwartej głowicy drukującej, złap za głowicę. Przytrzymaj sprężyny ściśnięte, jednocześnie wykręcając dwa wkrety służące do zamocowania ostrza nieruchomego do mechanizmu głowicy drukującej. Powoli wyciągnij ostrze na zewnątrz, aby uniknąć zdjęcia sprężyny drążka blokującego.

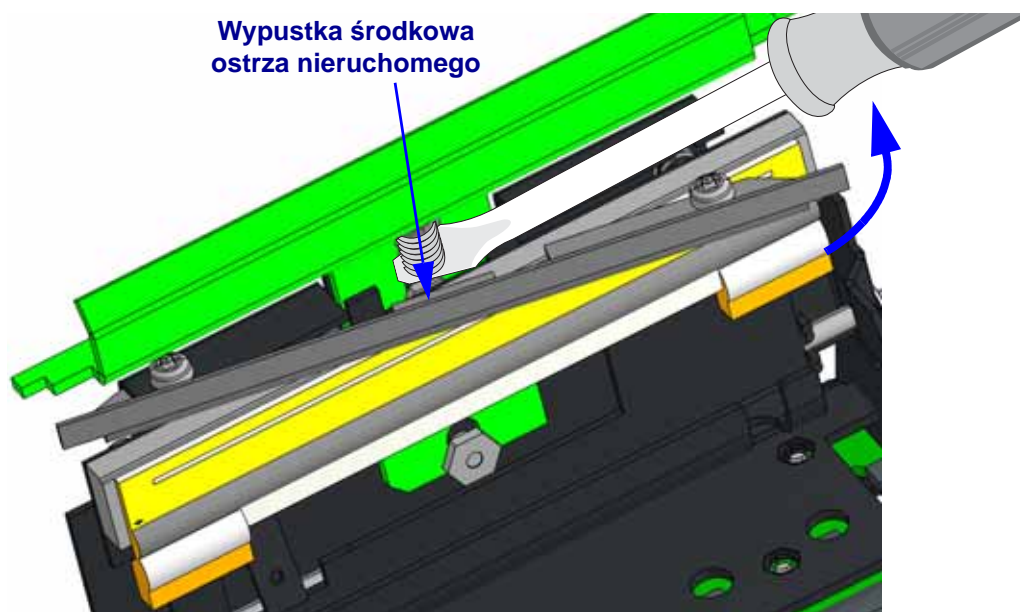


9. Wsuń końcówkę niewielkiego płaskiego śrubokręta pod sprężynę drążka. Uważaj, aby nie dotknąć powierzchni drukującej głowicy. Obróć śrubokręt do boku, jednocześnie przytrzymując sprężynę z daleka od głowicy drukującej.





10. Ostrze nieruchome z poluzowanymi wkrętami wsuń na mechanizm głowicy drukującej od strony oddalonej od śrubokręta.



11. Wsuń drugi koniec do odpowiedniego otworu montażowego. Środkowa wypustka na ostrzu nieruchomym ma się znaleźć pod sprężyną (oraz pod śrubokrętem). Zdejmij ostrze i sprawdź, czy sprężyna jest prosta i czy jej położenie w 100% przypada na górę środkowej wypustki.
12. Mocno wciśnij ostrze nieruchome w otwór do mocowania mechanizmu głowicy drukującej, a następnie przykręć oba wkręty z końcówką Torx #8. Sprawdź, czy głowica drukująca oraz jej zatrzask otwierają się i zamykają.
13. Przeprowadź czyszczenie głowicy drukującej (patrz [Czyszczenie głowicy drukującej na str. 50](#)) w celu usunięcia tłustych śladów palców.



Wymagania zasilania drukarki

Spis treści

Wymagania zasilania KR403	84
Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne	85
Wymagania dla wtyczki zasilania prądem stałym	85

Wymagania zasilania KR403

Drukarka KR403 posiada specyficzne wymagania zasilania, od których spełnienia zależy wydajna i bezpieczna praca urządzenia, spełniająca wymagania zgodności. W celu zapewnienia optymalnej wydajności urządzenia należy korzystać z zasilacza zatwierdzonego do użytku z drukarką KR403. Zatwierdzone zasilacze znajdują się w cenniku.

W przypadku korzystania z drukarki KR403 podłączonej do zasilacza firmy innej niż Zebra, taki zasilacz musi spełniać poniższe wymagania.

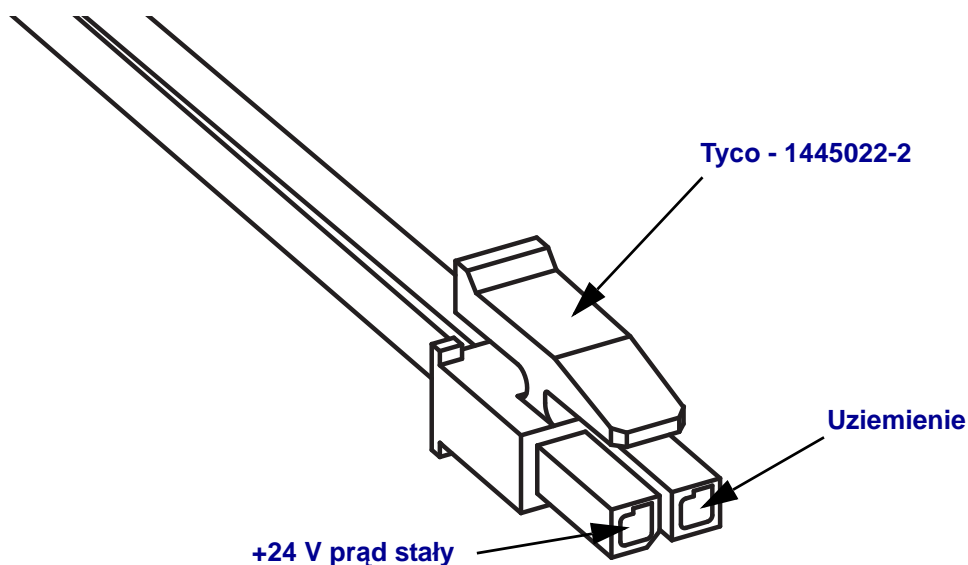
CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDŁA ZASILANIA	
DANE ZNAMIONOWE:	24,0 V, 2,92 A, +5 do +40 stopni C.
NAPIĘCIE:	24,0 V prąd stały +5/-2% (wstępna tolerancja, bez obciążenia)
NATĘŻENIE:	Nie więcej niż 2,92 A
WYMAGANIA ZNAMIONOWE PODCZAS DRUKU (w najgorszym przypadku)	
MAKS. ŚREDNIA MOC:	24,0 V x 2,92 A = 70 W (typowo)
MOC SZCZYTOWA (wejście 90 V AC, 47 Hz): 243W	
WYMAGANIA DLA WYJŚCIA:	
WYMAGANIA DLA PRZEWODU:	± 0,5% powyżej zakresu operacyjnego wejścia prądu sieciowego.
TĘTNIE NIE I SZUM:	240 mV _{PP} przy pwy = 2,92 A, obciążenie czynne (4,7 µF/50 V ceramiczny kondensator na wyjściu, 20 MHz BW)
ODPOWIEDŹ CZASOWA NA OBCIĄŻENIA:	odzyskiwanie < 5 mS, zmiana obciążeń 40% do 80%.
PRZEKROCZENIE, URUCHAMIANIE:	Maks. 10% przy włączaniu lub wyłączeniu zasilania.
CZAS OCZEKIWANIA:	Min. 20 ms, znamionowe obciążenie prądem stałym, 120 V AC / 60 Hz.
PRZECIĄŻENIE:	Wyjście ograniczone do maks. +28 V
BEZPIECZNIK:	Tak
TERMICZNE:	Dopuszczalne, niewymagane
Uwaga:	
Załączenie ochrony przeciwspięciowej lub przeciwp przeciążeniowej powoduje automatyczne wyłączenie zasilania. Po usunięciu sytuacji powodującej wystąpienie awarii, zasilanie zostanie ponownie włączone.	
Automatyczne odzyskiwanie:	
Aktywacja ochrony przeciwp przeciążeniowej powoduje wyłączenie zasilania. Zasilanie jest w pełni zabezpieczone przed spięciami, a automatyczne odzyskiwanie umożliwia załączenie zasilania po usunięciu spięcia bez konieczności odłączenia i ponownego podłączenia napięcia wejściowego prądu sieciowego.	

Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne

Zasilacz powinien posiadać uziemienie dla wejścia zasilania oraz dla całego obwodu elektrycznego. Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym oraz prądom ziemnym, które mogą wpływać negatywnie na pracę drukarki, wymaga prawidłowego podłączenia obudowy drukarki do uziemienia za pośrednictwem ramy montażowej lub oddzielnego przewodu uziemienia.

Wymagania dla wtyczki zasilania prądem stałym

Drukarka KR403 została wyposażona w blokujące złącze dwuwtykowe. Złącze dopasowane Tyco o numerze części 1445022-2. Okablowanie złącza, które spełnia wymagania zasilania, to żyły z izolacją 20 AWG (typ UL 1007).





Notatki • _____



Akcesoria sprzętowe do integracji infokiosku

Spis treści

Wypożyczenie dodatkowe - przegląd informacji	88
Ramka wyjściowa	89
Ramka z drzwiczkami	91
Szybkozłącza	92
Zatrask ze sprężyną płytkową do szybkiego montażu	92
Wspornik rolki	93
Czujnik niskiego poziomu nośnika	94
Uniwersalny uchwyt na rolkę	95
Płytki montażowa drukarki	100
Uchwyt na rolkę do montażu ściennego	101
Zasilacz do drukarki	102

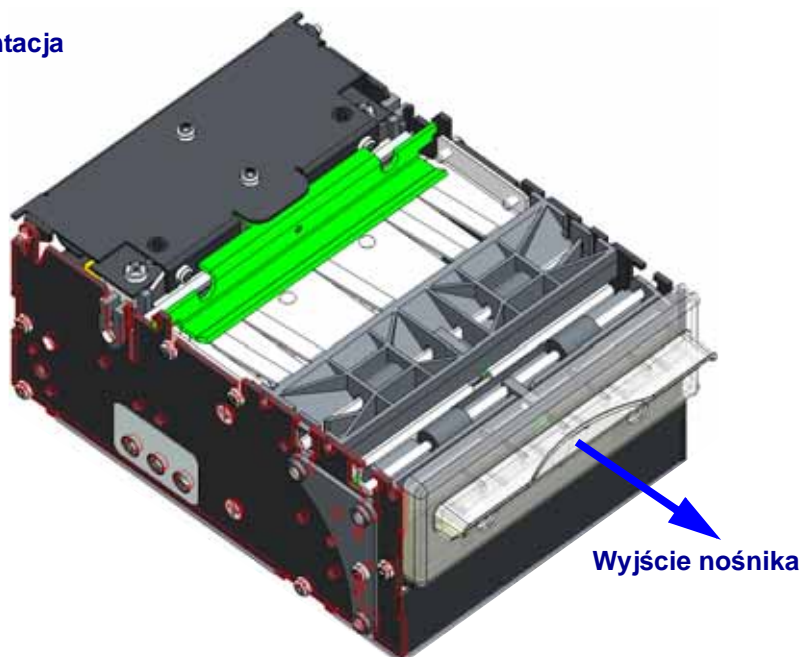
Wyposażenie dodatkowe - przegląd informacji

Dla drukarki KR403 dostępna jest szeroka gama wyposażenia dodatkowego, które zostało opracowane i przetestowane do użycia z opisywanym urządzeniem. Wyposażenie dodatkowe można wykorzystywać samodzielnie, w połączeniu z innymi opcjami sprzętowymi dostępnymi dla drukarki lub w ramach własnego projektu integracji drukarki. Na chwilę ukazania się niniejszego podręcznika, dla opisywanej drukarki dostępne są następujące opcje sprzętowe:

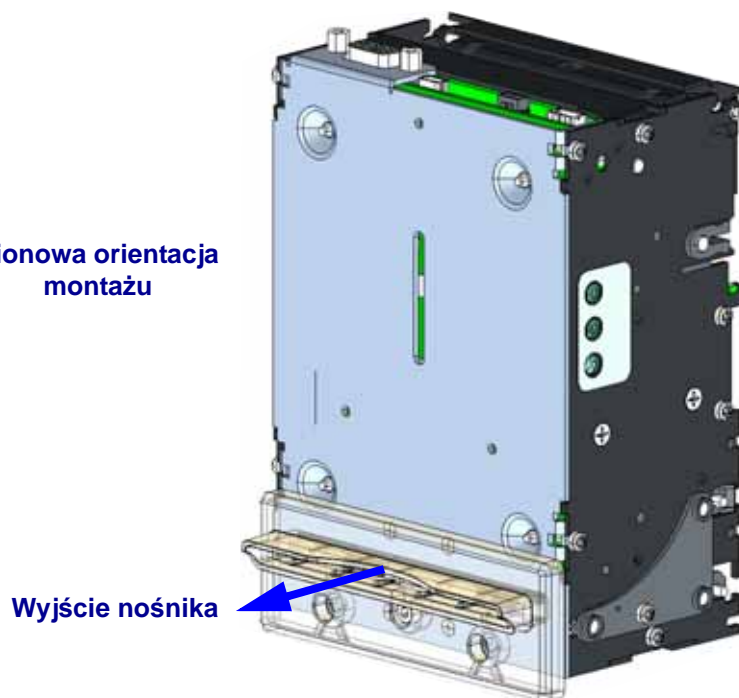
- **Ramka wyjściowa** — Przezroczysta ramka na wyjście nośnika, wyglądająca jak ramka na otwór do wkładania kart kredytowych, stosowana w bankomatach i innych infokioskach.
- **Ramka z drzwiczkami** — Ramka z drzwiczkami uniemożliwia użytkownikom wsuwanie obcych ciał do drukarki oraz chroni przed kurzem i światłem zewnętrznym, które zmniejsza możliwość wykrywania wyjścia nośnika przez drukarkę.
- **Adapter na rolki nośników o niewielkich gilzach** — Prowadzi krawędź prowadzącą kwitu do wejścia na rolki podajnika nośnika. Umożliwia obsługę rolek nośników o wewnętrznej średnicy mniejszej niż 25 mm (zazwyczaj nośnika do punktu sprzedaży detalicznej) oraz zwiększa zakres pracy drukarki w danej orientacji montażu (zob. *Orientacje montażu na str. 28*).
- **Mocowanie drukarki z szybkozłączami** — System łatwego mocowania drukarki, którego można użyć z opcjami sprzętowymi do drukarki KR403 lub z własnym projektem. Serwisant może pociągnąć za sprężynę płytkową (zatrask) w celu otwarcia drukarki i szybkiego jej wysunięcia, a następnie wymiany urządzenia lub jego serwisu. Części systemu można zamówić oddzielnie jako:
 - **Szybkozłącza** — Pierścienie kołnierzowe oraz wkręty do mocowania drukarki
 - **Zatrask ze sprężyną płytkową** — Sprężyna oraz dwa wkręty M3 x 3 mm
- **Wspornik rolki** — Wytrzymały wspornik na rolkę nośnika, który minimalizuje tarcie oraz umożliwia automatyczne centrowanie rolki nośnika.
- **Czujnik niskiego poziomu nośnika** — Optyczny czujnik mocowany na opcji wspornika rolki lub innej opcji mocowania drukarki KR403 i podłączany bezpośrednio do tylnej części drukarki.
- **Uniwersalny uchwyt na rolkę** — Ta uniwersalna opcja mocowania umożliwia wybór jednego z trzech położzeń rolki w celu zamocowania jej po jednej lub drugiej stronie drukarki.
- **Płytki montażowe drukarki (dla uchwytu na rolkę mocowanego pod drukarką)** — Ta płytki montażowe jest przeznaczona do drukowania przy użyciu opcjonalnego uniwersalnego uchwytu na rolkę, gdy rolka znajduje się w położeniu uchwytu Nisko lub Poniżej. Zestaw zawiera rolkę sprężyny tłumiącą inercję w celu zapewnienia optymalnej pracy drukarki wykorzystującej duże rolki o średnicy 250 mm.
- **Uchwyt na rolkę do montażu ściennego** — Zestaw do montażu ściennego obsługuje maksymalną średnicę rolki nośnika równą 150 mm. Wspornik do montażu ściennego mocowany jest do przodu drukarki oraz bezpośrednio do ścianki infokiosku.
- **Zasilacz drukarki (70 W)** — To wyposażenie dodatkowe drukarki zostało przystosowane do pracy z drukarkami termicznymi, a w szczególności do pracy z drukarką KR403. Zgodnie z założeniami testowymi, konstrukcja zasilacza spełnia lub przekracza większość norm bezpieczeństwa oraz standardów zgodności, co zostało wykazane na drodze specjalnych testów. Szczegółowe informacje na temat bezpieczeństwa oraz zgodności tej drukarki i zasilacza są dostępne w witrynie Zebra pod adresem: www.zebra.com

Ramka wyjściowa

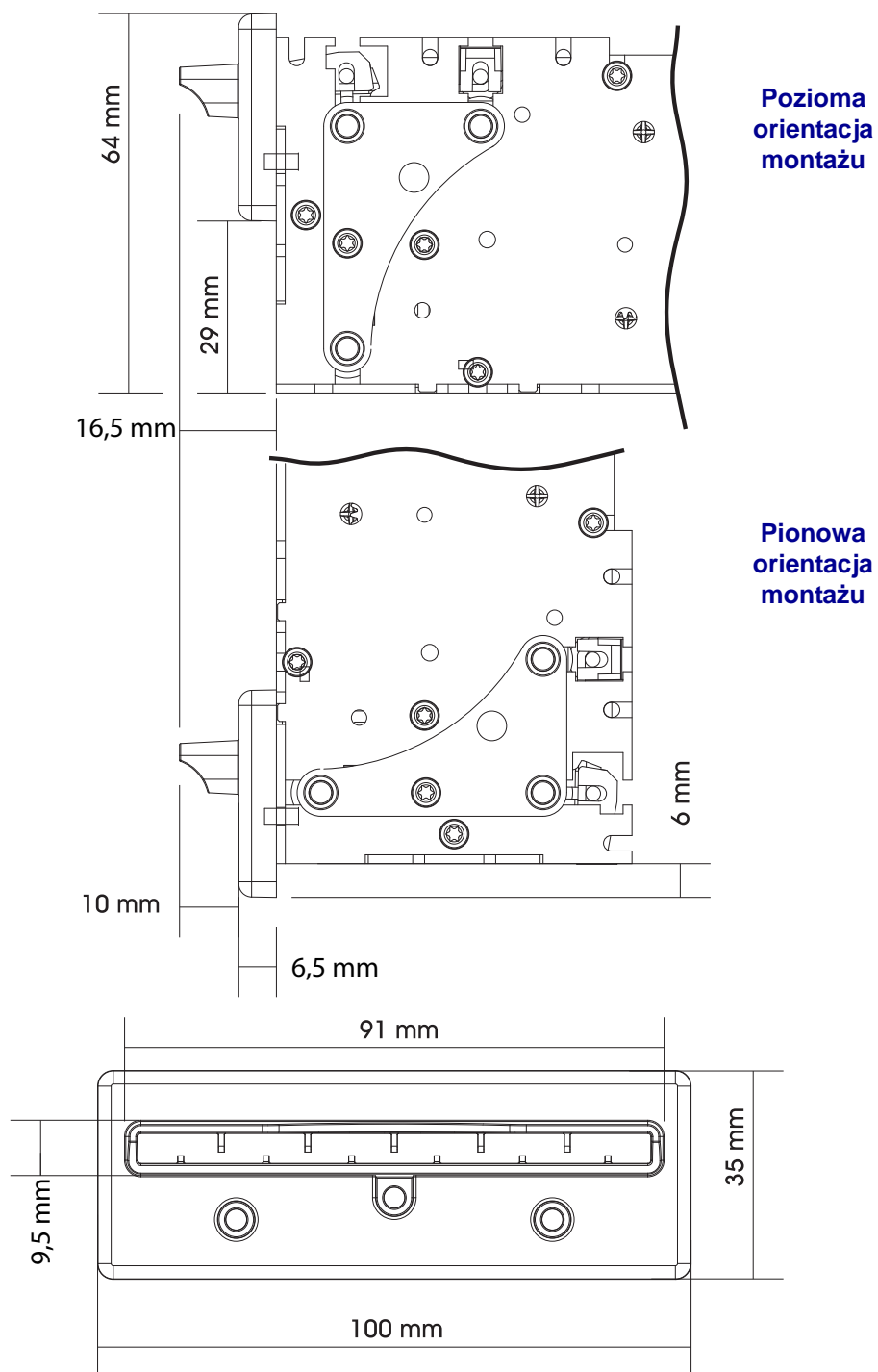
Pozioma orientacja
montażu



Pionowa orientacja
montażu



Wymiary ramki wyjściowej do montażu na infokiosku



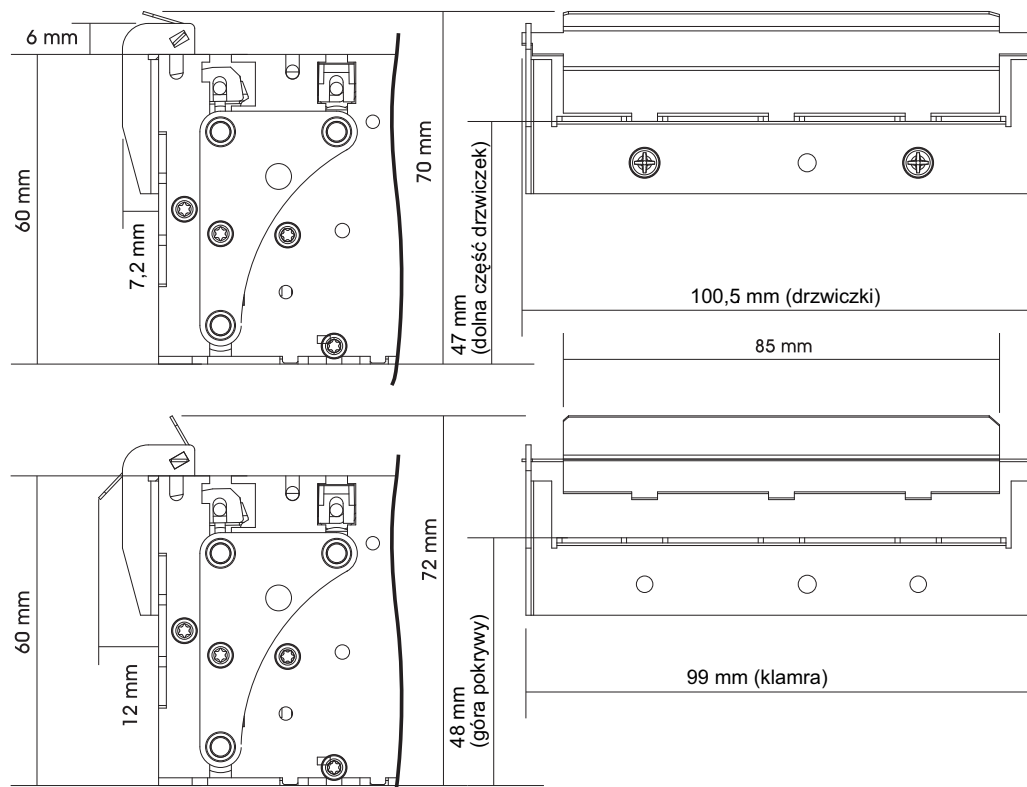
Ramka z drzwiczkami

Obsługuje tylko pionową orientację montażu.



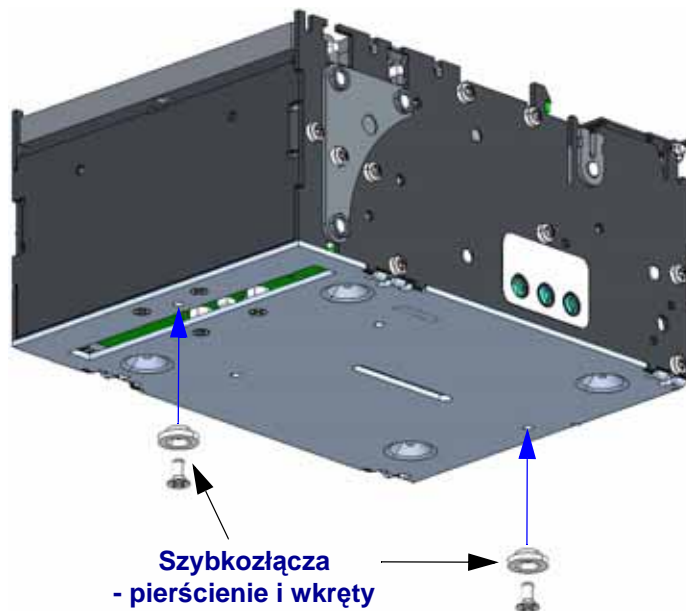
Drzwiczki otwarte

Wymiary ramki z drzwiczkami do montażu na infokiosku

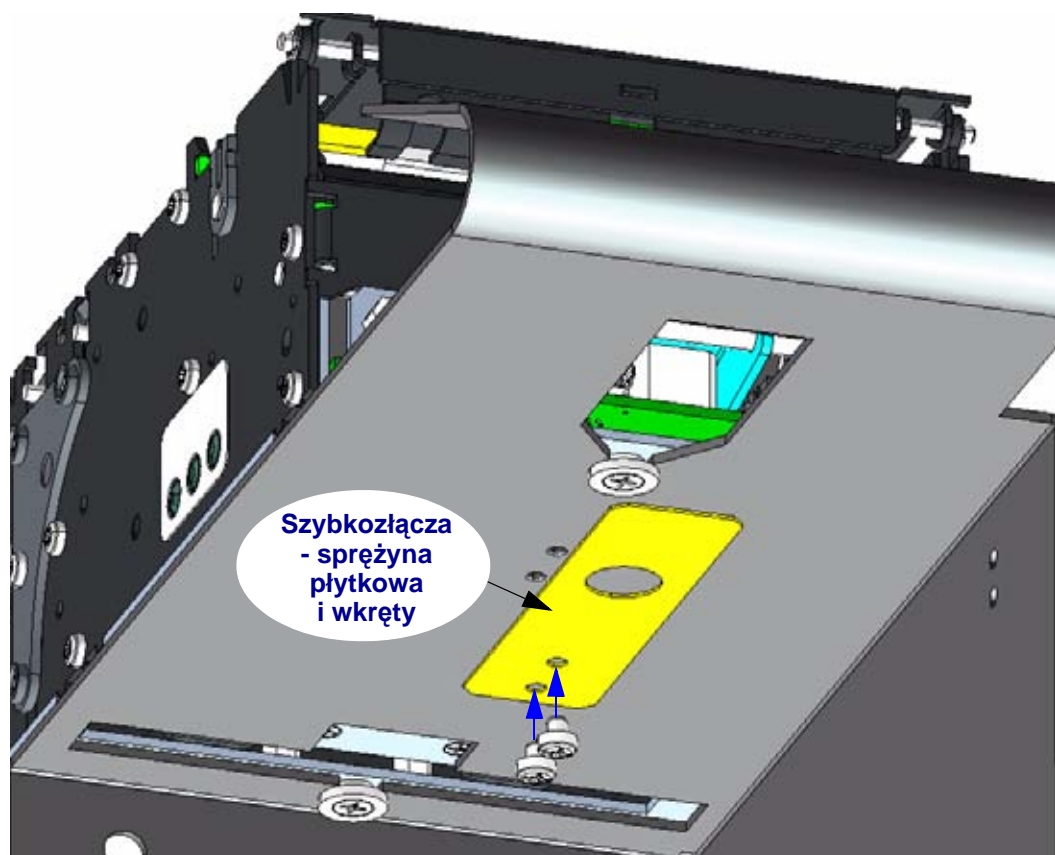


Szybkozłącza

Szybkozłącza wykorzystują otwory montażowe drukarki do zamocowania urządzenia na powierzchni z blachy stalowej o grubości 1,5 mm. Szczegółowe informacje znajdują się w części *Projektowanie elementu mocowania* na str. 115.

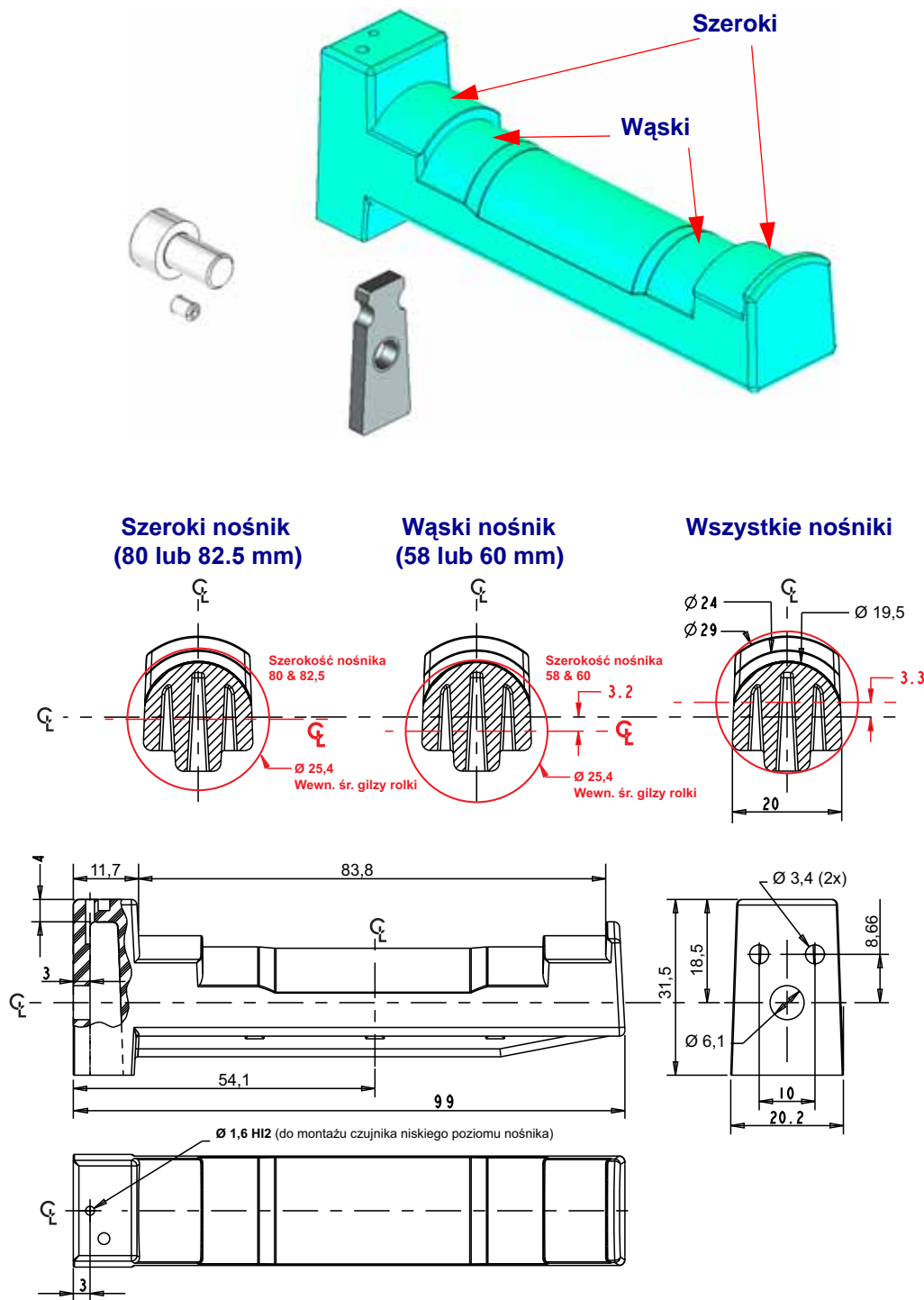


Zatrzask ze sprężyną płytkową do szybkiego montażu



Wspornik rolki

Wspornik rolki oraz zestaw montażowy został zaprojektowany (i przetestowany) do montowania do ścianki z blachy o grubości 1,5 mm, dla rolek nośnika o średnicy zewnętrznej dochodzącej do 250 mm oraz średnicy wewnętrznej gilzy rolki równej 25,4 mm. Większe szerokości nośnika w rolkach (80 oraz 82,5 mm) ustawiają się w jednej linii z pionową linią środka wspornika rolki. Diagramy poniżej przedstawiają sposób, w jaki mniejsze obsługiwane szerokości rolki nośnika są umieszczane w wycięciu o wysokości 3,2 mm. W celu zainstalowania rolki nośnika w drukarce, rolka musi przejść przez pokrywę. Rolka nośnika musi się podnieść o prawie 4 mm ponad linię środkową wspornika rolki w celu rozpoczęcia ładowania nośnika.



Czujnik niskiego poziomu nośnika

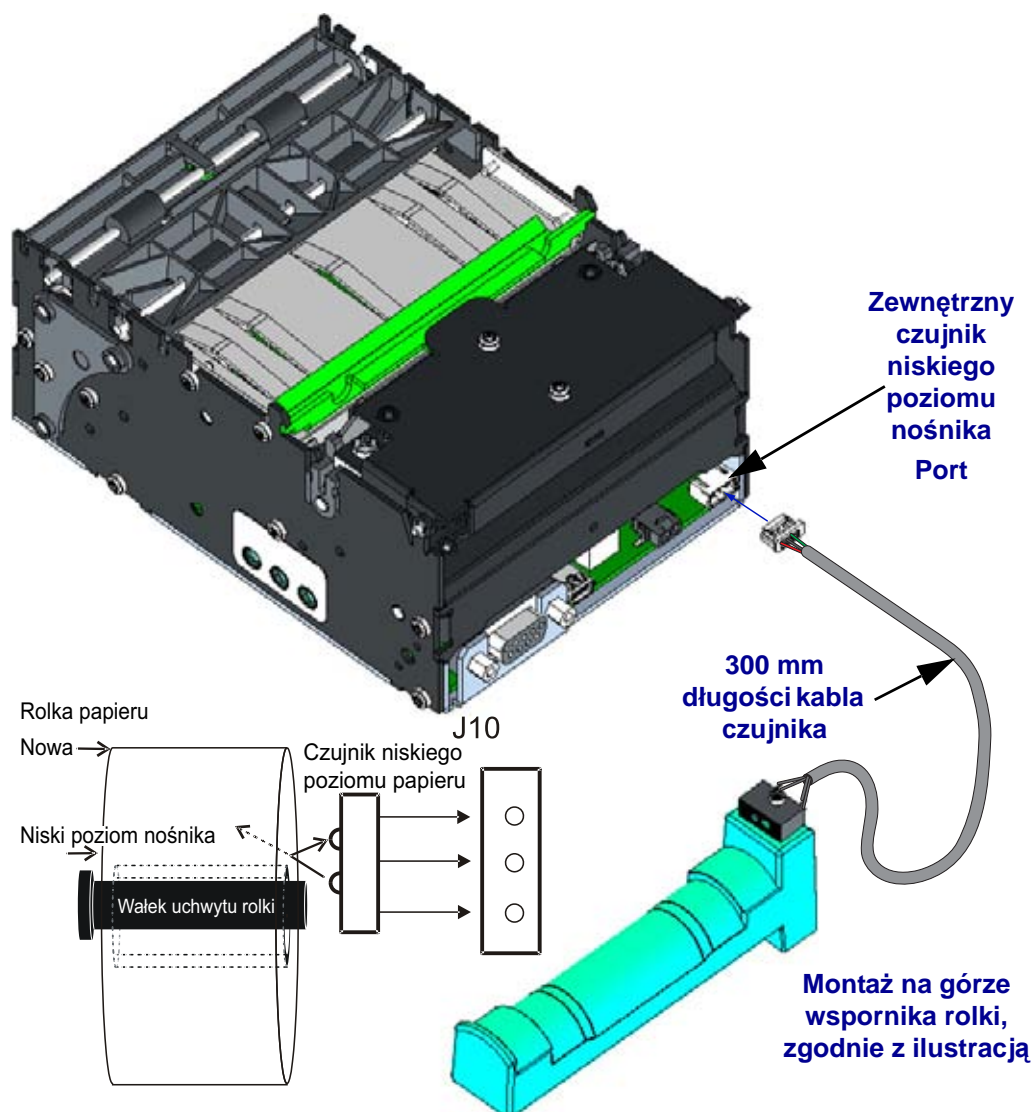
Ten czujnik powiadamia system o tym, że na rolce pozostał określony poziom nośnika. W ten sposób czujnik odpowiednio wcześniej ostrzega o konieczności przeprowadzenia serwisu drukarki przez operatora. Wczesne ostrzeżenie pozwala na wczesną wymianę rolki papieru w oddalonych lub krytycznych infokioskach.

Wszystkie wsporniki rolki dostarczone przez Zebra można wyposażyć w czujniki niskiego poziomu papieru. Wystarczy zainstalować tę opcję, podłączyć przewód do gniazda czujnika niskiego poziomu papieru, znajdującego się z tyłu drukarki.

W celu wykrycia nośnika, czujnik niskiego poziomu papieru odbija światło od białej strony rolki nośnika. Niski poziom nośnika uniemożliwia odbicie światła. Po zanotowaniu przez drukarkę trzech następujących po sobie stanów niskiego poziomu nośnika, wysyłana jest flaga niskiego poziomu nośnika. Zainstalowanie nowej rolki nośnika powoduje zresetowanie flagi.



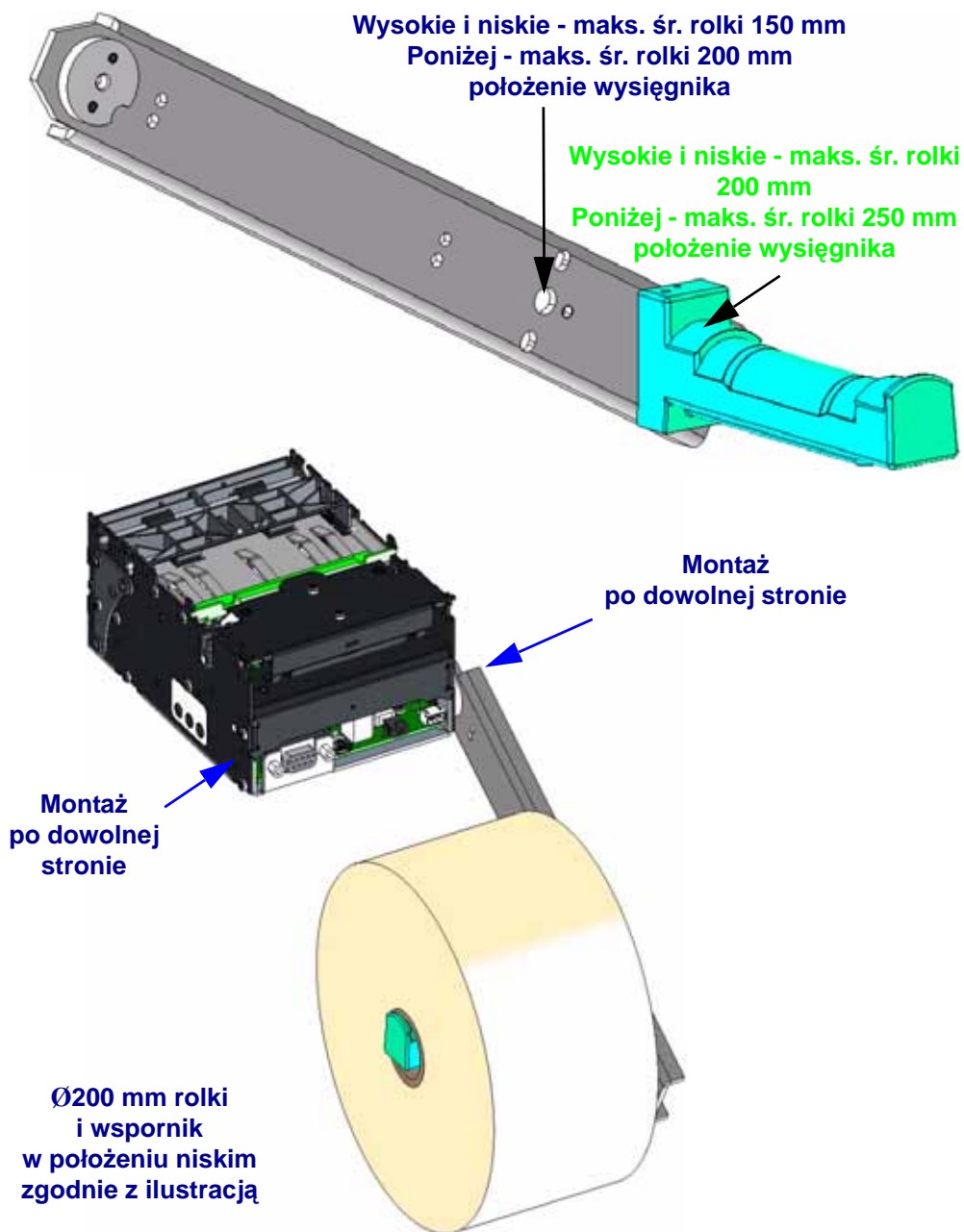
Uwaga • Czarne oznaczenia lub zabrudzenia na boku rolki nośnika mogą wywoływać fałszywe sygnały o niskim poziomie nośnika.



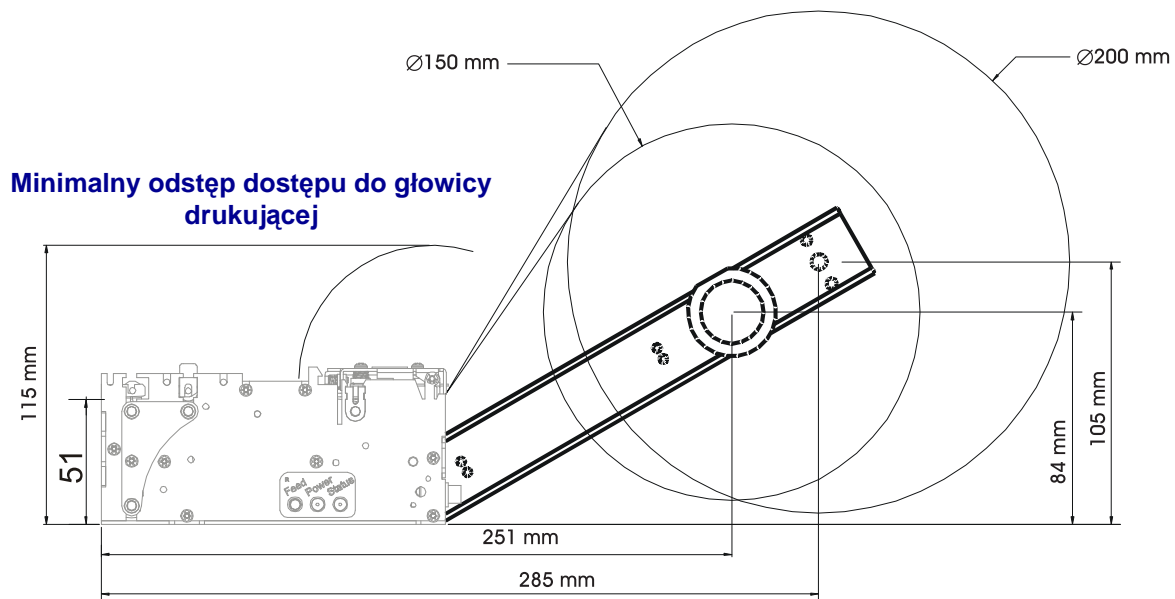
Uniwersalny uchwyt na rolkę

Ten uchwyt na rolkę można zamocować po prawej lub po lewej stronie drukarki. Wysięgnik wspornika można ustawić pod jednym z trzech obsługiwanych kątów. Dzięki temu integracja urządzenia wewnątrz obudowy infokiosku jest wyjątkowo prosta.

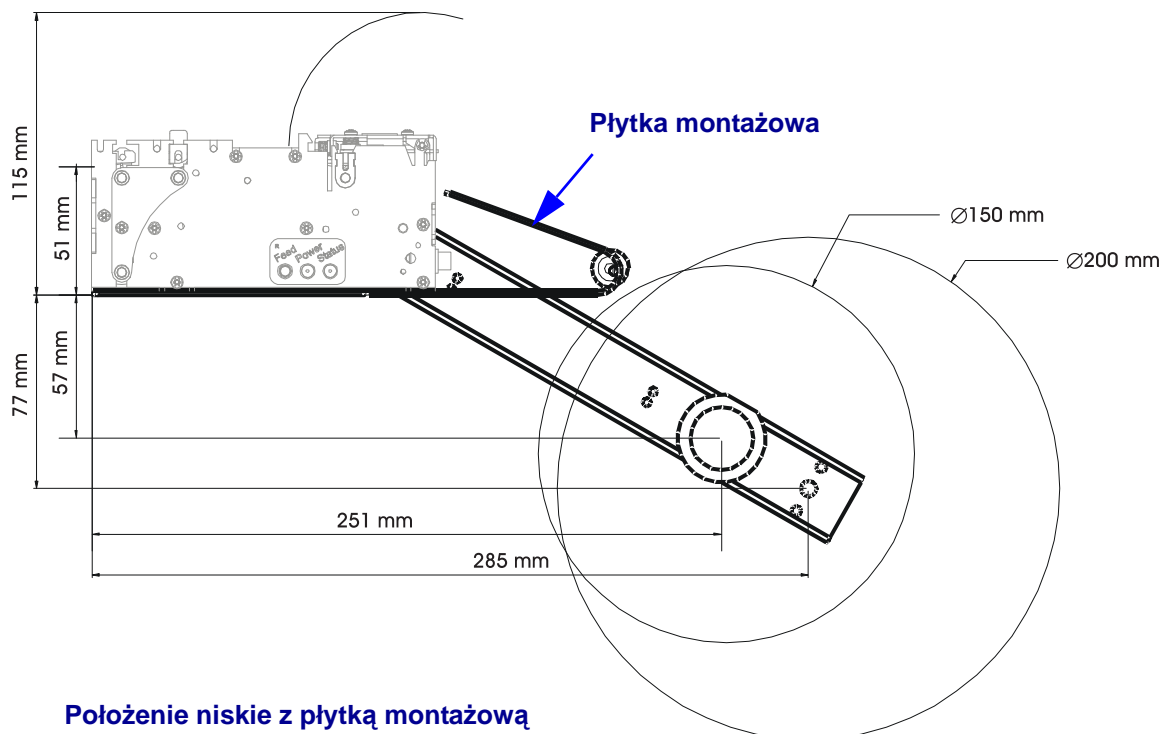
- 58 mm, 60 mm, 80 mm oraz 82,5 mm - takie szerokości nośnika można zamocować na uchwycie bez konieczności wykonywania żadnych regulacji.
- Uniwersalny uchwyt na rolkę obsługuje rolki do Ø200 mm w położeniu wysokim i niskim, oraz do Ø250 mm w położeniu poniżej (przy zachowaniu odpowiedniego odstępu od przewodów).
- Jeśli wysięgnik jest ustawiony w położeniu wysokim, montaż dodatkowych opcji sprzętowych nie jest wymagany; jeśli jednak wysięgnik znajduje się w innym położeniu, konieczne jest użycie płytki montażowej drukarki z rolką sprężyny tłumiącą inercję oraz ekranem kabla.
- Ponadto do wspornika można dodać opcjonalny czujnik niskiego poziomu nośnika.



Położenie wysokie (Bez płytki montażowej)



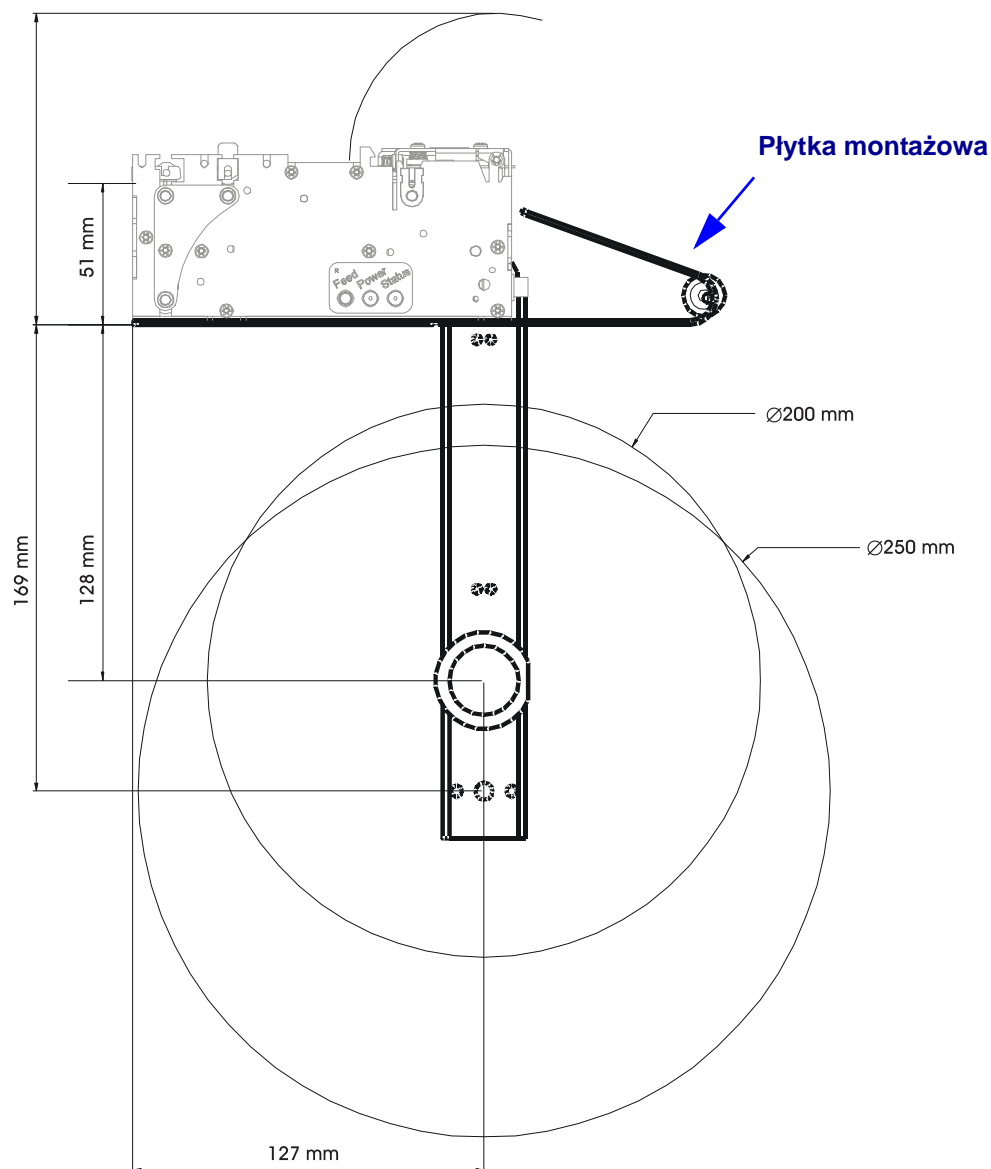
Minimalny odstęp dostępu do głowicy drukującej

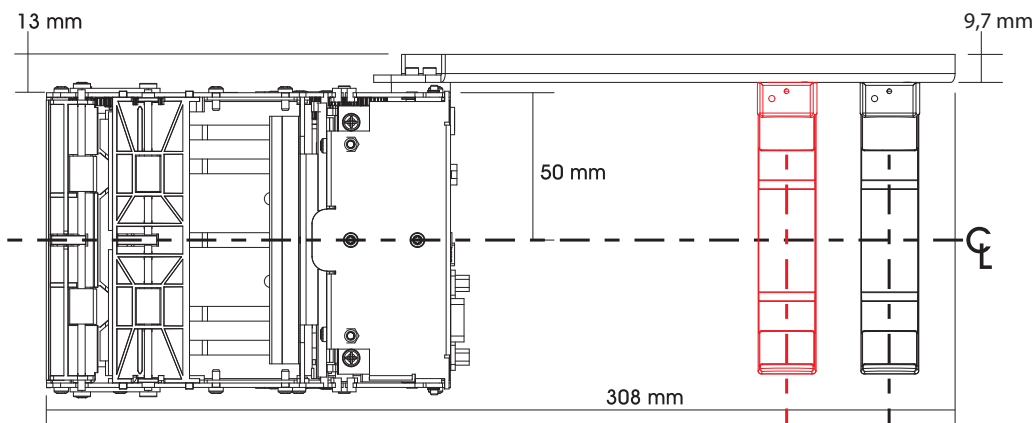


Położenie niskie z płytką montażową

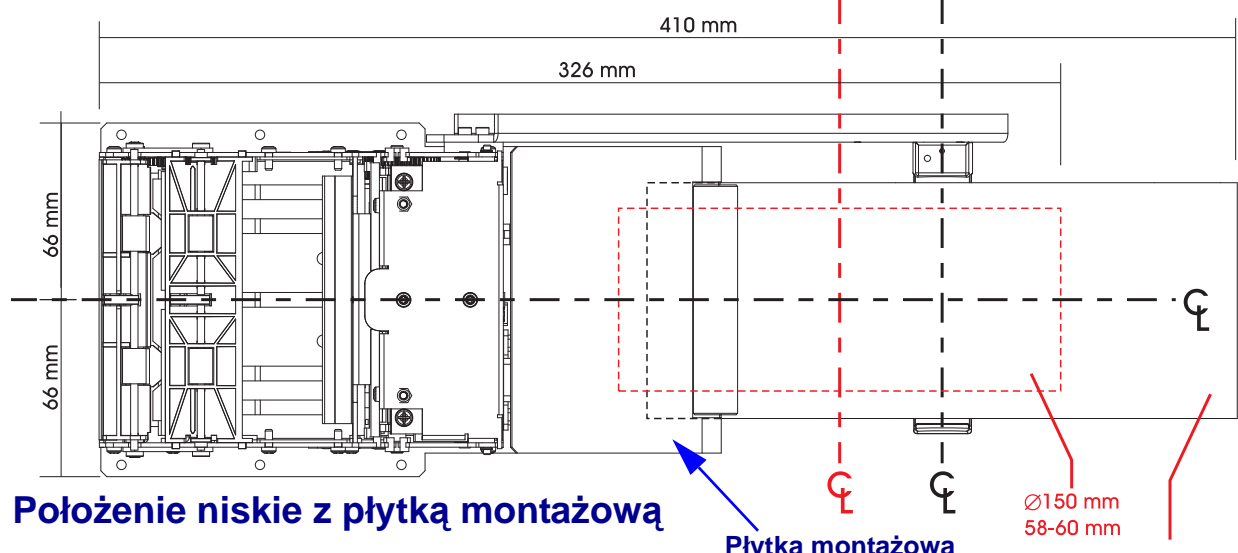
Położenie poniżej z płytą montażową

Minimalny odstęp dostępu do głowicy drukującej

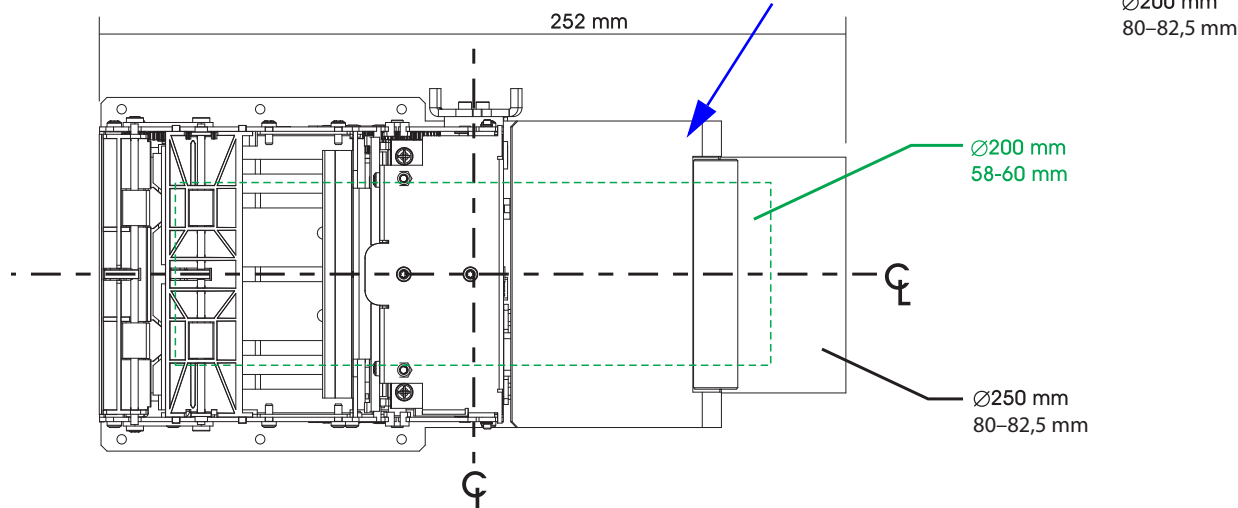




Położenie wysokie (Bez płytki montażowej)



Położenie niskie z płytką montażową



Położenie poniżej z płytką montażową

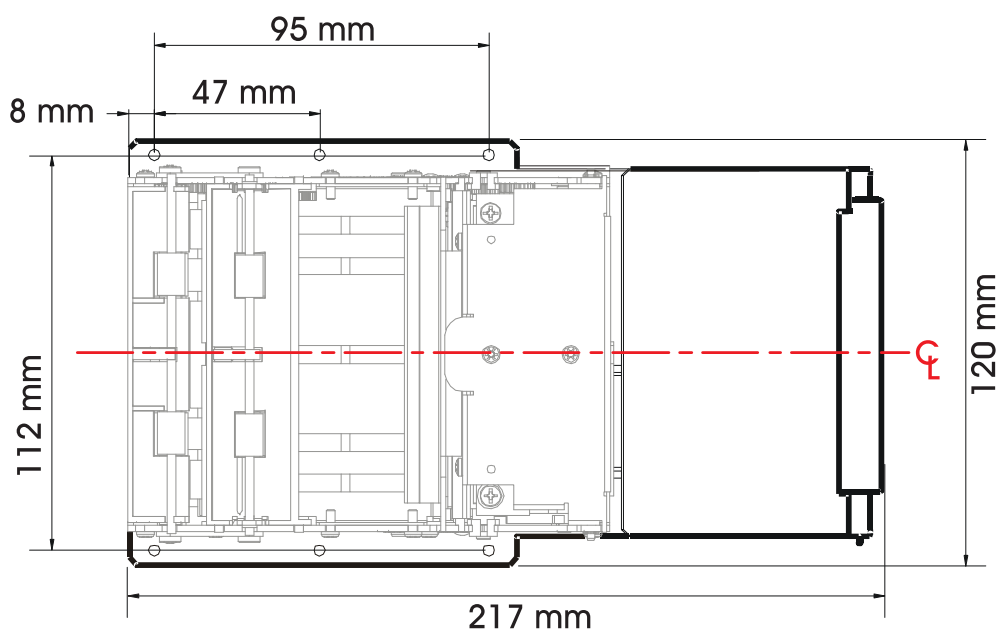
Dla celów ilustracji:

- położenie wysokie - nie pokazano nośnika
- położenie wysokie - pokazano oba wsporniki rolki

Płyta montażowa drukarki

Płyta montażowa drukarki spełnia wiele funkcji:

- Stanowi solidną podstawę do montażu.
- Zaprojektowana do użycia z opcjonalnym uniwersalnym uchwytem na rolkę w przypadku montażu drukarki w położeniu niskim lub poniżej.
- Powyższa płyta lub odpowiadający jej niestandardowy projekt ma chronić przewody i nośniki przed wzajemnym kontaktem oraz kontaktem z operatorem w przypadku montażu rolki nośnika poniżej drukarki.
- Zawiera rolkę sprężyny tłumiącą inercję w celu zapewnienia optymalnej pracy drukarki wykorzystującej duże rolki nośnika o średnicy 250 mm.

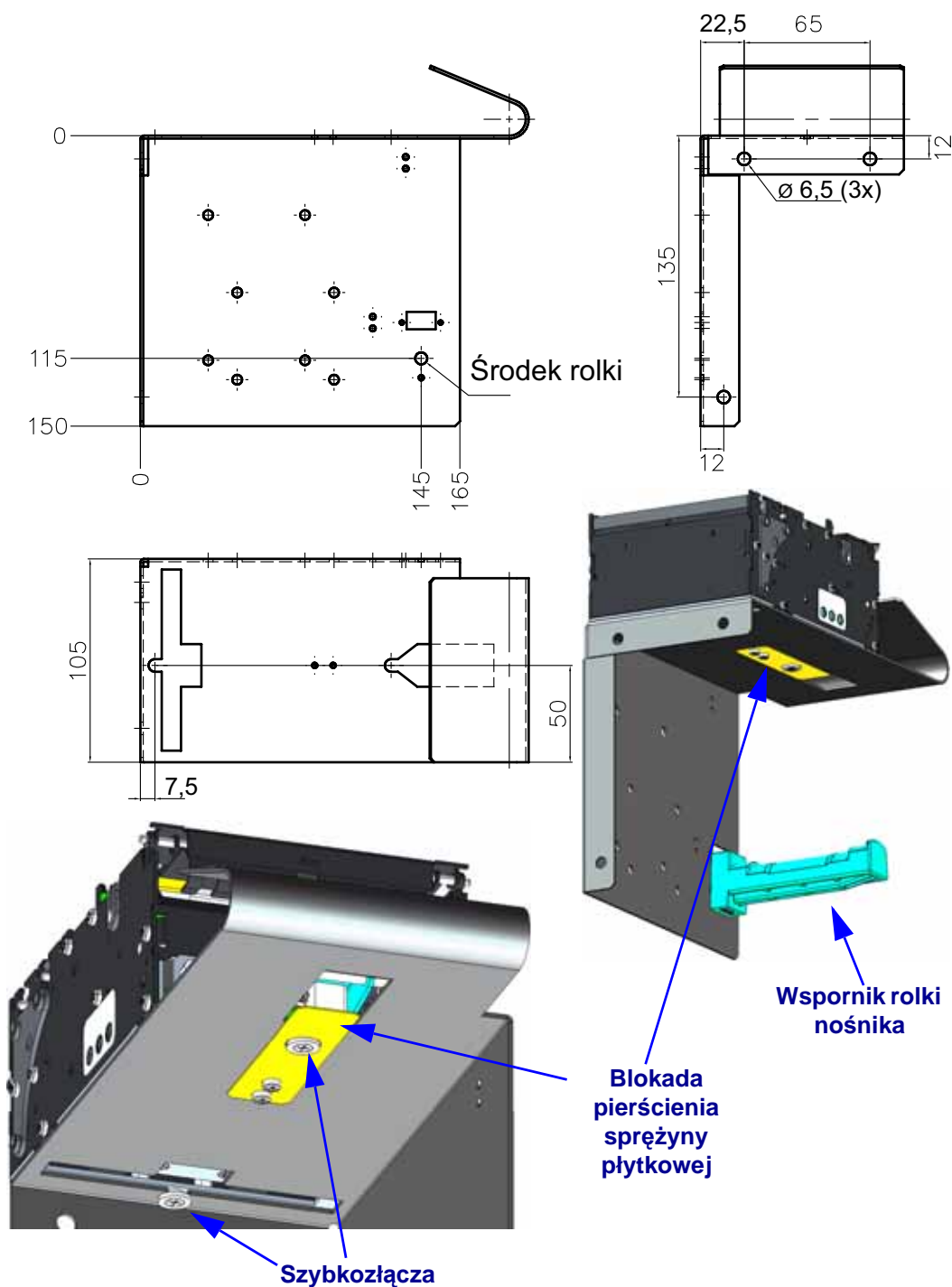


Uchwyt na rolkę do montażu ściennego

Uchwyt na rolkę do montażu ściennego jest mocowany do przedniej części drukarki oraz do ścianki infokiosku. Uchwyt obsługuje rolki nośnika o średnicy do 150 mm.

58 mm, 60 mm, 80 mm oraz 82,5 mm - takie szerokości nośnika można zamocować na uchwycie bez konieczności wykonywania żadnych regulacji.

Zestaw zawiera system zwalniania i mocowania drukarki za pomocą szybkozłącza. Serwisant może pociągnąć za sprężynę płytkową (zatrzask) w celu otwarcia drukarki i szybkiego jej wysunięcia, a następnie wymiany urządzenia lub jego serwisu.



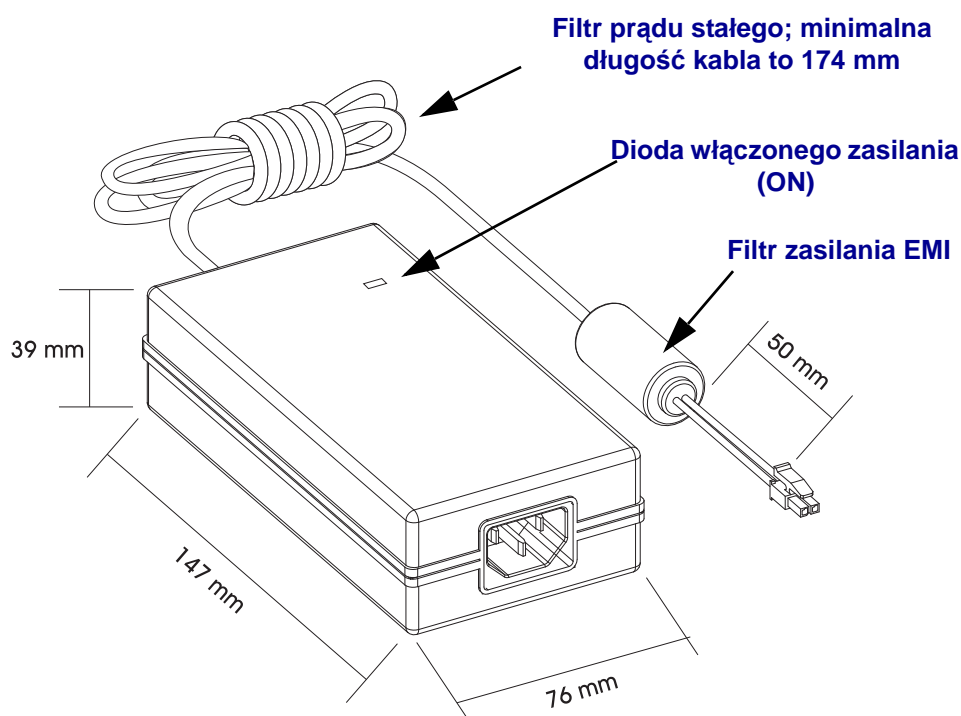
Zasilacz do drukarki

Opcjonalny zasilacz drukarki KR403 można z łatwością wprowadzić do projektu infokiosku. Zasilacz można z łatwością podłączyć do infokiosku za pomocą opasek kablowych.

Przeprowadzone testy pracy zasilacza z drukarką KR403 zakończyły się pomyślnie; ponadto zasilacz spełnia wszystkie te same wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz zgodności.

Uproszczony diagram podłączenia zasilania znajduje się w części [Podłączanie zasilania](#) na str. 43.

- Napięcie wyjściowe: 24 V prąd stały
- 70 W, 90-264 V AC przy 47-63 Hz
- Moc szczytowa 330 W
- Prąd wejściowy: maks. 1,5 A
- Prąd rozruchowy: maks. 40 A dla 115 V AC lub 80 A dla 230 V AC





Wykrywanie i rozwiązywanie problemów

Niniejszy rozdział zawiera informacje na temat raportów o błędach drukarki służących do wykrycia i usuwania problemów z pracą urządzenia. Rozdział zawiera również różnorodne testy diagnostyczne.

Spis treści

Objaśnienia kontrolki stanu	104
Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych przez kontrolkę stanu	104
Problemy z jakością druku	106
Kalibracja ręczna	108
Użycie naklejek testowych przy wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów	109

Objaśnienia kontrolki stanu

Informacje dostarczane przez kontrolkę stanu		
Stan i kolor diody	Stan drukarki	Rozwiązanie problemu można znaleźć pod numerem:
Wyłączona	Wyłączona	1
Świeci na zielono	Włączona	2
Świeci na pomarańczowo	Zatrzymana	3
Miga na zielono	Normalne działanie	4
Miga na czerwono	Zatrzymana	5
Podwójnie miga na zielono	Tryb pauzy	6
Miga na pomarańczowo	Tryb pauzy	7
Miga na zmianę na zielono i na czerwono	Wymaga serwisu	8
Miga na czerwono lub na czerwono i zielono	Wymaga serwisu	9
Miga na czerwono lub na pomarańczowo i zielono (* - NIE resetować drukarki ani nie wyłączać zasilania!)	Defragmentacja pamięci	10*

Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych przez kontrolkę stanu

1. Brak zasilania drukarki.

- Czy włączono zasilanie drukarki?
- Sprawdź złącza zasilania w infokiosku, które łączą zasilacz z drukarką. Sprawdź kontrolkę zasilania zasilacza, jeśli w infokiosku zastosowano opcjonalny zasilacz KR403. Patrz [Podłączanie zasilania na str. 43](#).
- Odłącz drukarkę od źródła zasilania na 30 sekund, a następnie podłącz ją z powrotem.

2. Drukarka jest włączona i znajduje się w trybie nieaktywnym.

Nie trzeba wykonywać żadnych czynności.

3. Wewnętrzny test po włączeniu zasilania (POST) drukarki zakończył się niepowodzeniem.

- Jeśli błąd występuje zaraz po włączeniu drukarki, należy się skontaktować z autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania pomocy. Gdy drukarka pracuje normalnie, jej kontrolka stanu będzie przez około 30 sekund świecić się na pomarańczowo przed zmianą koloru na zielony (świecący stale lub migający).

Wystąpił błąd pamięci.

- Jeśli błąd wystąpił po zakończeniu drukowania, wyłącz i włącz z powrotem zasilanie drukarki, a następnie wznow drukowanie.

Głowica drukująca musi ostygnąć.

- Jeśli błąd nadal się pojawia, wyłącz zasilanie drukarki na co najmniej pięć minut, a następnie włącz je z powrotem. Jeśli kontrolka nadal świeci się na pomarańczowo, oznacza to, że drukarka wymaga obsługi serwisowej.

4. Drukarka odbiera dane.

- Po zakończeniu odbioru danych dioda stanu zmieni kolor na zielony, a drukarka automatycznie wznowi pracę.

5. Brak nośnika.

- Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w części [Zautomatyzowane ładowanie nośnika na str. 47](#) rozdziału Obsługa, a następnie naciśnij przycisk podawania (Feed) w celu wznowienia drukowania.

Głowica drukująca jest otwarta.

- Zamknij górną pokrywę, a następnie naciśnij przycisk podawania (Feed) w celu wznowienia drukowania.

6. Drukarka jest w trybie pauzy.

- Naciśnij ponownie przycisk podawania (Feed) w celu wznowienia drukowania.

7. Temperatura głowicy drukującej przekroczyła dopuszczalną granicę.

- Drukowanie zostanie przerwane i nie zostanie wznowione, dopóki temperatura głowicy drukującej nie obniży się do dopuszczalnego poziomu. Gdy to nastąpi, drukarka automatycznie wznowi pracę.

8. Pamięć FLASH nie została zaprogramowana.

- Zwróć drukarkę do autoryzowanego sprzedawcy.

9. Wystąpił krytyczny błąd głowicy drukującej lub silnika.

- Zwróć drukarkę do autoryzowanego sprzedawcy.

10. Drukarka przeprowadza defragmentację pamięci.

Ostrzeżenie • NIE wyłączaj zasilania drukarki w trakcie defragmentacji. Grozi to uszkodzeniem drukarki.

- Defragmentacja to normalny tryb pracy drukarki, który umożliwia zarządzanie wolną pamięcią w celu zapewnienia optymalnej pracy urządzenia. Drukarka zdefragmentuje pamięć po przywróceniu ustawień fabrycznych oraz gdy wykryje, że defragmentacja jest konieczna.

Gdy drukarka pracuje w tym trybie, odczekaj na zakończenie defragmentacji. Jeśli to ostrzeżenie pojawia się często, sprawdź formaty naklejek. Częsta defragmentacja może być spowodowana zastosowaniem formatów naklejek, które często i wielokrotnie zapisują do pamięci i kasują z niej informacje. W celu ograniczenia częstotliwości przeprowadzania defragmentacji należy korzystać z formatów naklejek, które nie wymagają częstego i wielokrotnego zapisu do pamięci i kasowania z niej.

- Jeśli ostrzeżenie nie znika, należy się skontaktować z Działem Pomocy Technicznej. Drukarka wymaga obsługi serwisowej.

Problemy z jakością druku

Brak druku na naklejce.

- Załadowany nośnik może nie być bezpośrednim nośnikiem termicznym. Zob. procedura testowa w [Określanie rodzajów nośników termicznych na str. 44](#).
- Czy nośnik został poprawnie załadowany? Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w części [Zautomatyzowane ładowanie nośnika na str. 47](#) rozdziału Obsługa.

Wydrukowany obraz jest nieprawidłowy.

- Głowica drukująca jest brudna. Wyczyść głowicę drukującą.
- Temperatura głowicy drukującej nie przekroczyła minimalnej granicy.
- Dostosuj stopień zaczernienia oraz/lub szybkość druku.
 - Użyj poleceń **^PR** (szybkość) oraz **~SD** (poziom zaczernienia) opisanych w Instrukcji programowania ZPL.
 - Ponadto poziom zaczernienia druku można dostosować za pomocą sekwencji sześciu mignięć przycisku podawania, opisanej w [Tryby przycisku podawania \(Feed\) na str. 38](#).

- Sterownik drukarki systemu Windows lub oprogramowanie aplikacji może wprowadzić zmianę do tych ustawień, dlatego też uzyskanie optymalnej jakości druku może wymagać zmiany jakości druku.
- Załadowany nośnik jest niezgodny z drukarką. Pamiętaj o korzystaniu z nośników zalecanych dla danego zastosowania i zawsze używaj zatwierdzonych przez firmę Zebra naklejek i przywieszek.
- Głowica drukująca uległa zużyciu. Głowica drukująca to materiał eksploatacyjny, który zużywa się w wyniku tarcia występującego pomiędzy nośnikiem a głowicą. Korzystanie z niezatwierdzonych nośników może skrócić żywotność głowicy drukującej lub ją uszkodzić. Wymień głowicę drukującą.
- Wałek dociskowy może wymagać czyszczenia lub wymiany. Wałek dociskowy (napędowy) może tracić trakcję w wyniku:
 - Ciał obcych, które przywarły do jego powierzchni,
 - Gładka gumowa wykładzina wałka uległa starciu i stała się śliska.

Na kilku naklejkach wydrukowany obraz jest niepełny (białe pionowe linie).

- Głowica drukująca jest brudna. Wyczyść głowicę drukującą.
- Elementy głowicy drukującej uległy uszkodzeniu.

Drukowanie nie zaczyna się od góry kwitu lub nieprawidłowy wydruk jednego do trzech kwitów.

- Wymagana jest kalibracja drukarki. Zob. sekwencja dwóch mignięć przycisku podawania, opisana w części *Tryby przycisku podawania (Feed) na str. 38* niniejszego rozdziału.
- Sprawdź, czy polecenie Label Top (^L^T) zostało prawidłowo skonfigurowane dla danego zastosowania (zob. *Instrukcja programowania ZPL*).

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

- Czy drukarka znajduje się w trybie pauzy? Jeśli tak, naciśnij przycisk podawania (Feed).
- Jeśli dioda stanu świeci się lub miga, zob. *Informacje dostarczane przez kontrolkę stanu na str. 104*.
- Upewnij się, że kabel transmisji danych został poprawnie zainstalowany.
- Wystąpił błąd łączności. Najpierw upewnij się, że na komputerze wybrano właściwy port łączności. Zob. *Nawiązywanie łączności z drukarką na str. 58* w rozdziale Pierwsze kroki.
- Sprawdź, czy właściwy format oraz prefiks sterowania odpowiadają ustawieniom wybranym dla formatu naklejki zaprogramowanego w ZPL. Domyślny format (COMMAND CHAR) to znak kareta (^), a prefiks sterowania (CONTROL CHAR) to tylda (~). Porównaj znaki z wydrukiem naklejki zawierającej stan konfiguracji. Wydrukowanie tej naklejki wymaga przeprowadzenia sekwencji jednego mignięcia przycisku podawania, opisanej w *Tryby przycisku podawania (Feed) na str. 38*.

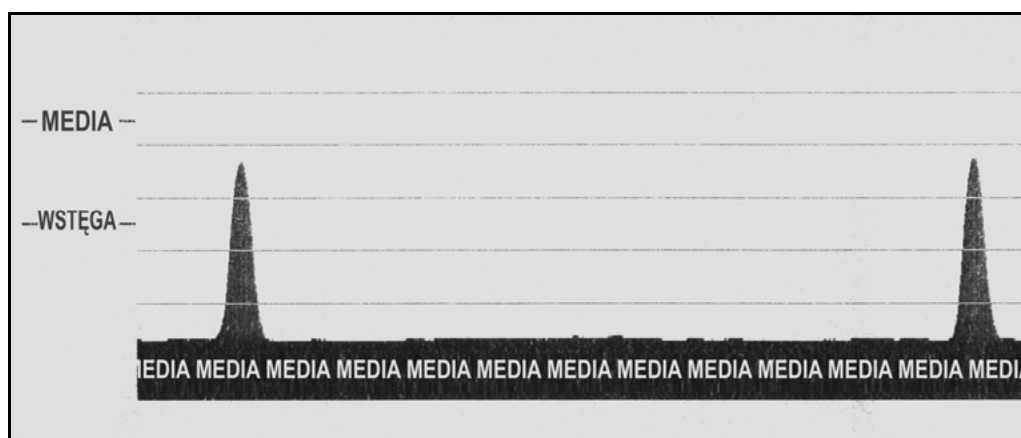
Kalibracja ręczna

Kalibrację ręczną zaleca się przeprowadzić przy każdorazowym użyciu nośników z nadrukiem lub gdy drukarka nie może przeprowadzić poprawnej kalibracji automatycznej.

1. Upewnij się, że nośnik został załadowany.
2. Włącz zasilanie drukarki.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk podawania (Feed), aż zielona kontrolka stanu mignie raz, potem dwa razy, i tak dalej aż do uzyskania grupy siedmiu mignięć. Zwolnij przycisk podawania (Feed).
4. Drukarka dokona konfiguracji czujnika nośnika dla załadowanego podłoża kwitu. Po zakończeniu powyższej regulacji rolka będzie automatycznie wprowadzana do chwili, gdy jeden kwit znajdzie się na głowicy drukującej. Wydrukowany zostanie profil ustawień czujnika nośnika (podobny do przykładu przedstawionego poniżej). Po zakończeniu operacji nowe ustawienia zostaną zapisane w pamięci, a drukarka będzie gotowa do normalnej pracy.
5. Naciśnij przycisk podawania (Feed). Nowa naklejka zostanie natychmiast wprowadzona. W przeciwnym razie spróbuj przywrócić ustawienia domyślne (zob. sekwencja czterech mignięć opisana w części “Tryby przycisku podawania (Feed)” znajdującej się w dalszej części tego rozdziału) i przeprowadzić ponowną kalibrację drukarki.



Uwaga • Przeprowadzanie ręcznej kalibracji wyłącza funkcję automatycznej kalibracji. Aby przywrócić funkcję automatycznej kalibracji, przywróć ustawienia domyślne drukarki (zob. sekwencja czterech mignięć opisana w części “*Tryby przycisku podawania (Feed)* na str. 38”, znajdującej się w dalszej części tego rozdziału).



Użycie naklejek testowych przy wykrywaniu i rozwiązywaniu problemów

Drukowanie naklejki konfiguracji

Wydrukowanie listy z bieżącą konfiguracją drukarki wymaga przeprowadzenia sekwencji jednego mignięcia przycisku podawania, opisanej w części [Tryby przycisku podawania \(Feed\)](#) na str. 38 niniejszego rozdziału.

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC KR403	
20.0.....	DARKNESS
6 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
KIOSK.....	PRINT MODE
000.....	CUT AMOUNT
009.....	CUT MARGIN
EJECT.....	PRESENT TYPE
000.....	PRESENT TIMEOUT
050.....	LOOP LENGTH
000.....	LENGTH ADDITION
HORIZONTAL.....	ORIENTATION
VARIABLE LENGTH.....	MEDIA TYPE
MARK.....	SENSOR TYPE
MANUAL.....	SENSOR SELECT
640.....	PRINT WIDTH
1225.....	LABEL LENGTH
39.0IN 989MM.....	MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
115200.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
<~> 7EH.....	CONTROL CHAR
<^> 5EH.....	COMMAND CHAR
<, > 2CH.....	DELIM. CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
NO MOTION.....	HEAD CLOSE
BEFORE.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
NO.....	HEXDUMP
050.....	WEB S.
095.....	MEDIA S.
000.....	WEB GAIN
050.....	MARK S.
075.....	MARK GAIN
095.....	MARK MED S.
075.....	MARK MEDIA GAIN
090.....	CONT MEDIA S.
071.....	CONT MEDIA GAIN
068.....	TAKE LABEL
CWF.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
640 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V66.17.12P25 <-.....	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
V20.00.0.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
2104k.....R:	RAM
1536k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
4.502 IN.....	LAST CLEANED
4.502 IN.....	HEAD USAGE
4.502 IN.....	TOTAL USAGE
4.502 IN.....	RESET CNTR1
4.502 IN.....	RESET CNTR2
95J09180020.....	SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
2009-09-02 15:43:39	TIME STAMP
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Ponowna kalibracja

Przeprowadź ponowną kalibrację drukarki w przypadku wystąpienia nietypowych zachowań, takich jak pomijanie kwitów. Zob. sekwencja dwóch mignięć przycisku podawania, opisana w części *Tryby przycisku podawania (Feed)* na str. 38 niniejszego rozdziału.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Niektóre problemy z drukarką można rozwiązać poprzez przywrócenie jej ustawień fabrycznych. Zob. sekwencja czterech mignięć przycisku podawania, opisana w części *Tryby przycisku podawania (Feed)* na str. 38 niniejszego rozdziału.

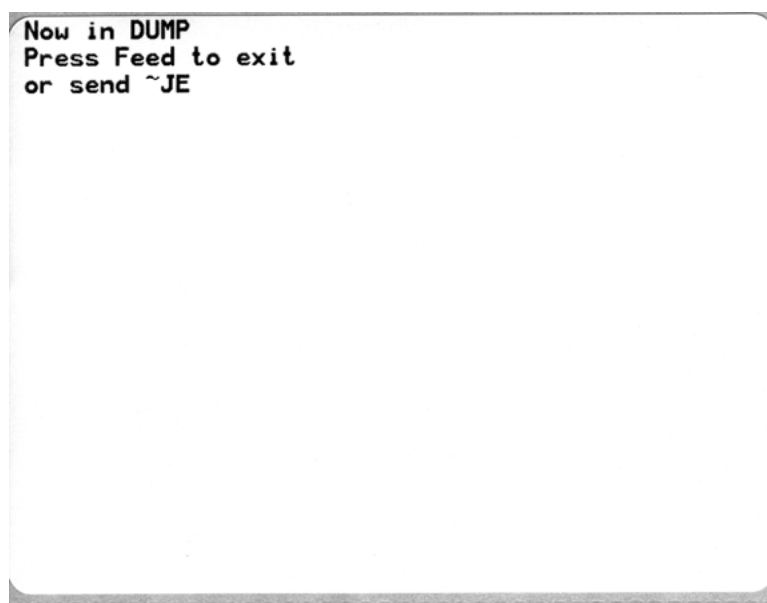
Diagnostyka problemów łączności

W przypadku wystąpienia problemów z przesyłaniem danych pomiędzy komputerem a drukarką należy przełączyć drukarkę w tryb diagnostyki problemów łączności. Drukarka wydrukuje znaki ASCII i ich odpowiedniki w notacji szesnastkowej (zob. przykład poniżej) dla wszelkich danych odebranych z hosta.

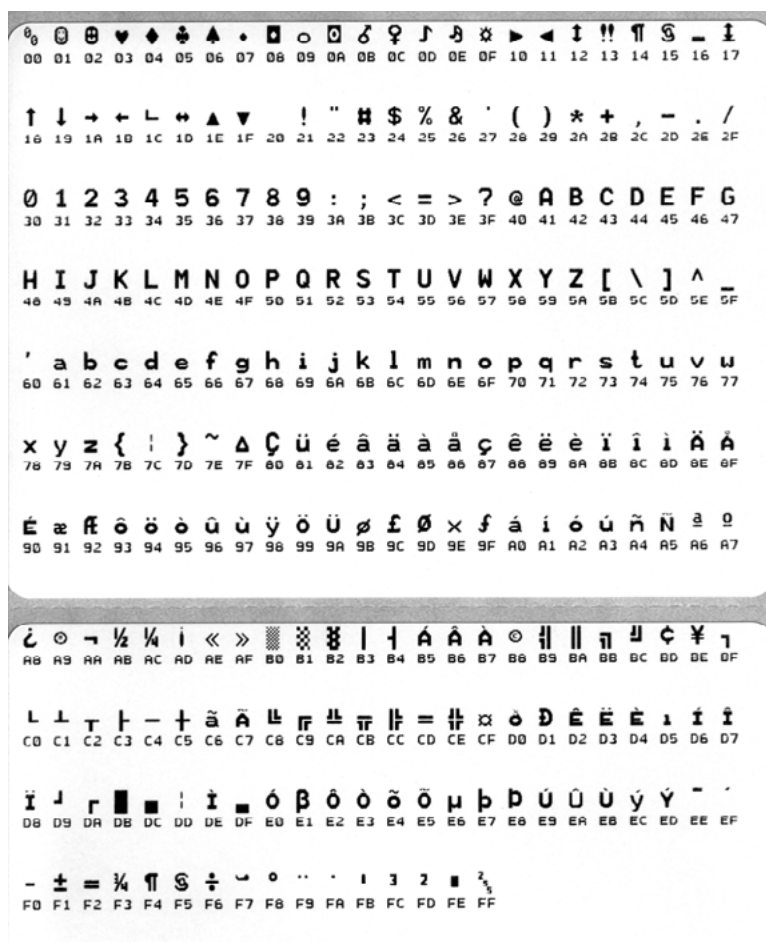
Dostępne są różne sposoby przejścia w tryb zrzutu danych szesnastkowych:

- Polecenie ZPL `~JD`
- Polecenie zrzutu EPL `dump`
- Włączanie zasilania urządzenia przy wciśniętym przycisku podawania (Feed). Zob. procedura trybu wyłączenia zasilania, opisana w części *Tryby przycisku podawania (Feed)* na str. 38 niniejszego rozdziału.

Drukarka wydrukuje komunikat 'Now in DUMP' ("Trwa zrzut danych", zob. poniżej) i przejdzie do górnej części kolejnej naklejki.



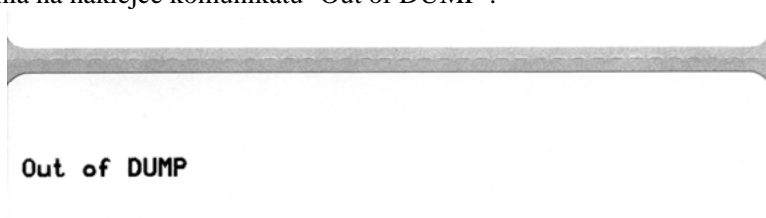
Poniższy rysunek przedstawia przykład wydruku trybu zrzutu (DUMP) danych łączności. Wydruk zawiera dane w zapisie szesnastkowym 00h-FFh (0-255 w układzie dziesiętnym), gdzie nad każdą wartością szesnastkową znajduje się przypisany do niej unikalny znak.



Puste wiersze pomiędzy danymi to miejsce, w którym znajduje się dziennik błędów portu szeregowego i danych Bluetooth. Mogą to być następujące błędy:

- F = Błąd ramki
- P = Błąd parzystości
- N = Błąd zakłóceń
- O = Błąd przepełnienia bufora

W celu zakończenia trybu diagnostyki należy wyłączyć, a następnie ponownie włączyć zasilanie drukarki. Inną metodą na opuszczenie trybu diagnostyki jest naciśnięcie przycisku podawania (Feed) tyle razy, ile trzeba w celu wykasowania bufora poleceń drukarki i wydrukowania na naklejce komunikatu 'Out of DUMP'.





Notatki • _____



Kwestie związane z projektowaniem infokiosku

Spis treści

Przegląd wymagań projektowania	114
Projektowanie elementu mocowania	115
Kable i prowadzenie przewodów	116
Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne	116
Oświetlenie z otoczenia	116
Chłodzenie	116
Projektowanie własnego systemu wydawania nośnika	117
Projektowanie wspornika rolki	117
Projektowanie prowadnic nośnika	118
Projektowanie wspornika dla drukarki używającej nośników składanych	118

Przegląd wymagań projektowania

Projektant infokiosku musi wziąć pod uwagę sposób wykorzystania drukarki, jej obsługę (uzupełnianie nośnika i konserwację), serwis, a także integrację z innymi komponentami infokiosku oraz z samą obudową infokiosku. W celu zapewnienia prawidłowej, bezpiecznej i łatwej w obsłudze pracy, drukarka KR-403 wymaga zastosowania pewnych podstawowych elementów projektowych. Podstawowe wymagania to:

- Drukarka KR403 powinna być zawsze instalowana w zamkniętej obudowie. Użytkownik lub niewykwalifikowana osoba nie powinna obsługiwać drukarki ani przeprowadzać jej serwisu.
- Orientacja montażu, użycie trybu podajnika z pętlą lub podajnika poziomego oraz kwestie śmietnika na wycofane nośniki. Podstawowe informacje na ten temat znajdują się w sekcji *Tryby drukowania* na str. 20.
- Proste mocowanie drukarki do obudowy infokiosku. Patrz *Podstawowy montaż drukarki (tylko drukarka)* na str. 15.
 - Płytkę podstawy drukarki powinna zostać zamocowana do płaskiej powierzchni wewnątrz infokiosku.
 - Maks. penetracja wkrętu - 4 mm
- Wymagania zasilania drukarki oraz złącze zasilania prądem stałym (*Wymagania zasilania KR403* na str. 84) lub użycie opcjonalnego zasilacza o mocy 70 W (*Zasilacz do drukarki* na str. 102).
- Obsługa nośnika - Nośnik w rolkach lub składany, wspornik rolki lub taca na nośnik składany, a także schowek na nośnik i mocowanie drukarki (własnego projektu lub przy użyciu opcjonalnego zestawu do montażu drukarki KR403). Lokalizacja nośnika wewnątrz obudowy infokiosku względem drukarki (oraz jej wpływ na maksymalną średnicę rolki nośnika).
- Dostęp operatora do drukarki. Operator musi być w stanie dokonać inspekcji, serwisu i konserwacji drukarki. Operator wymaga dostępu do:
 - Operator musi widzieć panel sterowania drukarki z kontrolkami stanu oraz móc naciskać przycisk podawania (Feed) jednocześnie obserwując kontrolki stanu, aby przeprowadzić ładowanie nośnika, konfigurację i serwis drukarki. (Zob. *Elementy sterowania, kontrolki i czujniki* na str. 32)
 - Otwieranie i czyszczenie głowicy drukującej oraz usuwanie zacięć nośnika. (zob. *Czyszczenie głowicy drukującej* na str. 50 oraz *Usuwanie zacięć nośnika* na str. 49)
 - Trasa nośnika pomiędzy drukarką a nośnikiem (w rolce lub składanym). Po obu stronach drukarki, obok elementów sterowania drukarki oraz nośników wymagany jest minimalny odstęp wielkości 250 mm.
 - Serwis i wymiana drukarki: Dostęp do elementów mocowania.
 - Projektowanie z myślą o operatorze - pomysły w zakresie bardziej intuicyjnego ładowania nośnika, przygotowania nośnika oraz użycia etykiet i dokumentów do ładowania nośników.
- Przewody, zasilanie i źródła zakłóceń elektrycznych
- Oświetlenie z otoczenia i zewnętrzne źródła światła
- Chłodzenie

Ilustracja poniżej przedstawia przykład półki do mocowania drukarki.



Ostrzeżenie • NIGDY nie używaj wkrętów o penetracji w głąb drukarki większej niż 4 mm! W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia podzespołów elektronicznych znajdujących się wewnątrz.

Kable i prowadzenie przewodów

Zawsze przywiąż kabel, o ile to możliwe, używając złącz zatraskowych i zostawiając miejsce na serwis komponentów infokiosku. Unikaj źródeł zakłóceń elektrycznych.

- Wszystkie przewody, które znajdują się w pobliżu drukarki, trasy nośnika czy samego nośnika, przywiąż do obudowy infokiosku lub elementów mocowania drukarki. W przeciwnym razie operator przeprowadzający konserwację drukarki może przypadkowo odłączyć przewód drukarki albo innego komponentu infokiosku. Przewody nie mogą przeszkadzać w prawidłowej pracy drukarki i nośnika. Poza tym operator może zaplątać się w przewody i upuścić ciężkie nośniki druku, powodując uszkodzenia infokiosku lub doznając uszkodzenia ciała.
- Pętle serwisowe - Pamiętaj o zostawieniu trochę luzu przy podłączaniu przewodów, tak aby złącza przewodów lub płytki obwodów nie zostały wystawione na zbyt duże naprężenia. Luz jest również konieczny do odłączenia drukarki (lub komponentów infokiosku) w celu przeprowadzenia przeglądu serwisowego. Pamiętaj o zostawieniu miejsca potrzebnego do uzyskania dostępu do zatrasków kabli lub do wysunięcia drukarki z mocowania używającego szybkozłącz.
- Unikaj źródeł zakłóceń elektrycznych: oświetlenia fluorescencyjnego i stateczników, źródeł zasilania, wentylatorów, linii zasilania prądem przemiennym, monitorów kineskopowych itp.
- Unikaj splatania ze sobą przewodów zasilania i kabli łączności. Może to spowodować powstanie niepożądanych zakłóceń portu łączności oraz zwiększenie poziomu promieniowania.

Wyładowania elektrostatyczne i prądy ziemne

Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym oraz prądom ziemnym, które mogą wpływać negatywnie na pracę drukarki, wymaga prawidłowego podłączenia obudowy drukarki do uziemienia za pośrednictwem ramy montażowej lub oddzielnego przewodu uziemienia.

Oświetlenie z otoczenia

W odległości 20 mm za wyjściem papieru z przodu drukarki znajduje się czujnik optyczny. Światła wewnętrzne (oraz jasne źródła światła zewnętrznego, które przenikają przez spawy, otwory wentylacyjne itp.) używane w infokiosku mogą również mieć wpływ na pracę innych czujników. Aby zapewnić prawidłową pracę drukarki, zaprojektuj obudowę drukarki tak, aby bezpośrednie światło słoneczne lub światło z lamp wewnętrznych nie docierało do czujnika przez wyjście papieru

Zob. [Ramka z drzwiczkami na str. 91](#) w celu uzyskania informacji na temat opcjonalnego wyposażenia, które służy do ochrony czujnika wyjścia nośnika przed zewnętrznymi źródłami światła.

Chłodzenie

Po obu stronach drukarki należy zostawić miejsce wymagane do chłodzenia konwekcyjnego drukarki. Zapewnienie chłodzenia jest szczególnie ważne w przypadku instalacji infokiosku w ekstremalnym otoczeniu lub w przypadku dużego obciążenia drukarki.

Projektowanie własnego systemu wydawania nośnika

Prawidłowe wydawanie nośnika do drukarki jest krytyczne dla prawidłowej pracy urządzenia oraz jakości druku. Nośnik w rolce lub składany powinien być wydawany do nośnika równo, przy minimalnym oporze i zaczepieniach. Optymalna drukarka powinna posiadać system wydawania i przechowywania nośnika, który jest pozbawiony zanieczyszczeń oraz niewystawiony na działanie temperatury. Ładowanie i wydawanie nośnika do drukarki powinno przebiegać bez problemów oraz bez ograniczeń dostępu wewnątrz obudowy infokiosku lub spowodowanych przez wewnętrzne komponenty infokiosku.

- Nośnik wprowadzany do drukarki powinien być ustawiony w jednej linii ze środkiem drukarki.
- Drukarka i nośnik w rolkach powinny znajdować się na tej samej wysokości, aby zapobiec powstawianiu oporu z boku rolki oraz uszkodzeniu krawędzi drukowanego kwitu. W najgorszym przypadku może to spowodować zacięcia nośnika oraz zatrzymanie pracy drukarki.
- Nośnik nie powinien nigdy dotykać lub leżeć na przewodach, ściankach infokiosku lub jego komponentach, wentylatorach (kurz i ciepło), radiatorach itp.
- Nośnik powinien być łatwo dostępny i widoczny wewnątrz infokiosku. Nie zmuszaj operatora do schylania się lub wyciągania dłoni zbyt daleko do wnętrza kiosku w celu załadowania nośnika lub przeprowadzenia serwisu urządzenia.
- Opcjonalny schowek nośnika — Nośnik przechowywany w infokiosku powinien zawsze znajdować się w ciemnym i chłodnym miejscu, które jest oddzielone od reszty obudowy infokiosku, w celu odizolowania nośnika od ciepła generowanego przez komponenty infokiosku, a także od wilgoci i oparów chemicznych ze środków czyszczących dostających się do infokiosku z otoczenia.

Projektowanie wspornika rolki

Elementy projektu dobrze wykonanego wspornika na rolkę nośnika to:

- Prosta konstrukcja pozbawiona luźnych elementów łatwych do zgubienia, nieprawidłowego zainstalowania czy wymagających zastosowania specjalnych technik, których nieprawidłowe lub niestaranne wykonanie może zakończyć się upuszczeniem nośnika do wnętrza infokiosku.
- Minimalny opór. Jako uchwytu na rolkę nie stosować przewodów, kabli czy prętów, gdyż ich użycie będzie powodować przerywane obracanie się rolki oraz jej kołysanie się do przodu i do tyłu. Takie problemy występują w mniejszym stopniu w przypadku wsporników o małym promieniu. Niektórzy dostawcy nośników nawijają rolki nośnika na gilzy wykonane z niejednolitej tektury. Dodatkowy zestaw wspornika rolki dla drukarki KR403 zmniejsza obszar kontaktu nośnika (kontakt tylko z krawędziami zewnętrznymi), a odpowiednio duża średnica wyrównuje nierówności tektury. Im większa rolka (większa masa), tym większy jest opór.
- Projektant wspornika rolki powinien zostawić odpowiednio dużo miejsca na ładowanie nośnika. Ponadto projekt musi uwzględniać dodatkowe miejsce na obracanie się rolki na wsporniku oraz na ręce operatora przytrzymującego ładowany nośnik.

Projektowanie prowadnic nośnika

Prowadnice nośnika powinny mieć minimalny promień równy 10 mm. Powierzchnia prowadnicy powinna być gładka i nie powinna dotykać krawędzi nośnika (co powoduje opór przy wprowadzaniu nośnika lub uszkodzenie krawędzi). Nośnik powinien dotykać jedynie powierzchni, ale nie krawędzi promienia dla wszystkich możliwych rozmiarów rolek (pełny lub niski poziom nośnika). Diagramy z widokiem bocznym ilustrującym rozmiar rolki oraz kontakt z prowadnicą nośnika znajdują się w sekcjach [Uchwyt na rolkę do montażu ściennego na str. 101](#) oraz [Uniwersalny uchwyt na rolkę na str. 95](#).

Projektowanie wspornika dla drukarki używającej nośników składanych

Nośniki składane wiążą się ze specjalnymi wymaganiami. Kwadratowe krawędzie papieru mogą się zaczepić, a stos nośnika może spaść na inne komponenty czy okablowanie infokiosku.

Jeśli nośnik składany nie jest wciągany bezpośrednio do góry, do trzymania nośnika wykonaj specjalną tackę. Zawsze testuj i obserwuj pracę drukarki z danym nośnikiem. Nośnik składany może rozkładać się chaotycznie i zachowywać się inaczej na początku, a inaczej przy osiągnięciu końca stosu.

Projektowana tacka musi swoją wysokością przekraczać wysokość pełnego stosu nośnika. Tacka na nośnik składany powinna zatrzymywać nośnik i nie pozwalać na jego wciągnięcie do wnętrza infokiosku.

W przypadku korzystania z prowadnicy nośnika, używana tacka powinna znajdować się w odległości dwa razy dłuższej niż długość stosu nośnika od prowadnicy nośnika, a także powinna być ustawiona w jednej linii ze środkiem stosu nośnika. Dzięki temu nośnik może się całkowicie rozłożyć, co zmniejsza ryzyko zaczepienia się o inne komponenty infokiosku lub wydrukowania więcej niż jednego kwitu czy biletu.



Załącznik

Niniejszy rozdział zawiera informacje na temat podłączenia interfejsu drukarki.

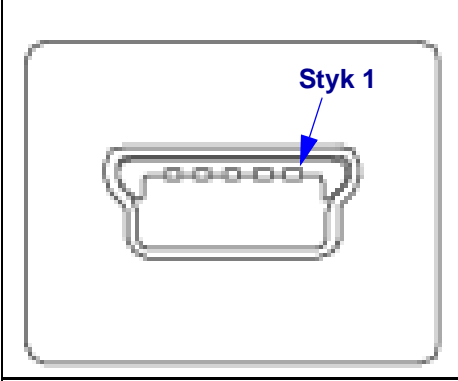
Spis treści

Interfejs USB (mini USB)	120
Interfejs portu szeregowego	121

Interfejs USB (mini USB)

Rysunek poniżej ilustruje sposób podłączenia przewodów wymaganych do korzystania z interfejsu USB drukarki.

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

	Styk	Sygnał
	1	Vbus - bez podł.
	2	D-
	3	D+
	4	Niepodłączony
	5	Uziemienie
	Ośłona	Ekran / Żyła ciągłości

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 następującym adresem:

<http://www.zebra.com>

Dodatkowe informacje na temat interfejsu USB można uzyskać w witrynie USB, dostępnej pod następującym adresem:

<http://www.usb.org>

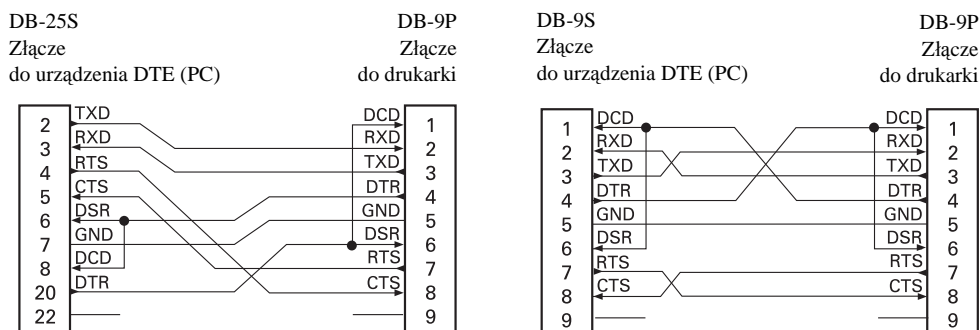
Interfejs portu szeregowego

Styk	Opis
1	Nie wykorzystany
2	RXD (odbiór danych) wysyłany do drukarki
3	TXD (transmisja danych) wysyłany z drukarki
4	DTR (gotowość terminala) wysyłany z drukarki - kontrola czasu wysyłania danych przez host
5	Uziemienie obudowy
6	DSR (gotowość do wymiany sygnałów sterujących) wysyłany do drukarki
7	RTS (żądanie wysłania) wysyłany z drukarki - zawsze w stanie aktywnym (ACTIVE) po włączeniu drukarki
8	CTS (gotowość do wysłania) - Nie wykorzystywany przez drukarkę
9	Nie wykorzystany

Po wybraniu uzgadniania XON/XOFF, przepływ danych jest kontrolowany przez następujące kody ASCII: DC1 (XON) oraz DC3 (XOFF). Opcja kontroli za pośrednictwem sygnału DTR nie będzie dostępna.

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). Rysunek 31 przedstawia schemat wymaganych podłączeń.

Podłączanie drukarki do urządzenia DTE





Notatki •