



Drukarka do etykietek

A4+M

Made in Germany

Grupa	Typ
A4+M	A4+M/300
	A4+M/600

Wydanie: 02/2016 - Nr art. 9008785

Prawo autorskie

Niniejsza dokumentacja oraz jej tłumaczenia stanowią własność cab-Produkttechnik GmbH & Co KG.

Kopiowanie, przetwarzanie, powielanie lub rozpowszechnianie w całości lub w części do innych celów niż sprawdzanie oryginalnego wykorzystania zgodnego z przeznaczeniem wymaga wcześniejszej pisemnej zgody firmy cab.

Znaki towarowe

Windows jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation.

Redakcja

Pytania i sugestie należy kierować do cab-Produkttechnik GmbH & Co KG na adres w Niemczech.

Aktualność

W wyniku ciągłego rozwoju urządzeń mogą wystąpić rozbieżności pomiędzy dokumentacją a urządzeniem.

Aktualną wersję można znaleźć na stronie www.cab.de.

Warunki handlowe

Dostawy i usługi realizowane są w oparciu o Ogólne Warunki Handlowe firmy cab.

Niemcy

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249

www.cab.de
info@cab.de

Francja

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de/fr
info.fr@cab.de

Stany Zjednoczone

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cab.de/us
info.us@cab.de

Ażia 亚洲

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966
www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

Chiny 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
鉅博(上海)貿易有限公司
Phone +86 21 6236-3161
www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

Inne adresy przedstawicielstw na zapytanie

1	Wstęp	4
1.1	Wskazówki	4
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
1.3	Wskazówki bezpieczeństwa	5
1.4	Środowisko naturalne	5
2	Instalowanie.....	6
2.1	Schemat urządzenia	6
2.2	Rozpakowanie i ustawienie urządzenia	8
2.3	Podłączenie urządzenia	8
2.3.1	Podłączenie do sieci zasilającej	8
2.3.2	Podłączenie do komputera lub sieci komputerowej	8
2.4	Włączenie urządzenia	8
3	Tablica obsługi	9
3.1	Schemat panelu obsługi.....	9
3.2	Wyświetlane symbole.....	9
3.3	Stany drukarki	10
3.4	Funkcje klawiszków	11
4	Wkładanie materiału	12
4.1	Nakładanie etykiet lub papieru ciągłego na rolki	12
4.1.1	Pozycjonowanie materiału na uchwycie rolek	12
4.1.2	Wkładanie materiału do głowicy drukującej.....	13
4.1.3	Nastawienie bariery świetlnej etykiet.....	13
4.2	Wkładanie etykiet leporello	14
4.3	Wkładanie folii transferowej	15
4.4	Ustawienie przesuwu folii transferowej	16
4.5	Ustawianie układu dociskowego głowicy	16
5	Pracy drukarki	17
6	Czyszczenie	18
6.1	Wskazówki dotyczące czyszczenia.....	18
6.2	Czyszczenie wałka drukarki	18
6.3	Czyszczenie głowicy drukarki	18
7	Usuwanie usterek	19
7.1	Typy usterek.....	19
7.2	Rozwiązywanie problemów	19
7.3	Komunikaty o błędach i usuwanie usterek	20
8	Etykiety / Papier ciągły	22
8.1	Wymiary etykiet / Papier ciągły	22
8.2	Wymiary urządzenia	23
8.3	Wymiary znaczników odbłaskowych	24
8.4	Wymiary perforacji	25
9	Zezwolenia	26
9.1	Wskazówka dotycząca deklaracji zgodności UE	26
9.2	FCC.....	26
10	Indeks haseł.....	27

1.1 Wskazówki

Ważne informacje i wskazówki zostały oznaczone w tej dokumentacji w następujący sposób:



Niebezpieczeństwo!

Zwraca uwagę na nadzwyczaj duże i bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia.



Ostrzeżenie!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia dóbr majątkowych.



Uwaga!

Zwraca uwagę na możliwe uszkodzenia rzeczy lub uszczerbki na jakości.



Wskazówka!

Porady ułatwiające przebieg pracy lub wskazówki dotyczące ważnych etapów pracy.



Środowisko naturalne!

Porady dotyczące ochrony środowiska.



Wskazówka dotycząca postępowania



Odsyłacz do rozdziału, pozycji, numeru ilustracji lub dokumentu.



Opcja (osprzęt, urządzenie peryferyjne, wyposażenie specjalne).

Godz. Wskazania na wyświetlaczu.

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Urządzenie wytwarzane jest według aktualnego stanu techniki oraz uznawanych zasad technicznych bezpieczeństwa. Pomimo tego w trakcie jej eksploatacji może dojść do powstania zagrożeń dla życia i zdrowia użytkownika lub osób trzecich, ewentualnie do nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia.
- Urządzenie może być eksploatowane tylko w nienagannym stanie technicznym, zgodnie z jej przeznaczeniem, przy zastosowaniu zasad bezpieczeństwa i świadomości zagrożeń oraz przy przestrzeganiu zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do wykonywania nadruków na odpowiednich, dopuszczonych przez producenta materiałach. Inne lub wykraczające poza uzgodnione ramy zastosowanie uważa się za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe wskutek nieprawidłowego użycia producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności; ryzyko leży wyłącznie po stronie użytkownika.
- Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również przestrzeganie instrukcji obsługi oraz stosowanie się do zaleceń/przepisów producenta w zakresie przeprowadzania prac konserwacyjnych.



Wskazówka!

Wszystkie dokumenty są zamieszczone na DVD, wchodzącym w zakres dostawy i można je aktualnie pobrać również z internetu

1.3 Wskazówki bezpieczeństwa

- Urządzenie skonstruowane jest dla napięć zmiennych w granicach od 100 do 240 V. Urządzenie podłączać wyłącznie do gniazda wtykowego ze stykiem ochronnym.
- Urządzenie łączyć tylko z przyrządami prowadzącymi przewody ochronne niskiego napięcia.
- Wszystkie urządzenia przed podłączeniem lub odłączeniem należy wyłączyć (komputer, drukarkę, akcesoria).
- Urządzenie można użytkować wyłącznie w suchym otoczeniu i nie wolno wystawiać jej na działanie wilgoci (wody, mgły itp.).
- Urządzenie nie może być używane w strefie zagrożenia wybuchem.
- Nie używać urządzenia w pobliżu przewodów wysokiego napięcia.
- W przypadku, gdy urządzenie używane jest z otwartą pokrywą, należy zachować ostrożność, by ubranie, włosy, biżuteria itp. nie dostały się w ruchome części urządzenia.
- Urządzenie oraz jego części nagrzewają się w czasie druku. Nie dotykać w trakcie pracy i ostudzić przed wymianą materiału lub demontażem.
- Niebezpieczeństwo zmiążdżenia podczas zamykania pokrywy. Podczas zamykania pokrywę chwycić wyłącznie po stronie zewnętrznej i nie sięgać w kierunku obszaru otwierania pokrywy.
- Nie wykonywać żadnych innych działań poza opisanymi w niniejszej instrukcji obsługi. Do wykonywania innych prac upoważniony jest wyłącznie wykwalifikowany personel lub technicy serwisu.
- Nieumiejętnie wykonywane prace przy modułach elektronicznych i ich oprogramowaniu mogą spowodować powstanie usterek.
- Również inne nieprawidłowe prace lub modyfikacje urządzenia mogą zagrozić bezpieczeństwu eksploatacji.
- Obsługę serwisową wykonywać zawsze w specjalistycznym warsztacie, który posiada konieczną wiedzę specjalistyczną i narzędzia do wykonania wymaganych prac.
- Na urządzeniach umieszczono różne nalepki ostrzegawcze, które zwracają uwagę na niebezpieczeństwa. Nie usuwać nalepek ostrzegawczych, w przeciwnym razie nie będzie można rozpoznać zagrożeń.
- Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego emisji LpA leży poniżej 70 dB(A).

**Niebezpieczeństwo!**

Napięcie sieciowe stanowi zagrożenie dla życia!

- ▶ Nie należy otwierać obudowy urządzenia.

**Ostrzeżenie!**

Urządzenie to jest urządzeniem klasy A. W warunkach domowych urządzenie to może wywoływać zakłócenia o częstotliwości radiowej, wymagające od użytkownika podjęcia odpowiednich działań zaradczych.

1.4 Środowisko naturalne



Zużyte urządzenia zawierają pełnowartościowe materiały, które należy poddać procesowi odzysku.

- ▶ Oddzielić od pozostałych odpadów i zutylizować za pośrednictwem odpowiednich punktów recyklingu.

Dzięki modułowej budowie urządzenie można bez problemu rozłożyć na części.

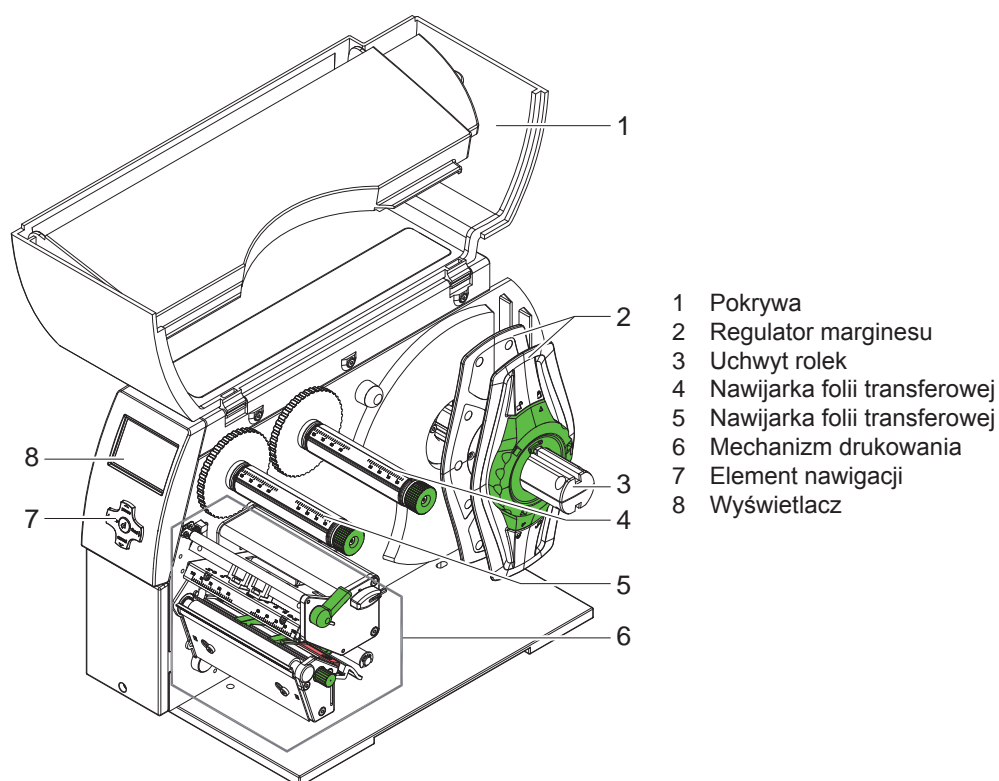
- ▶ Części poddać procesowi odzysku.



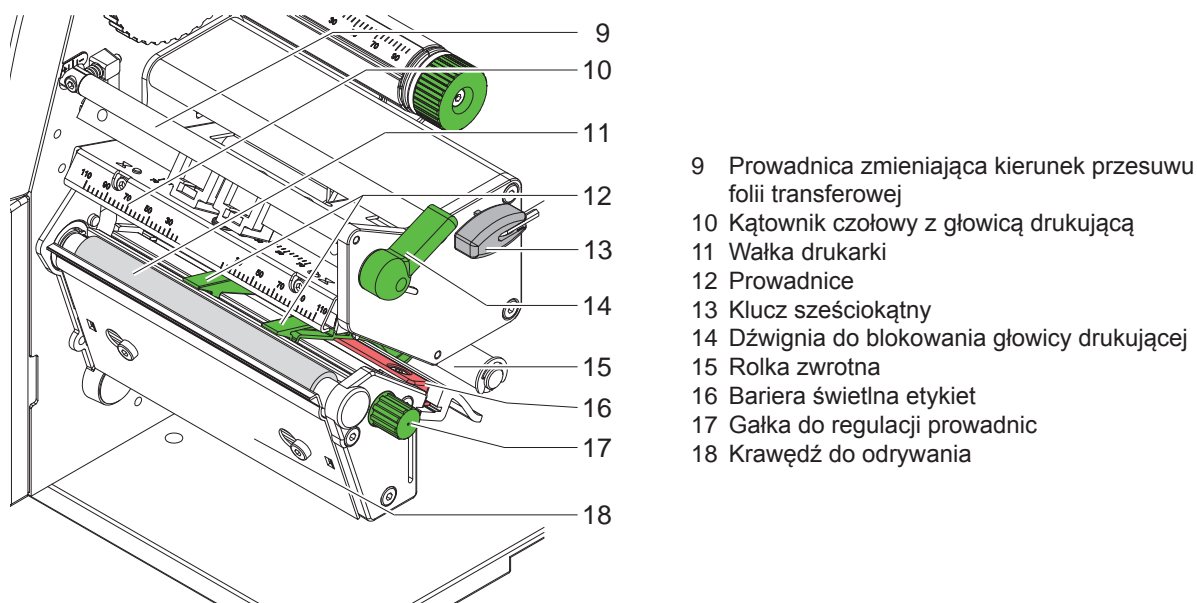
Płyta z podzespołami elektronicznymi urządzenia wyposażona jest w baterię litową.

- ▶ Wyrzucić do pojemnika na zużyte baterie w punktach sprzedaży lub punktach zajmujących się utylizacją odpadów.

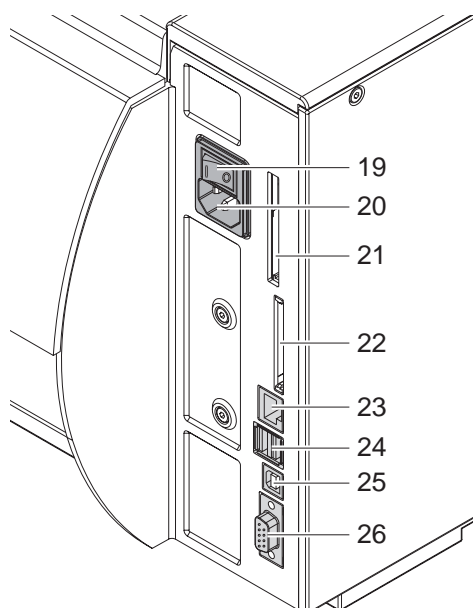
2.1 Schemat urządzenia



Rysunek 1 Przegląd



Rysunek 2 Mechanizm drukowania



- 19 Przełącznik sieciowy
- 20 Gniazdo zasilania sieciowego
- 21 Gniazdo na kartę PC-Card Typ II
- 22 Gniazdo do instalacji kart pamięci CompactFlash
- 23 Złącze Ethernet 10/100 Base-T
- 24 Dwa złącza USB dla klawiatury, skanera lub kod serwisowy
- 25 Złącze USB-High Speed Slave
- 26 Złącze szeregowe RS-232 C

Rysunek 3 Połączenia

2.2 Rozpakowanie i ustawienie urządzenia

- ▶ Wyciągnąć drukarkę z kartonu za paski mocujące.
- ▶ Sprawdzić drukarkę pod kątem ewentualnych szkód powstałych w czasie transportu
- ▶ Drukarkę należy ustawić na równym podłożu.
- ▶ Usunąć zabezpieczenia transportowe z pianki, umieszczone w okolicach głowicy drukującej.
- ▶ Sprawdzić, czy zestaw jest kompletny.

Zakres dostawy

- Drukarka do etykietek
- Kabel sieciowy
- Kabel USB
- Instrukcja obsługi
- DVD z oprogramowaniem do drukowania etykietek, sterownik Windows i dokumentacja



Wskazówka!

Zachować oryginalne opakowanie do transportu w przyszłości.



Uwaga!

Uszkodzenia urządzenia lub materiałów do nadruku wskutek wilgoci.

- ▶ Drukarkę należy ustawiać wyłącznie w miejscach suchych i nienarażonych na rozpryskującą się wodę.

2.3 Podłączenie urządzenia

Seryjnie montowane interfejsy i złącza przedstawiono na rys. 3.

2.3.1 Podłączenie do sieci zasilającej

Drukarka wyposażony jest w zasilacz szerokokresowy. Umożliwia on pracę drukarki tak z zasilaniem 115V~/60 Hz jak i 115V~/60 Hz, bez zmian montażowych.

1. Upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone.
2. Wsunąć kabel sieciowy do gniazda zasilania sieciowego (20).
3. Podłączyć kabel sieciowy do wtyczki z kontaktem uziemionym

2.3.2 Podłączenie do komputera lub sieci komputerowej



Uwaga!

Z powodu niewystarczającego uziemienia lub jego braku mogą występować zakłócenia w funkcjonowaniu urządzenia.

Zapewnić poprawne uziemienie wszystkich komputerów jak i połączeń kablowych dołączonych do drukarki.

- ▶ Połączyć drukarkę do etykietek do komputera lub sieci komputerowej odpowiednim kablem.

Szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji poszczególnych interfejsów można znaleźć w ▶ Instrukcji konfiguracji“.

2.4 Włączenie urządzenia

Gdy dokonano wszystkich podłączeń:

- ▶ Włączyć drukarkę przełącznikiem sieciowym (19).
Drukarka przeprowadza test systemowy, a następnie pokazuje się na wyświetlaczu (8) komunikat o stanie systemu o treści *Załączona*.

Jeśli podczas startu systemu wystąpi błąd, wyświetlony zostanie symbol  oraz typ błędu.

3.1 Schemat panelu obsługi

Za pomocą panelu obsługi użytkownik może sterować pracą drukarki, np.:

- przerwać, kontynuować lub anulować drukowanie,
- Ustawić parametry wydruku, np. temperaturę głowicy, prędkość wydruku, konfigurację interfejsów, język oraz czas (▷ Instrukcja konfiguracji),
- Uruchomić test (▷ Instrukcja konfiguracji),
- Sterować trybem czuwania za pomocą karty pamięci (▷ Instrukcja konfiguracji),
- Przeprowadzić aktualizację oprogramowania. (▷ Instrukcja konfiguracji).

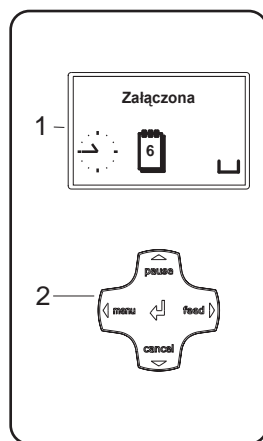
Wieloma funkcjami i ustawieniami można sterować również za pośrednictwem wewnętrznych komend drukarki przy użyciu aplikacji programowych lub poprzez bezpośrednie zaprogramowanie za pomocą komputera. Szczegóły ▷ Instrukcja programowania.

Ustawienia dokonane na panelu są podstawowymi ustawieniami drukarki.



Wskazówka!

Zaleca się konfigurowanie parametrów wydruku w zakresie, w jakim jest to możliwe, za pomocą oprogramowania.



Na tablicy obsługi umieszczony jest wyświetlacz (1) i element nawigacji (2) ze 5 zintegrowanymi klawiszami.

Wyświetlacz graficzny pokazuje aktualny stan drukarki i wydruku, komunikaty o błędach oraz ustawienia drukarki.

Rysunek 4 Tablica obsługi

3.2 Wyświetlane symbole

W zależności od konfiguracji drukarki na wyświetlaczu w wierszu statusu mogą pojawić się symbole przedstawione w poniższej tabeli. Umożliwiają one szybkie rozpoznanie aktualnego stanu drukarki.

Aby skonfigurować wiersz statusu ▷ Instrukcję konfiguracji.

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Czas		Status połączenia Ethernet		Pamięć użytkownika w chipie zegarowym
	Data		Temperatura głowicy		Zajętość pamięci
	Zegar cyfrowy		Kredyt PPP (Pay Per Print)		Bufor wejściowy
	Status zapasu folii		Okno debugera dla programów abc		Dostęp do karty pamięci
	Sygnał Wi-Fi		Przekazanie sterowania dolnego wiersza wyświetlacza do programu abc		Odbieranie danych

Tabela 1 Wyświetlane symbole

3.3 Stany drukarki

Stan	Wyświetlacz	Opis
Załączona	Załączona i pokazuje konfigurowane symbole, takie jak czas  i data 	Drukarka gotowa do pracy i odbioru danych.
Druk etykiety	Druk etykiety oraz numer drukowanej etykiety w trakcie procesu drukowania.	Drukarka przetwarza dane. Gotowość do transmisji danych dla nowego wydruku. Nowy wydruk rozpoczyna się po zakończeniu poprzedniego.
Pauza	Pauza oraz symbol 	Wydruk przerywany przez użytkownika.
Usuwalny błąd	 oraz typ błędu oraz liczba etykiet pozostałych do wydrukowania	Wystąpił błąd, który może zostać usunięty przez użytkownika bez anulowania wydruku. Po usunięciu błędu można kontynuować wydruk.
Trwały błąd	 oraz typ błędu oraz liczba etykiet pozostałych do wydrukowania	Wystąpił błąd, którego nie można usunąć bez anulowania wydruku.
Błąd krytyczny	 oraz typ błędu	Podczas startu systemu wystąpił błąd. ► Wyłączyć, a następnie włączyć drukarkę przełącznikiem sieciowym lub ► Nacisnąć klawisz cancel . Jeśli błąd pojawia się notorycznie, należy skontaktować się z serwisem.
Tryb energooszczędny	 a podświetlenie przycisków zostaje wyłączone.	W przypadku braku zadań drukarka przełącza się automatycznie w tryb oszczędzania energii. ► W celu zakończenia nacisnąć dowolny przycisk na panelu nawigacyjnym.

Tabela 2 Stany drukarki

3.4 Funkcje klawiszów

Funkcje klawiszów zależne są od aktualnego stanu drukarki:

- Aktywne funkcje: napisy oraz symbole na przyciskach panelu nawigacyjnego są podświetlone.
- W trybie wydruku aktywne funkcje podświetlane są na białą (np. **menu** lub **feed**).
- W menu offline aktywne funkcje podświetlane są na pomarańczowo (strzałka, przycisk ↵).

Klawisz		Wyświetlacz	Stan	Funkcja
menu	świeci	Załączona	Załączona	Do menu Offline
feed	świeci	Załączona	Załączona	Przesuw pustej etykiety
pause	świeci	Załączona	Załączona	Po zakończeniu danego zlecenia druku powtórzenie druku ostatniej etykiety
		Druk etykiety	Druk etykiety	Przerwanie aktualnego zadania druku, Drukarka przejdzie do stanu pauzy
		Pauza	Pauza	Kontynuacja trybu druku, Drukarka przejdzie do stanu druku etykiety
	miga		Usuwalny błąd	Po usunięciu błędu kontynuacja trybu druku, Drukarka przejdzie do stanu druku etykiety
cancel	świeci	Załączona	Załączona	Wyczyścić bufor wydruku, ponowny wydruk ostatniej etykiety nie będzie możliwy.
		Druk etykiety	Druk etykiety	Krótki przycisk → przerwanie aktualnego zadania druku Długi przycisk → przerwanie aktualnego zadania druku i wyzerowanie wszystkich zadań druku
		Pauza	Pauza	
			Usuwalny błąd	
	miga		Trwały błąd	
↵	świeci		Błąd	Wyświetl pomoc - wyświetlany jest krótki tekst z informacją o możliwości usunięcia błędu

Tabela 3 Funkcje klawiszy przy pracy drukarki

Klawisz	w menu	w nastawieniu parametrów	
		Wybór parametrów	Wartość numeryczna
↑	Skok powrotny z menu podrzędnego	-	Zwiększanie wartości liczb na pozycji kursora
↓	Skok do menu podrzędnego	-	Zmniejszanie wartości liczb na pozycji kursora
←	Punkt menu w lewo	Przewijanie w lewo	Przesuwanie kursora na lewo
→	Punkt menu w prawo	Przewijanie w prawo	Przesuwanie kursora w prawo
↵	Start wybranego punktu menu Nacisnąć dwa sekundy Zamknięcie menu Offline	Potwierdzenie ustawionej wartości Nacisnąć dwa sekundy Przerwanie bez zmiany wartości	

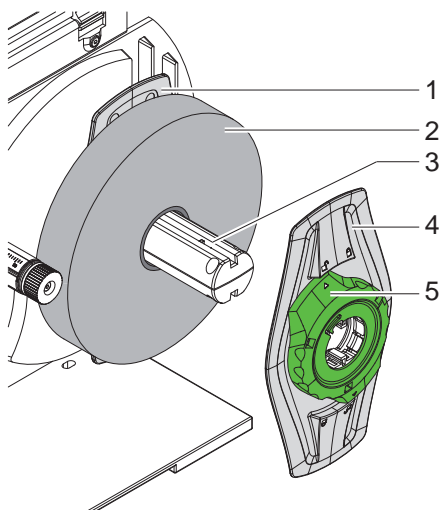
Tabela 4 Funkcje testowe w menu Offline

**Wskazówka!**

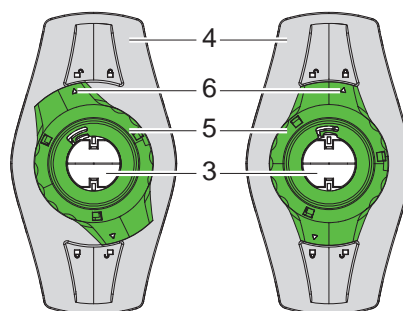
Do dokonywania ustawień i prostego montażu używać dołączonego do zestawu sześciokątnego klucza znajdującego się w górnej części układu drukującego.. Do przeprowadzenia opisanych tu prac nie są potrzebne inne dodatkowe narzędzia.

4.1 Nakładanie etykiet lub papieru ciągłego na rolki



4.1.1 Pozycjonowanie materiału na uchwycie rolek

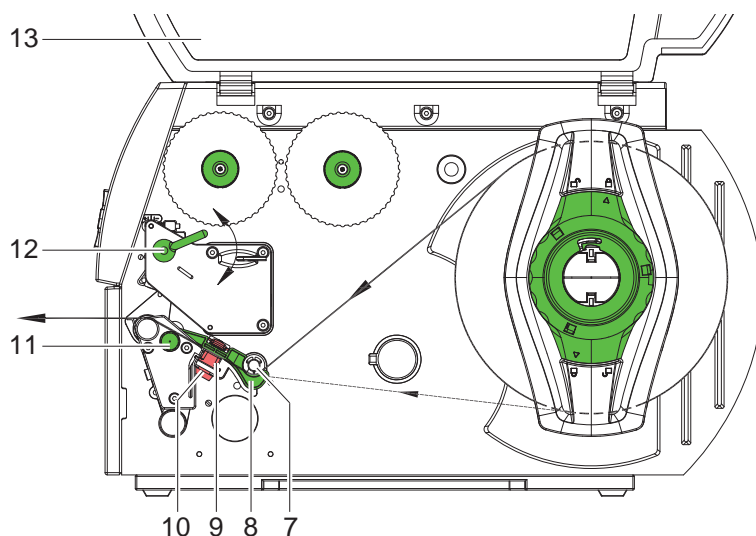


Rysunek 5 Wkładanie rolki



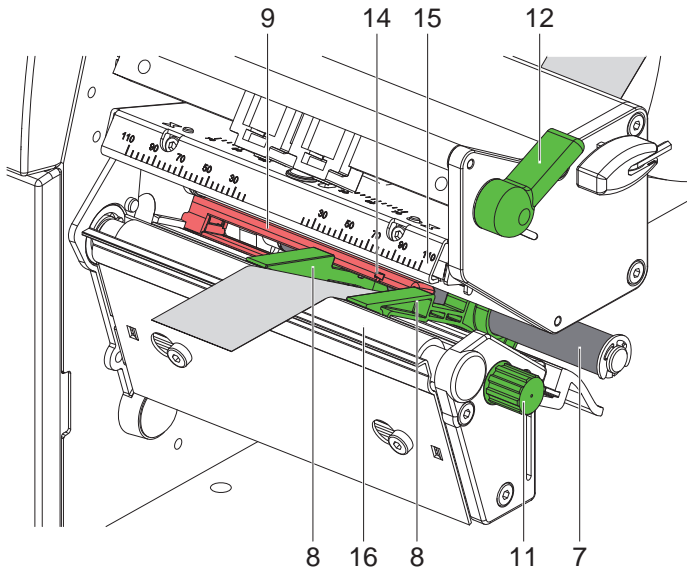
Rysunek 6 Regulator marginesu luzem (po lewej) i zakleszczony (po prawej)

1. Otworzyć pokrywę (13).
2. Pierścień nastawczy (5) obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara tak, aby strzałka (6) wskazywała na symbol  i poluzować przez to regulator marginesu (4).
3. Zdjąć regulator marginesu (4) z uchwytu rolki (3).
4. Rolkę (2) nasunąć na uchwyt rolki (3) w taki sposób, aby strona materiału do nadrukowania skierowana była w górę.
5. Osadzić regulator marginesu (4) na uchwycie rolki (3) i wsunąć tak daleko, aż oba regulatory marginesu (1, 4) będą przylegały do rolki materiału (2) i podczas przesuwania odczuwalny będzie wyraźny opór.
6. Pierścień nastawczy (5) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak, aby strzałka (6) wskazywała na symbol  i zaciśnąć przez to regulator marginesu (4) na uchwycie rolki.



Rysunek 7 Przesuwanie się materiału

4.1.2 Wkładanie materiału do głowicy drukującej



Rysunek 8 Wkładanie materiału do głowicy drukującej

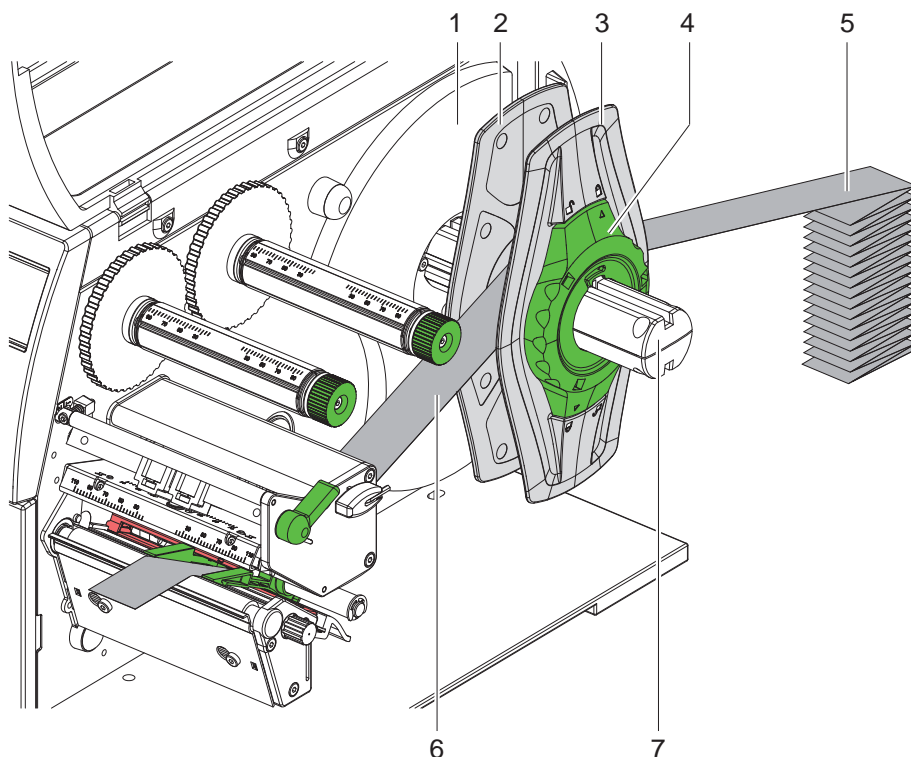
1. Aby unieść głowicę, należy obrócić dźwignię (12) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
2. Prowadnice (8) rozsunąć kręcąc gałką (11) tak daleko, aby materiał mieścił się między nimi.
3. Wsunąć materiał pod rolkę zwrotną (7) i dalej przez szczelinę między prowadnicami (8).
4. Pasek etykiet poprowadzić przez bramkę świetlną (9) w taki sposób, by wychodził z jednostki drukującej pomiędzy głowicą drukującą (15) i wałkiem (16).
5. Dosunąć prowadnice (8) ściśle do krawędzi materiału.

4.1.3 Nastawienie bariery świetlnej etykiet



Bramkę świetlną (9) można dopasować do materiału etykiet przesuwając ją w poprzek kierunku przesuwu. Spoglądając od przodu przez jednostkę druku można zobaczyć pozycję detektora oznaczoną znacznikiem (14) w uchwycie bramki świetlnej. Przy włączonej drukarce na pozycji detektora świeci się oprócz tego żółta dioda.

- Pokrętko radełkowe (10, rys. 7) lekko poluzować i przesuwając ją ustawić bramkę świetlną etykiet w taki sposób, by detektor mógł wykryć przerwę pomiędzy etykietami, znacznik odbłaskowy lub perforację.
- lub gdy kształt etykiet jest inny niż prostokątny, -
- Wyrównać sensor do przedniego brzegu etykiety w kierunku przesuwu papieru.
- Dokręcić pokrętko radełkowe.
- Obrócić dźwignię (12) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zablokować głowicę drukującą.

4.2 Wkładanie etykiet leporello



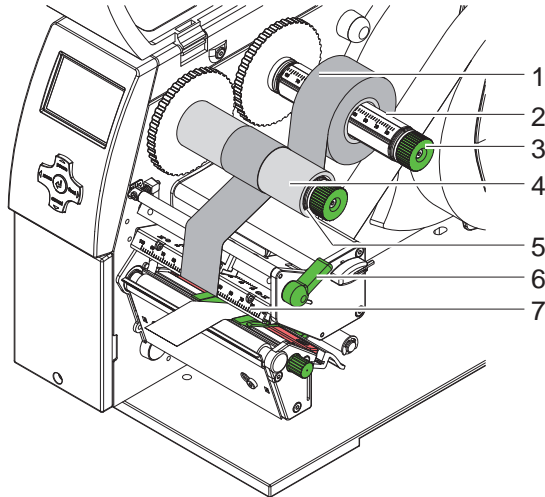
Rysunek 9 Wkładanie etykiet leporello

1. Umieścić stos etykiet (5) za drukarką.
2. Pierścień nastawczy (5) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak, aby strzałka wskazywała na symbol  i poluzować przez to regulator marginesu (3). Pozostawić regulator marginesu na uchwycie rolki (8).
3. Wewnętrzny regulator marginesu (2) przesunąć w kierunku obudowy (1) aż do oporu. Powoduje to przesunięcie drugiego regulatora marginesu (3) na zewnątrz.
4. Pasek etykiet (6) poprowadzić pomiędzy regulatorami marginesu przez uchwyt rolki (7). Zwrócić uwagę, by strona materiału do nadrukowania skierowana była w górę.
5. Zewnętrzny regulator marginesu (3) przesunąć o tyle, aby oba regulatory (2, 3) przylegały do paska etykiet (6) tak, aby nie ścisnęły i nie gnioły paska.
6. Pierścień nastawczy (4) obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak, aby strzałka wskazywała na symbol  i zaciśnąć przez to regulator marginesu (3) na uchwycie rolki.
7. Wkładanie materiału do głowicy drukującej (▷ 4.1.2 na stronie 13).
8. Nastawienie bariery świetlnej etykiet (▷ 4.1.3 na stronie 13).

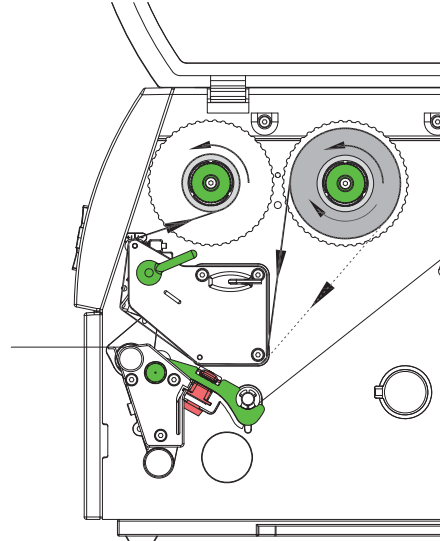
4.3 Wkładanie folii transferowej

**Wskazówka!**

W przypadku druku termicznego bezpośredniego nie wkładać folii transferowej, a w razie potrzeby usunąć włożoną już wcześniej folię.



Rysunek 10 Wkładanie folii transferowej



Rysunek 11 Przesuw folii transferowej

1. Przed założeniem folii transferowej oczyścić głowicę drukującą (> 6.3 na stronie 18).
2. Aby unieść głowicę, należy obrócić dźwignię (6) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Folię transferową (1) przesuwając na nawijarkę (2) w taki sposób, by warstwa kolorowa folii przy odwijaniu wskazywała w dół.
4. Umieścić rolkę folii transferowej (1) na nawijarce w taki sposób, aby oba końce rolki położone były przy tych samych wartościach skali.
5. Przytrzymać folię transferową (2) i obracać gałką obrotową (3) przy rozwijarce w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, aż do zamocowania rolki.

**Wskazówka!**

Do nawijania folii transferowej używać rdzenia o szerokości pomiędzy szerokością folii a 115 mm.

6. Wsunąć odpowiedni rdzeń (4) na nawijarkę folii transferowej (5) i zamocować w ten sam sposób jak rolkę folii.
7. Poprowadzić folię transferową przez jednostkę drukującą, jak pokazano na rysunku 11. Linia ciągła obowiązuje dla folii z powłoką od wewnątrz, a przerywana dla folii z powłoką na zewnątrz.
8. Początek folii transferowej przymocować taśmą klejącą na środku do rdzenia folii (4). W razie używania rdzenia szerszego od folii transferowej, w celu wyregulowania folii korzystać ze skali (7) na kątowniku czołowym. Zwrócić uwagę na kierunek obrotów nawijarki folii transferowej, przeciwny do ruchu wskazówek zegara.
9. Obrócić nawijarkę folii transferowej (5) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby wygładzić folię.
10. Obrócić dźwignię (6) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zablokować głowicę drukującą.

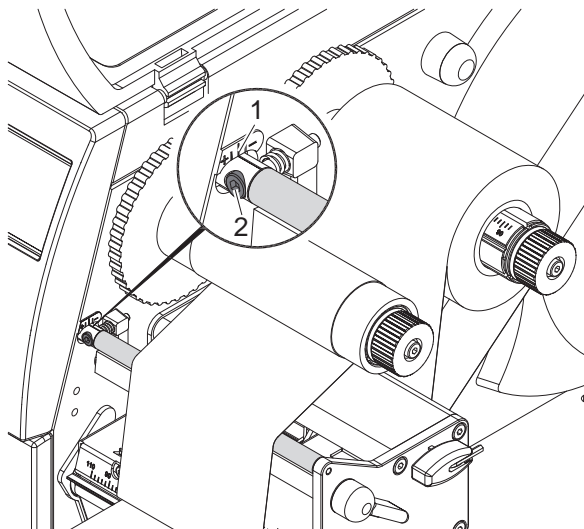
4.4 Ustawienie przesuwu folii transferowej

Tworzenie się fałd w trakcie przesuwu folii może być przyczyną nieprawidłowego wydruku. W celu uniknięcia tworzenia się fałd można wyjustować prowadzenie folii transferowej.



Wskazówka!

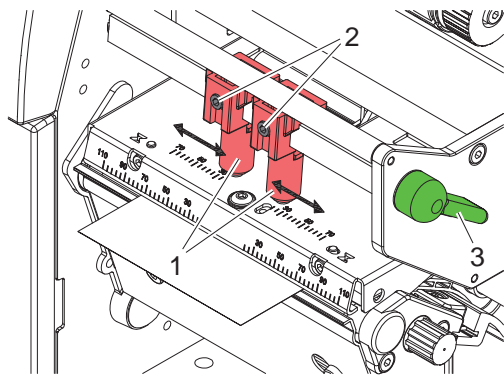
Justowanie najlepiej przeprowadzać w trakcie drukowania.



Rysunek 12 Ustawienie przesuwu folii transferowej

1. Odczytać aktualne ustawienia na skali (1) i w razie potrzeby zanotować.
2. Obracać śrubą (2) przy użyciu klucza sześciokątnego i obserwować zachowanie folii.
W kierunku + zostanie naprężona krawędź wewnętrzna folii, w kierunku - naprężona zostanie krawędź zewnętrzna.

4.5 Ustawianie układu dociskowego głowicy



Rysunek 13 Ustawianie układu dociskowego głowicy

Głowica drukująca dociskana jest za pomocą dwóch suwaków (1), które w położeniu podstawowym usytuowane są na środku kątownika czołowego. To ustawienie może zostać zachowane przy większości zastosowań.

Suwaki można przestawić, gdy przy stosowaniu bardzo szerokich materiałów druk w bocznym zakresie krawędzi wychodzi rozjaśniony:

1. Obrócić dźwignię (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zablokować głowicę drukującą.
2. Poluzować kluczem sześciokątnym wkręty bez łba (2) przy obu suwakach (1).
3. W razie potrzeby suwaki przesunąć symetrycznie do wartości skali maks. 70.
4. Dokręcić wkręty bez łba (2).

**Uwaga!**

Uszkodzenie głowicy drukującej wskutek nieprawidłowego użytkowania!

- ▶ Nie dotykać spodniej strony głowicy palcami lub ostrymi przedmiotami.
- ▶ Zwrócić uwagę, by na etykietach nie było żadnych zabrudzeń.
- ▶ Zwrócić uwagę na gładką powierzchnię etykiet. Chropowate etykiety działają jak papier ścierny i skracają żywotność głowicy drukującej.
- ▶ Drukować z możliwie najniższą temperaturą głowicy.

Drukarka jest gotowa do pracy po podłączeniu wszystkich przyłączy, włożeniu etykiet i ew. folii transferowej.

Synchronizacja przesuwu papieru

Po włożeniu materiału etykiet konieczne jest przeprowadzenie synchronizacji dla trybu cięcia. Pierwsza rozpoznana przez detektor etykieta ustawiana jest w pozycji drukowania, a wszystkie znajdujące się przed nią etykiety zostaną wysunięte z drukarki. Dzięki temu w trybie cięcia długość cięcia pierwszego odcinka nie będzie nieprawidłowa. W ten sposób pierwsza etykieta może być zmarnowana.

- ▶ Aby rozpocząć synchronizację, należy wcisnąć przycisk **feed**.
- ▶ Usunąć odcięte puste etykiety.

**Wskazówka!**

Synchronizacja nie jest konieczna, w przypadku gdy pomiędzy poszczególnymi wydrukami nie była otwierana głowica lub gdy drukarka była wyłączona.

6.1



► **Przed rozpoczęciem wszelkich prac konserwacyjnych drukarkę należy odłączyć od zasilania.**

Ważne jest regularne czyszczenie głowicy do druku termicznego. Zapewnia to niezmienną jakość wydruku i zapobiega w znacznym stopniu przedwczesnemu zużyciu głowicy drukującej.

Uwaga!

Nie stosować żadnych środków szorujących lub rozpuszczalników do czyszczenia powierzchni zewnętrznych lub podzespołów urządzenia.

- ## 6.2

► Odchylić głowice drukująca.

- ## 6.3

Druk termotransferowy - po każdej zmianie rolki folii transferowej

Uwaga!

Do czyszczenia głowicy nie stosować żadnych ostrych lub twardych przedmiotów.

Uwaga!

Zwrócić uwagę, by przed rozpoczęciem czyszczenia głowica ostygła.

- ▶ Odchylić głowicę drukującą.
- ▶ Wyjąć etykiety i folię transferową z drukarki.
- ▶ Głowicę czyścić przeznaczonym do czyszczenia sztyfcikiem lub wacikiem nasyconym alkoholem.
- ▶ Głowica powinna schnąć od 2 do 3 minut.

7.1 Typy usterek

Jeśli występuje błąd, system diagnostyczny pokaże go na monitorze. W zależności od rodzaju błędu drukarka zostanie przestawiona w jeden z 3 możliwych stanów usterek.


Stan	Wyświetlacz	Klawisz	Uwaga
Usuwalny błąd		pause miga cancel świeci	▷ 3.4 na stronie 11
Trwały błąd		cancel miga	
Błąd krytyczny		-	

Tabela 5 Stany błędów

7.2 Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Naprawa
Folia transferowa gniecie się	Prowadzenie folii transferowej nie jest wyjustowane	Ustawienie przesuwu folii transferowej ▷ 4.4 na stronie 16
	Folia transferowa za szeroka	Zastosować folię transferową, która jest tylko trochę szersza od etykiety.
Druk zamazany lub częściowo brak druku	Głowica zabrudzona	Czyszczenie głowicy drukarki ▷ 6.3 na stronie 18
	Zbyt wysoka temperatura	Zmniejszyć temperaturę za pomocą oprogramowania.
	Niekorzystne połączenie etykiet i folii transferowej	Użyć innego rodzaju lub marki folii.
Drukarka nie zatrzymuje się, gdy folia transferowa się skończy	W oprogramowaniu wybrano druk termiczny	Zmienić w programie na druk termotransferowy.
Drukarka drukuje ciąg znaków zamiast formatu etykiety	Drukarka w trybie ASCII	Zakończyć tryb ASCII.
Drukarka przesuwu etykiety, ale bez folii transferowej	Folia transferowa nieprawidłowo włożona	Sprawdzić i ew. skorygować przesuw folii oraz ułożenie powlekanej strony.
	Niekorzystne połączenie etykiet i folii transferowej	Użyć innego rodzaju lub marki folii.
Drukarka wykonuje nadruk tylko na co drugiej etykiecie	Ustawienie zbyt dużego formatu w programie.	Zmienić ustawienie formatu w programie.
Pionowe, białe linie na wydruku	Głowica zabrudzona	Wyczyść głowicę. ▷ 6.3 na stronie 18
	Błąd głowicy (Awaria punktów grzewczych)	Wymienić głowicę. ▷ Instrukcja serwisowa
Poziome, białe linie na wydruku	Drukarka pracuje w trybie cięcia przy ustawieniu Cofanie > jeśli potrzeba	Zmienić ustawienia na Cofanie > zawsze. ▷ Instrukcja konfiguracji.
Druk jaśniejszy z jednej strony	Głowica zabrudzona	Czyszczenie głowicy drukarki ▷ 6.3 na stronie 18

Tabela 6 Rozwiązywanie problemów

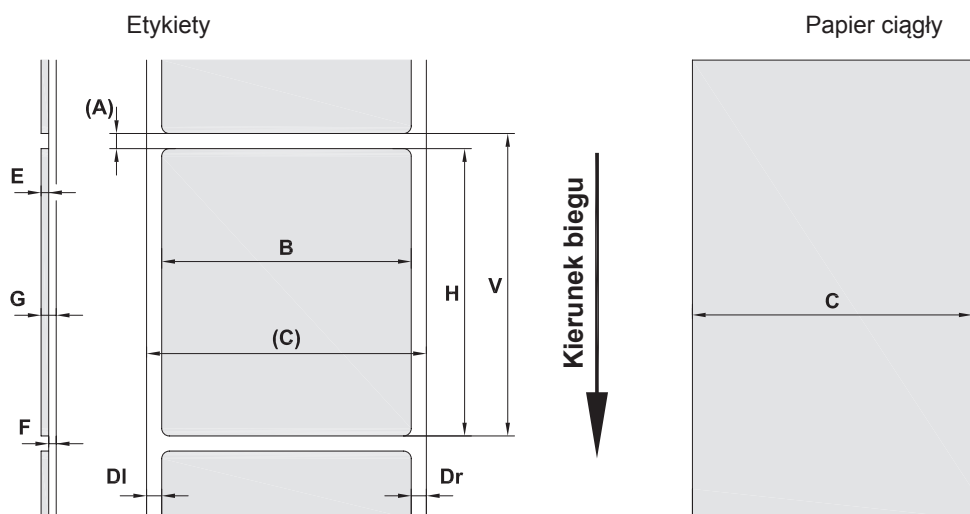
7.3 Komunikaty o błędach i usuwanie usterek

Komunikat błędu	Przyczyna	Naprawa
Bateria wyładow.	Bateria PC Card jest rozładowana	Wymienić baterię w PC Card.
Bł. zapisu karty	Błąd urządzenia	Powtórzyć proces zapisu. Ponownie sformatować kartę
Bł.odczytu karty	Błąd odczytu z karty pamięci	Sprawdzić dane na karcie pamięci. Zabezpieczyć dane. Ponownie sformatować kartę
Błąd głowicy	Błąd urządzenia	Drukarkę wyłączyć i włączyć. W razie ponownego wystąpienia błędu wymienić głowicę drukującą.
Błąd kodu kreskowego	Nieprawidłowa zawartość kodu kreskowego, np. znaki alfanumeryczne w numerycznym kodzie kreskowym	Skorygować zawartość kodu kreskowego.
BŁĄD PROTOKOŁU	Drukarka otrzymuje z komputera nieznane lub błędne polecenie.	Aby pominąć polecenie, należy wcisnąć przycisk pause lub wcisnąć przycisk cancel , aby anulować polecenie drukowania.
Błąd przetw. A/C	Błąd urządzenia	Drukarkę wyłączyć i włączyć. W razie ponownego wystąpienia błędu powiadomić punkt serwisowy.
Błąd ukł. FPGA	Błąd urządzenia	Drukarkę wyłączyć i włączyć. W razie ponownego wystąpienia błędu powiadomić punkt serwisowy.
Błąd USB Nieznane urządz.	Nie rozpoznano urządzenia USB	Nie używać urządzenia USB.
Błąd USB Urządzenie nie odpowiada	Rozpoznane urządzenie USB, ale urządzenie nie działa	Nie używać urządzenia USB.
Błąd USB Za duży prąd	Urządzenie USB pobiera zbyt dużo prądu	Nie używać urządzenia USB.
Brak czcionki	Błąd w wybranej pobieranej czcionce	Przerwać polecenie drukowania, zmienić czcionkę.
Brak etykiety	Na pasku etykiet brakuje kilku etykiet	Nacisnąć kilkakrotnie przycisk pause , aż na pasku zostanie rozpoznana następna etykieta.
	Format etykiety podany w oprogramowaniu nie jest zgodny z rzeczywistym formatem	Przerwanie zadania druku Zmienić format etykiety w programie. Ponownie uruchomić polecenie drukowania.
	W drukarce znajduje się papier ciągły, jednak oprogramowanie żąda etykiet	Przerwanie zadania druku Zmienić format etykiety w programie. Ponownie uruchomić polecenie drukowania.
Brak papieru	Zużyto materiał do drukowania	Wkładanie materiału
	Błąd prowadzenia papieru	Sprawdzić bieg papieru.
Brak pliku	Wywołanie nieistniejącego pliku z karty pamięci.	Sprawdzić zawartość karty pamięci.
Brak połączenia	Brak połączenia sieciowego	Sprawdzić kabel sieciowy i wtyczkę. Skontaktować się z administratorem sieci komputerowej.
Brak rekordu	Błąd opcji karty pamięci przy próbie dostępu do bazy danych	Sprawdzić programowanie i zawartość karty pamięci.
Brak rozmia. et.	Nie zdefiniowano rozmiaru etykiety w programie	Sprawdzić programowanie.
Brak ser. czasu	W konfiguracji wybrano serwer czasu, chociaż brak tego serwera lub serwer czasu jest chwilowo niedostępny.	Wyłączyć w konfiguracji serwer czasu. Skontaktować się z administratorem sieci komputerowej.
Brak ser. DHCP	Drukarka skonfigurowana dla DHCP, chociaż brak serwera DHCP lub serwer DHCP jest chwilowo niedostępny	Wyłączyć w konfiguracji DHCP i nadać stały adres IP. Skontaktować się z administratorem sieci komputerowej.
Brak ser. SMTP	Drukarka skonfigurowana dla SMTP, chociaż brak serwera SMTP lub serwer SMTP jest chwilowo niedostępny	Wyłączyć w konfiguracji SMTP. Ostrożno! Nie można wysłać ostrzeżenia przez e-mail (EAlert)! Skontaktować się z administratorem sieci komputerowej.

Komunikat błędu	Przyczyna	Naprawa
Brak taśmy	Folia transferowa zużyta	Włożyć nową folię.
	Folia stopiła się podczas drukowania	Przerwanie zadania druku Zmienić poziom grzania w programie. Czyszczenie głowicy drukarki ▷ 6.3 na stronie 18, Włożyć folię transferową. Ponownie uruchomić polecenie drukowania.
	W oprogramowaniu jest włączony druk transferowy mimo przetwarzania etykiet termicznych	Przerwanie zadania druku Włączyć w programie termodruk. Ponownie uruchomić polecenie drukowania.
Brak urządzenia	Program wywołuje nieistniejące urządzenie	Podłączyć optymalne urządzenie lub skorygować programowanie.
Buf.przepełniony	Bufor wprowadzonych danych jest pełny i komputer próbuje wysłać kolejne dane	Zastosować transmisję danych z protokołem (zalecane RTS/CTS).
Głow. za gorąca	Zbyt mocne nagrzanie głowicy drukującej	Po przerwie polecenie drukowania zostanie automatycznie wznowione. Przy ponownym wystąpieniu błędu zmniejszyć w programie poziom grzania lub szybkość drukowania.
Karta pełna	Na karcie pamięci nie można już zapisać dodatkowych danych	Wymienić kartę pamięci.
Nazwa już używana	Nazwa jest już używana w programowaniu bezpośrednim	Skorygować programowanie.
Nóż nie odciął	Nóż nie przecina materiału, wraca jednak do pozycji wyjściowej	Nacisnąć klawisz cancel . Wymienić materiał.
Nóż zablokowany	Nóż zatrzymał się bez przyczyny podczas cięcia materiału	Wyłączyć drukarkę. Wyjąć zablokowany materiał. Włączyć drukarkę. Ponownie uruchomić polecenie drukowania. Wymienić materiał.
	Nóż nie działa	Drukarkę wyłączyć i włączyć. W razie ponownego wystąpienia błędu powiadomić punkt serwisowy.
Ochrona zapisu	Aktywna ochrona zapisu PC Card.	Wyłączyć ochronę zapisu.
Otwarta głowica	Głowica drukująca nie jest zablokowana	Zablokować głowicę.
Pam.przepełniona	Za duży obszar polecenia drukowania, np. w wyniku pobranych czcionek, dużej grafiki.	Przerwanie zadania druku Zmniejszyć ilość drukowanych danych.
Uszk.sys.plików	Błąd w spisie treści karty pamięci, niepewny dostęp do danych	Ponownie sformatować kartę pamięci.
Za duży kod kreskowy	Kod kreskowy za duży dla wyznaczonego obszaru etykiety	Kod kreskowy zmniejszyć lub przesunąć.
Zdjąć folię	Włożono folię transferową, chociaż drukarka została ustawiona na bezpośredni termodruk	przy bezpośrednim termodruku wyjąć folię transferową. przy druku termotransferowym włączyć druk transferowy w konfiguracji drukarki lub w oprogramowaniu.
Zła konfiguracja	Błąd w pamięci konfiguracji	Skonfigurować ponownie drukarkę. W razie ponownego wystąpienia błędu powiadomić punkt serwisowy.
Złe napięcie	Błąd urządzenia	Drukarkę wyłączyć i włączyć. W razie ponownego wystąpienia błędu powiadomić punkt serwisowy. Wyświetlona zostanie informacja, które napięcie uległo awarii. Zanotować.
Zły format karty	Karta pamięci nie jest sformatowana System nie obsługuje tego typu karty pamięci	Sformatować kartę, użyć innego typu karty.
Zły hardware	Błąd podczas ładowania aktualizacji oprogramowania drukarki. Oprogramowanie drukarki nie jest kompatybilne z danym sprzętem.	Zainstaluj odpowiednie oprogramowanie drukarki.

Tabela 7 Komunikaty o błędach i usuwanie usterek

8.1 Wymiary etykiet / Papier ciągły

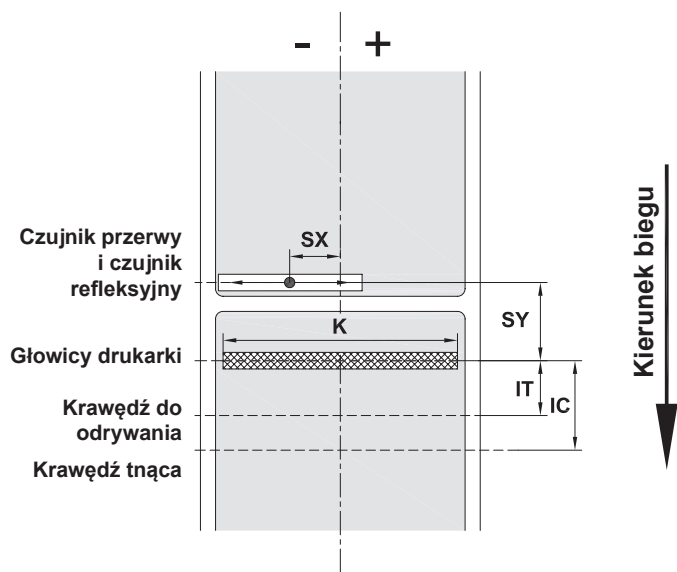


Rysunek 14 Wymiary etykiet / Papier ciągły

Wymiar	Nazwa	Wymiary podano w mm
B	Szerokość etykiety	4 - 106
H	Wysokość etykiety	
	przy głowicy drukującej 300 dpi	5 - 4000
	przy głowicy drukującej 600 dpi	5 - 1000
-	Długość odrywania	> 30
-	Długość cięcia	
	z nożem tnącym CU4	> 5
	z nożem perforującym PCU4	> 12
-	Długość perforacji	> 5
A	Odstęp etykiet	> 2
C	Szerokość taśmy podkładowej lub papieru ciągłego	10 - 110
	Wąż kurczliwy	3,5 - 110
DI	Lewy margines	≥ 0
Dr	Prawy margines	≥ 0
E	Grubość etykiety	0,025 - 0,7
F	Grubość taśmy podkładowej	0,03 - 0,1
G	Całkowita grubość etykiety + taśmy podkładowej	0,055 - 0,8
Q	Grubość papieru ciągłego	0,055 - 0,8
	Wąż kurczliwy (zaciskany)	< 0,8
	Wąż kurczliwy (nie zaciskany)	< 4,5
V	Wysuw etykiety	> 7
	<ul style="list-style-type: none"> W przypadku małych etykiet, cienkich materiałów lub mocnego kleju mogą zaistnieć pewne ograniczenia. Trudne rodzaje zastosowań należy sprawdzić i zatwierdzić. Uwzględnić odporność na zginanie! Materiał musi przylegać do wałka drukarskiego! Bardzo wąskie materiały muszą charakteryzować się większą minimalną grubością, np. Q = 0,4 przy C = 5! 	

Tabela 8 Wymiary etykiet / Papier ciągły

8.2 Wymiary urządzenia

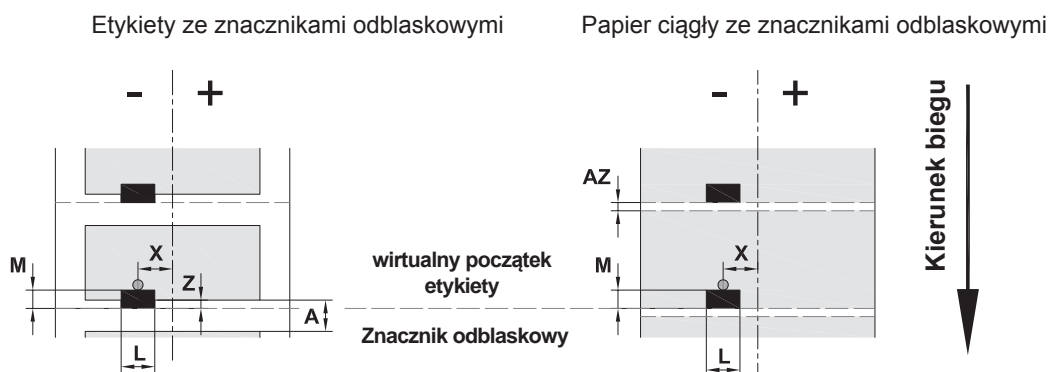


Rysunek 15 Wymiary urządzenia

Wymiar	Nazwa	Wymiary podano w mm
IC	Odległość pomiędzy wierszem druku a krawędzią tnącą noża z nożem tnącym CU4	18,8
	z nożem perforującym PCU4	19,5
IT	Odległość pomiędzy wierszem druku a krawędzią do odrywania	13,5
K	Szerokość druku przy głowicy drukującej 300 / 600 dpi	105,6
SX	Odległość pomiędzy czujnikiem przerwy/refleksyjnym a środkiem prowadzenia papieru tzn. dopuszczalna odległość pomiędzy znacznikami odbłaskowymi i perforacjami a środkiem materiału	-53 - ±0
SY	Odległość pomiędzy czujnikiem przerwy i refleksyjnym a wierszem druku	46,0

Tabela 9 Wymiary urządzenia

8.3 Wymiary znaczników odblaskowych

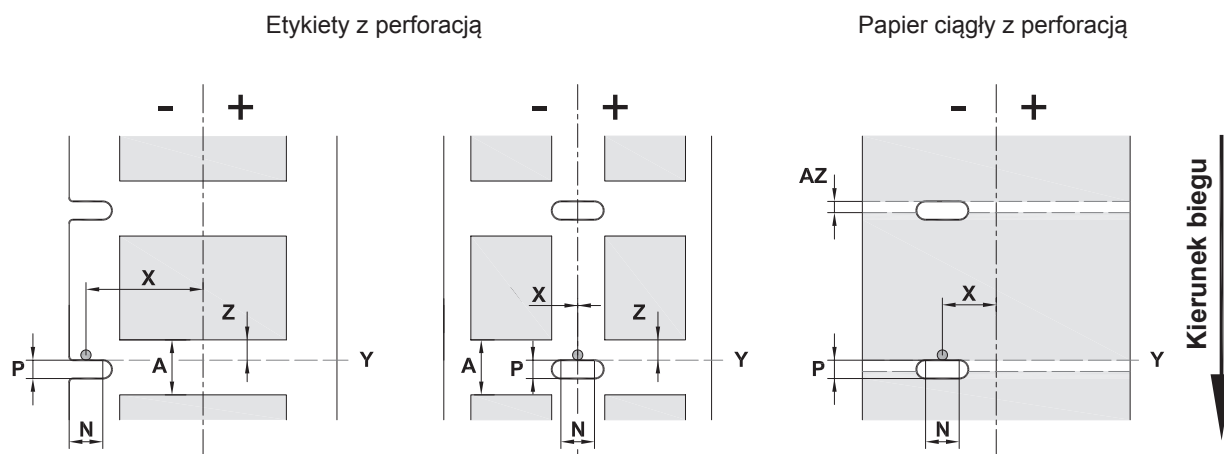


Rysunek 16 Wymiary znaczników odblaskowych

Wymiar	Nazwa	Wymiary podano w mm
A	Odstęp etykiet	> 2
AZ	Odległość pomiędzy strefami druku	> 2
L	Szer. znacznika odblaskowego	> 5
M	Wysokość znacznika odblaskowego	3 - 10
X	Odległość pomiędzy znacznikiem a środkiem prowadzenia papieru	-53 - ±0
Z	Odległość pomiędzy wirtualnym a rzeczywistym początkiem etykiety ► Dopasować ustawienie oprogramowania	0 do A / zaleca się : 0
	<ul style="list-style-type: none"> Znaczniki odblaskowe muszą znajdować się z tyłu materiału. Bariera świetlna etykiet dla znaczników odblaskowych w przedniej części na zapytanie. Dane dotyczą czarnych znaczników. Kolorowe znaczniki mogą nie zostać rozpoznane. ► Przeprowadzić testy wstępne. 	

Tabela 10 Wymiary znaczników odblaskowych

8.4 Wymiary perforacji

**do perforacji brzegowej**

Minimalna grubość taśmy podkładowej 0,06 mm

Rysunek 17 Wymiary perforacji

Wymiar	Nazwa	Wymiary podano w mm
A	Odstęp etykiet	> 2
AZ	Odległość pomiędzy strefami druku	> 2
N	Szerokość perforacji	> 5
P	Wysokość perforacji	2 - 10
X	Odległość pomiędzy perforacją a środkiem prowadzenia papieru	-53 - ± 0
Y	wykazany przez czujnik początek etykiety przy rozpoznaniu przerwy	Tylna krawędź perforacji
Z	Odległość pomiędzy wykazanym a rzeczywistym początkiem etykiety ► Dopasować ustawienie oprogramowania	0 do A-P

Tabela 11 Wymiary perforacji



Rysunek 18 Przykłady perforacji

9.1 Wskazówka dotycząca deklaracji zgodności UE

Drukarki etykiet serii A+ są zgodne z obowiązującymi podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i zdrowia w ramach dyrektyw UE:

- Dyrektywa 2014/35/UE do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
- Dyrektywa 2014/30/UE do kompatybilności elektromagnetycznej
- Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Deklaracja zgodności UE

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=2546> 



9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

B

Bariera świetlna etykiet	
Ustawianie	13
Bateria litowa	5

Błąd

Meldunki	20
Naprawa	20
Rodzaje	19
Stany	19
Wyświetlacz	19
Błąd krytyczny	10

C

Czyszczenie	18
Głowicy drukarki	18
Wałka drukarki	18

D

Dopasować uchwyt rolki	12
Druk etykiety	10

E

Ekologiczne usuwanie urządzenia	5
Element nawigacji	9

F

Funkcje klawiszów	11
Menu Offline	11
Pracy drukarki	11

G

Głowicy drukarki	
Czyszczenie	18
Uszkodzenie	17

K

Klawisz	
cancel	11
feed	11
menu	11
pause	11
Wprowadzanie	11

M

Menu Offline	11
--------------------	----

N

Nalepka ostrzegawcza	5
Napięcie sieciowe	8

O

Obsługa serwisowa	5
Otoczenia	5

P

Papier ciągły	22
Pauza	10
Perforacje	25
Podłączenie	8

R

Rozpakowanie	8
Rozwiązywanie problemów	19

S

Schemat urządzenia	6
Stany drukarki	10
Synchronizacja przesuwu papieru	17

T

Tablica obsługi	9
Trwały błąd	10
Tryb energooszczędny	10

U

Ustawianie	8
Ustawianie układu dociskowego	
głowicy	16
Ustawienie przesuwu folii	
transferowej	16
Usuwalny błąd	10
Użytkowanie zgodne z	
przeznaczeniem	4

W

Ważne informacje	4
Wkładanie etykiet	12
Wkładanie etykiet leporello	14
Wkładanie folii transferowej	15
Wkładanie materiału	12
Wkładanie materiału do głowicy	
drukującej	13
Wkładanie rolki z etykietami	12
Włączenie	8
Wskazówki bezpieczeństwa	5
Wskazówki dotyczące czyszczenia	18
Wykonywanie innych prac	5
Wymiary etykiet	22
Wymiary urządzenia	23
Wyświetlacz graficzny	9
Wyświetlane symbole	9
Wyświetl pomoc	11

Z

Zakres dostaw	8
Załączona	10
Zasilanie energią elektryczną	5
Znaczniki odblaskowe	24

Tę stronę pozostawiono celowo bez zapisu.