Honeywell PX65 — skrócona instrukcja obsługi

Najważniejsze informacje o obsłudze przemysłowej, szerokoformatowej drukarki etykiet Honeywell PX65 po polsku — od pierwszego uruchomienia i podłączenia, przez zakładanie nośnika 6 cali i taśmy termotransferowej, kalibrację i ustawienia druku, po konfigurację sieci, RFID, wymianę głowicy QuickMount, konserwację, diagnostykę i aktualizacje.

1. Pierwsze uruchomienie i podłączenie zasilania

PX65 to **przemysłowa drukarka etykiet klasy heavy-duty** o **metalowej, całkowicie zamkniętej konstrukcji**, przeznaczona do druku **24/7** w trudnych warunkach przemysłowych i dużych nakładów. Obsługuje nośnik o szerokości druku do **6 cali (152 mm)**, drukuje **termotransferowo** (z taśmą/ribbonem) oraz **termicznie bezpośrednio** (bez taśmy) z prędkością do **12 cali/s**. Wyróżnia ją wysoki stopień ochrony **IP64** oraz masa około **12,6 kg**, dzięki czemu sprawdza się na hali produkcyjnej i w magazynie. Drukarka ma kolorowy, dotykowy ekran **LCD** z pełną nawigacją oraz zintegrowane interfejsy **USB**, **RS-232** i **Ethernet** (Wi-Fi opcjonalnie).

Ustaw drukarkę na stabilnym, równym podłożu i upewnij się, że włącznik jest w pozycji wyłączonej. Aby ją uruchomić:

1. podłącz przewód zasilający do gniazda z tyłu drukarki, a drugi koniec do gniazdka sieciowego **z uziemieniem**;
2. naciśnij włącznik zasilania;
3. poczekaj, aż na ekranie pojawi się pasek postępu, a po nim **kreator startowy (Startup Wizard)**;
4. wykonaj kroki kreatora, aby skonfigurować podstawowe parametry pracy — m.in. datę i godzinę;
5. uruchom kolejny kreator, aby ustawić więcej parametrów, albo przejdź do ekranu gotowości (Ready).

Kreator startowy pojawia się przy pierwszym włączeniu oraz po każdym przywróceniu ustawień fabrycznych. Jeśli wystąpi sytuacja uniemożliwiająca druk, **wskaźnik gotowości do pracy (Ready-to-Work) miga**.

2. Ekran dotykowy i panel przedni

Na panelu przednim znajdują się: kolorowy ekran dotykowy **LCD**, wskaźnik gotowości do pracy (Ready-to-Work), przyciski nawigacyjne oraz przycisk **Print/Feed**. Po zakończeniu startu pojawia się **ekran gotowości (Ready)**, na którym domyślnie widać aktywny język drukarki — można go dostosować i wyświetlać inne informacje.

Pasek stanu u góry ekranu zawiera ikony: **informacje o drukarce** (po dotknięciu pokazuje podstawowe dane) oraz **stan komunikacji** (miga, gdy przez połączenie przewodowe przepływają dane). Wskaźnik gotowości świeci, gdy drukarka jest gotowa do druku; miga, gdy nie jest gotowa; gaśnie, gdy jest wyłączona, nie komunikuje się lub trwa start albo aktualizacja firmware.

Przycisk **Menu/Home** przełącza między ekranem gotowości a **menu głównym**. Menu główne zawiera sekcje: **Settings (Ustawienia)**, **Tools (Narzędzia)**, **Wizards (Kreatory)** oraz **Programs**

(Programy) — przy czym pozycja Programs pojawia się tylko wtedy, gdy językiem drukarki jest Fingerprint. Krzyżak nawigacyjny służy do podświetlania pozycji, przycisk Enter zatwierdza wybór, a przycisk Wstecz wraca do poprzedniego menu lub zatrzymuje aplikację Fingerprint. Gdy menu główne jest otwarte, drukarka nie drukuje.

3. Przycisk Print/Feed i tryby startowe

Fizyczny przycisk **Print/Feed** służy do wysuwania nośnika, wstrzymywania zadań i druku. Jego działanie zależy od stanu drukarki:

- na ekranie gotowości — krótkie naciśnięcie wysuwa nośnik; jeśli włączona jest funkcja powtórnego druku, naciśnięcie ponawia ostatnie zadanie; **przytrzymanie** uruchamia kalibrację czujników nośnika;
- podczas druku — naciśnięcie zatrzymuje lub wstrzymuje pracę po dokończeniu bieżącej etykiety;
- w trybie pauzy — naciśnięcie wznawia druk;
- w stanie błędu — naciśnięcie wysuwa nośnik;
- podczas startu — naciśnięcie wchodzi w tryb kalibracji lub (przy podniesionej głowicy) uruchamia przywracanie ustawień domyślnych.

Domyślnymi działaniami startowymi steruje funkcja Smart Calibration, dostępna m.in. dla zdarzeń **Power Up Action** (po włączeniu zasilania), **Head Down Action** (po opuszczeniu głowicy) oraz **Hold Print/Feed Button** (przytrzymanie przycisku Print/Feed).

4. Ładowanie nośnika do druku z odrywaniem (tear-off)

PX65 drukuje na etykietach, biletach, przywieszkach i materiałach ciągłych w różnej postaci — samoprzylepnych z podkładem, bez kleju, z przerwami albo z **czarnym znacznikiem**. Sposób zakładania zależy od trybu pracy. W trybie **odrywania (tear-off, prosty tor)** wydruki odrywasz ręcznie na listwie odrywania. Aby założyć rolkę:

1. wyłącz drukarkę i otwórz drzwi przednie oraz pokrywę nośnika;
2. pociągnij w dół **dźwignię blokującą (locking handle)** — to krok charakterystyczny dla PX65;
3. unieś głowicę, obracając **dźwignię podnoszenia głowicy** w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara);
4. zdejmij pusty rdzeń z piasty podającej; jeśli używasz rolki z rdzeniem **76 mm (3 cale)**, załóż na piastę odpowiednią przejściówkę;
5. nałóż nową rolkę na piastę podającą i dosuń ją do oporu;
6. poprowadź nośnik pod **napinaczem (slack absorber)** w stronę mechanizmu druku, a następnie przez zespół druku do oporu;
7. opuść głowicę, obracając dźwignię w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara);
8. unieś z powrotem dźwignię blokującą (PX65);
9. dopasuj **czerwone prowadnice krawędziowe** tak, by nośnik prowadził się z minimalnym luzem;
10. zamknij drzwi przednie i pokrywę nośnika, upewniając się, że nośnik wychodzi szczeliną w drzwiach przednich.

W trybie odrywania można dodatkowo zainstalować opcjonalny **czujnik pobrania etykiety (Label Taken Sensor)**, dzięki któremu kolejna kopia nie wydrukuje się, dopóki nie odbierzesz poprzedniej.

5. Tryby wydawania: odklejanie, obcinanie, nawijanie, podajnik zewnętrzny

PX65 obsługuje kilka trybów wydawania, zależnie od zainstalowanych opcji:

- **odklejanie (peel-off, self-strip)** — etykiety samoprzylepne są oddzielane od podkładu zaraz po wydruku; wymaga opcjonalnego zespołu odklejającego, dotyczy tylko etykiet z podkładem i nie współpracuje z prowadnicą nośnika składanego; po wyciągnięciu ok. **40 cm (15 cali)** etykiet zdejmuje się je z podkładu, prowadzi podkład wokół listwy odrywania z powrotem pod zespół druku i mocuje czerwonym zaciskiem na piaście nawijającej;
- **obcinanie (cut-off)** — z zainstalowanym obcinaczem nośnik jest automatycznie odcinany ok. **37 mm (1,5 cala)** przed linią druku; przeznaczony do papierowych materiałów ciągłych i podkładu między etykietami (nie do cięcia przez sam klej); montaż obcinacza wymaga zdjęcia drzwi przednich;
- **nawijanie wewnętrzne (internal batch takeup)** — zadrukowane etykiety lub bilety są nawijane wewnątrz drukarki; wymaga fabrycznie montowanego modułu nawijającego, który mieści **30–40%** pełnej rolki; listwę odrywania zastępuje się wówczas płytą prowadzącą;
- **podajnik zewnętrzny (external supply)** — nośnik składany (fanfold) podaje się od tyłu, najlepiej z opcjonalną prowadnicą regulowaną do szerokości od **40 mm (1,57 cala)**.

Uwaga: krawędzie obcinacza obracają się po włączeniu i restarcie drukarki — trzymaj z dala palce, podczas pracy zostaw obcinacz zamknięty, a przed czyszczeniem odłącz zasilanie. Nigdy nie podłączaj ani nie odłączaj obcinacza przy włączonej drukarce.

6. Ładowanie taśmy termotransferowej (ribbon)

Druk termotransferowy daje wydruk **trwalszy i odporniejszy** na oleje, chemikalia, ciepło i światło słoneczne niż druk termiczny — wymaga jednak założenia taśmy (ribbonu) dopasowanej do używanych etykiet. PX65 obsługuje taśmy nawinięte stroną barwiącą **do wewnątrz (ink-in)** lub **na zewnątrz (ink-out)**.

Aby sprawdzić kierunek nawinięcia, połóż taśmę na kartce i zarysuj ją ostrym przedmiotem — jeśli na papierze pojawi się ślad, taśma jest nawinięta barwą na zewnątrz (ink-out).

Aby założyć taśmę:

1. otwórz drzwi przednie i pokrywę nośnika, a następnie pociągnij w dół dźwignię blokującą (PX65);
2. unieś głowicę, obracając dźwignię podnoszenia głowicy w lewo;
3. zdejmij resztki taśmy i pusty rdzeń z piasty podającej taśmę;
4. dopasuj **szpulę podającą taśmę** do jej szerokości — dla taśmy **55–60 mm** zatrzaśnij szpulę w pierwszym (wewnętrznym) rowku, dla **88–90 mm** w drugim, a dla **110 mm** w trzecim (zewnętrznym) rowku;
5. nasuń rolkę taśmy na szpulę podającą, poprowadź taśmę przez zespół druku i wyciągnij około **20 cm (8 cali)** jej początku;

6. nie zwalniając taśmy, obróć dźwignię głowicy w prawo, by opuścić głowicę i zablokować taśmę;
7. nałóż początkowy rdzeń kartonowy na **piastę nawijającą** (podczas druku obraca się ona w lewo);
8. unieś ponownie głowicę i nawijaj taśmę, aż przezroczysty początek (leader) przejdzie pod głowicą, a taśma się napręży;
9. opuść głowicę, unieś z powrotem dźwignię blokującą (PX65) i zamknij drzwi przednie oraz pokrywę nośnika.

Po założeniu taśmy ustaw drukarkę na tryb termotransferowy (patrz kolejna sekcja). Dobierz typ taśmy do rodzaju powierzchni etykiety — to klucz do trwałego, czystego wydruku.

7. Metody druku: termotransferowy a termiczny bezpośredni

PX65 może drukować w trybie **termotransferowym (TTR)** — z taśmą, albo **termicznym bezpośrednim (DT)** — bez taśmy, na nośniku czułym na ciepło. Tryb dobierasz do rodzaju etykiet i wymaganej trwałości: druk z taśmą jest trwalszy i odporniejszy na czynniki zewnętrzne, druk termiczny bezpośredni nie wymaga materiału eksploatacyjnego, ale wydruk jest mniej odporny.

Metodę druku ustawisz najszybciej kreatorem **Media Setup** (Menu główne → Wizards → Printing → Media Setup), wybierając **DT** lub **TTR** wraz z szerokością, długością i marginesem (X) nośnika oraz prędkością druku. Jeśli drukarka jest skonfigurowana na druk termiczny, a w środku znajduje się taśma, pojawi się alert **Ribbon Installed** — wówczas wyjmij taśmę albo przełącz drukarkę na tryb termotransferowy.

8. Smart Calibration i kreatory kalibracji

Po założeniu nośnika i taśmy skalibruj czujniki, by drukarka prawidłowo rozpoznawała **przerwy między etykietami** lub **czarne znaczniki**. PX65 ma funkcję **Smart Calibration**, która automatycznie wykrywa typ nośnika (przerwa, czarny znacznik lub materiał ciągły), rozpoznaje metodę druku (z taśmą lub bez) i kalibruje długość etykiety — dzięki temu zużywa mniej materiału na konfigurację.

Smart Calibration jest dostępna jako działanie domyślne m.in. dla zdarzeń **Power Up Action**, **Head Down Action** oraz **Hold Print/Feed Button** — najprościej więc **przytrzymać przycisk Print/Feed** na ekranie gotowości. Pełną kalibrację uruchomisz też kreatorem **Wizards → Calibration → Media**, który skalibruje czujnik zatrzymania etykiety i pokaże bieżące ustawienia druku.

Jeśli zainstalowano opcjonalny czujnik pobrania etykiety lub podajnik etykiet, użyj kreatora **Wizards → Calibration → Label Taken Sensor** — najlepiej przy każdej zmianie nośnika lub po przeniesieniu drukarki do innego otoczenia. Datę i godzinę skalibrujesz kreatorem **Date & Time**.

9. Regulacja ramienia dociskowego i czujnika zatrzymania

Drukarka jest fabrycznie ustawiona pod pełną szerokość nośnika. Dla węższego materiału wyreguluj **ramię dociskowe (pressure arm)**, by docisk rozkładał się równomiernie — źle ustawione ramię daje jaśniejszy wydruk po jednej stronie toru nośnika.

1. wyłącz drukarkę, otwórz drzwi przednie i pokrywę nośnika, w razie potrzeby wyjmij taśmę;

2. poluzuj pokrętło mocujące ramię dociskowe;
3. przesuwaj ramię (chwytając je przy pokrętle, nie przy końcówce) do wewnątrz lub na zewnątrz, aż strzałka na końcówce znajdzie się na środku nośnika;
4. dokręć pokrętło, dopasuj prowadnice krawędziowe, w razie potrzeby załóż taśmę i zamknij drzwi oraz pokrywę.

Czujnik zatrzymania etykiety / czarnego znacznika (**Label Stop Sensor, LSS**) musi być wyrównany z przerwami, wycięciami lub znacznikami nośnika. Przesuwa się go bocznie od wewnętrznej krawędzi toru do **50 mm (1,96 cala)** na zewnątrz (linia środkowa pełnej szerokości) za pomocą **śruby regulacyjnej**: obrót w prawo przesuwa czujnik do środka, w lewo — na zewnątrz. Przy podniesionej głowicy sprawdź od przodu, czy punkt detekcji pokrywa się ze środkiem przerw lub znaczników; pomocne są podziałki co **1 cm** na dolnej płycie prowadzącej, szczególnie przy czarnych znacznikach.

10. Ustawienia druku: prędkość, kontrast i docisk głowicy

Parametry druku zmienisz w **Settings → ...** lub najszybciej kreatorem **Media Setup**. Najważniejsze to: typ nośnika i metoda druku (DT/TTR), szerokość i długość etykiety, margines (**X-start**), wartości Start/Stop Adjust, prędkość druku oraz **kontrast/zaczernienie (darkness)**.

Zbyt niski kontrast daje blady wydruk, zbyt wysoki — rozlewanie się druku i marszczenie taśmy; dobierz wartość do nośnika i taśmy. Jeśli treść wydruku jest ściśnięta, zmniejsz prędkość druku. Najlepsze ustawienie szybko wskaże kreator **Wizards → Printing → Print Quality**, który drukuje serię etykiet do porównania.

Docisk głowicy (printhead pressure) reguluje się **pokrętłem** przy zmianie grubości nośnika: obrót w prawo zwiększa docisk i przyciemnia wydruk **(+)**, obrót w lewo zmniejsza go i rozjaśnia **(−)**. Nie ustawiaj większego docisku niż to konieczne — przyspiesza on zużycie głowicy. Aby wrócić do ustawienia fabrycznego, dokręć pokrętło maksymalnie **(+)**, a następnie poluzuj je o **cztery pełne obroty (−)**. Po założeniu nośnika wydrukuj **etykietę testową** (Menu główne → Tools → Test Labels), aby potwierdzić poprawność instalacji i jakość druku.

11. Podłączenie do komputera

PX65 ma wbudowane interfejsy **USB**, **RS-232** i **Ethernet**, a opcjonalnie **Wi-Fi**. Do komputera podłączysz drukarkę na kilka sposobów:

- **USB** — najpierw zainstaluj sterownik (InterDriver), a po wyświetleniu monitu połącz port urządzenia USB z tyłu drukarki z komputerem; do jednego komputera podłączaj tylko jedną drukarkę, bezpośrednio lub przez koncentrator (nie trzeba ustawiać żadnych parametrów USB);
- **szeregowo (RS-232)** — kablem DB9–DB9 między gniazdem drukarki a portem COM komputera; w razie potrzeby dopasuj konfigurację portu szeregowego komputera do drukarki;
- **sieciowo** — przez Ethernet lub Wi-Fi (patrz kolejna sekcja).

Drukarka ma też porty **USB host**, do których podłączysz: pamięć USB (jedna partycja, **FAT16/FAT32** — do wgrywania aplikacji, czcionek, obrazów, profili i aktualizacji firmware), klawiaturę (do wysyłania poleceń Fingerprint) lub skaner kodów współpracujący z aplikacją Smart Printing.

12. Konfiguracja sieci: Ethernet i Wi-Fi

Do **sieci Ethernet** podłącz kabel do portu z tyłu drukarki (obsługiwane **10/100 Mb/s**). Drukarka domyślnie pobiera adres IP z sieci (**DHCP**) — po starcie adres IP pojawia się w lewym dolnym rogu ekranu. Bez serwera DHCP ustaw statyczny adres ręcznie w **Settings → Communications → Ethernet → IPv4 lub IPv6**. Połączenie sieciowe udostępnia m.in. serwer FTP, stronę WWW, obsługę alertów oraz komunikację przez Telnet i InterDriver.

Połączenie **Wi-Fi** wymaga zainstalowanej opcjonalnej karty radiowej **802.11**. W sieciach z zabezpieczeniami możesz wgrać **certyfikaty uwierzytelniające**: ustaw datę i godzinę, prześlij certyfikat przez FTP do katalogu certyfikatów, a następnie zainstaluj go skryptem **certinstall.sh** przez sesję Telnet i wskaż plik **.pem** do zabezpieczenia.

Większość ustawień konfiguruje się wygodnie przez **stronę WWW drukarki**: w przeglądarce wpisz adres IP drukarki, kliknij Login i zaloguj się (domyślnie użytkownik **itadmin**, hasło **pass** — po zalogowaniu zmień je).

13. Sterowniki i narzędzia konfiguracyjne

Aby używać drukarki z aplikacjami Windows, zainstaluj **sterownik Honeywell (InterDriver)** pobrany z portalu pomocy technicznej Honeywell (Software → Printers → Printer Software and Drivers → Print Drivers). Choć Windows potrafi wykryć drukarkę po podłączeniu przez USB, sterownik i tak jest wymagany do poprawnej pracy.

Ustawienia drukarki przeglądasz i zmieniasz na cztery sposoby: ze **strony WWW**, z **menu głównego** na ekranie dotykowym, aplikacją **PrintSet 5** albo **komendami programistycznymi** wysyłanymi przez połączenie szeregowe lub sieciowe. Oprogramowanie do projektowania etykiet oraz sterowniki pobierzesz z portalu Honeywell (sps.honeywell.com).

14. RFID UHF

PX65 może zostać wyposażona w opcjonalny **moduł RFID** (płyta interfejsu RFID), pozwalający kodować inteligentne etykiety podczas druku. Nośnik z wszytym znacznikiem RFID jest nieco grubszy w miejscu chipa, co może wpływać na jakość druku.

Aby uzyskać najlepsze efekty: po założeniu nośnika RFID **zrestartuj drukarkę** lub uruchom TESTFEED, by rozpoznała typ nośnika; w razie potrzeby skoryguj zmienną **TAGADJUST**, aby etykiety były właściwie wyrównane z anteną; w miarę możliwości unikaj druku na najgrubszej części etykiety. Do etykiet termotransferowych RFID używaj wysokiej jakości taśmy.

W języku **Fingerprint** rozpocznij od kontrastu (darkness) ustawionego na **65** i czułości nośnika **High**, a do zapisu znaczników Gen 2 poleceniem TAG FIELD ustaw parzyste wartości parametrów start i length. W języku **IPL** rozpocznij od czułości **565** i również stosuj parzyste wartości start/length przy zapisie znaczników Gen 2.

15. Języki drukarki, ZPL-II i Smart Printing (C#)

PX65 obsługuje wiele języków drukarki i symulatorów, dzięki czemu można ją wpiąć w istniejące środowisko bez zmian po stronie systemu nadrzędnego. Dostępne są: **Autosense** (automatyczne rozpoznawanie języka etykieta po etykiecie, z wykrywaniem DP, ZSim i DPL), **Fingerprint (FP)**,

Direct Protocol (DP), **IPL**, **ZSim** (symulacja **ZPL-II** i nowszych programów Zebra), **DPL** (Datamax) oraz **Smart Printing (C#)**.

Jeśli wysyłasz do drukarki pliki etykiet w **ZPL-II**, ustaw język na **ZSim**; dla plików Datamax wybierz DPL, dla plików IPL — IPL, a do projektowania własnych etykiet z poziomu drukarki — Fingerprint. **Smart Printing (C#)** pozwala uruchamiać aplikacje druku bezpośrednio na drukarce, bez połączenia z komputerem; aby uruchamiać je samodzielnie, wybierz Fingerprint jako język drukarki.

Język zmienisz w Menu głównym (**Settings → System Settings → General → Command Language**) lub ze strony WWW (Configure → System Settings → General); po zmianie uruchom drukarkę ponownie. Domyślnym ustawieniem jest **Autosense**, ale w środowisku korzystającym z jednego języka zaleca się ustawić go na stałe — zapewnia to lepszą zgodność. Możliwości drukarki rozszerza narzędzie **PrintSet 5** do konfiguracji i wgrywania zasobów.

16. Wymiana głowicy QuickMount i wałka

Głowica drukująca zużywa się z czasem przez ciągłe nagrzewanie i stygnięcie — tempo zależy od rodzaju wydruków, nośnika i taśmy, energii podawanej na głowicę, prędkości druku oraz temperatury otoczenia. PX65 ma głowicę w systemie **QuickMount**: uchwyt głowicy trzyma się na **magnesie w ramieniu dociskowym**, dzięki czemu wymiana nie wymaga narzędzi. Firmware wykrywa nową głowicę przy ponownym uruchomieniu drukarki.

1. wyłącz drukarkę i otwórz drzwi przednie oraz pokrywę nośnika;
2. pociągnij w dół dźwignię blokującą (PX65);
3. unieś głowicę, obracając dźwignię podnoszenia głowicy w lewo, i wyjmij nośnik oraz taśmę;
4. odciągnij uchwyt głowicy od magnesu w ramieniu dociskowym;
5. odczep zaczepy uchwytu głowicy od wałka i wysuń głowicę na tyle, na ile pozwalają kable;
6. odłącz **dwa kable** od głowicy (chwytaj za złącza, nie za kable; zwróć uwagę na zatrzask wewnętrznego złącza);
7. podłącz oba kable do nowej głowicy i zaczep jej uchwyt na wałku, dbając, by kable nie blokowały mechanizmu;
8. obróć dźwignię głowicy w prawo, aż magnes pochwyci uchwyt, unieś dźwignię blokującą (PX65), załóż nowy nośnik i taśmę.

Przed każdą wymianą części serwisowych odłącz przewód zasilający i nie wkładaj palców do mechanizmu druku przy włączonym zasilaniu.

17. Czyszczenie głowicy i toru nośnika

Regularne czyszczenie głowicy wydłuża jej żywotność i utrzymuje jakość druku — czyść głowicę **przy każdej wymianie nośnika**. Przed czyszczeniem **wyłącz drukarkę i odłącz ją od zasilania**.

Czyszczenie głowicy kartą czyszczącą:

1. wyłącz drukarkę i odłącz zasilanie, otwórz drzwi przednie i pokrywę nośnika;
2. unieś głowicę, obracając dźwignię podnoszenia głowicy w lewo, i wyjmij nośnik oraz taśmę;
3. wsuń większą część **karty czyszczącej** pod głowicę i opuść głowicę;

4. wyciągnij kartę i unieś głowicę, a następnie odczekaj około **30 sekund**, aż płyn rozpuści zabrudzenia;
5. powtórz czyszczenie, a w razie potrzeby użyj świeżej karty;
6. uporczywy osad z wałka dociskowego lub listwy odrywania usuń patyczkiem nasączonym alkoholem izopropylowym;
7. po wyschnięciu części załóż z powrotem nośnik i taśmę.

Czujnik zatrzymania etykiety jest zakryty dwiema przezroczystymi prowadnicami, przez które przechodzi światło czujnika — utrzymuj je wolne od kurzu, przyklejonych etykiet i resztek kleju. Jeśli drukarka zaczyna wysuwać etykiety nieprawidłowo, wyciągnij górną prowadnicę, sprawdź, czy nie blokuje jej zabrudzenie, i przetrzyj obie prowadnice kartą czyszczącą lub miękką szmatką z alkoholem izopropylowym, uważając, by ich nie zarysować. Nigdy nie używaj ostrych narzędzi do usuwania przyklejonych etykiet — głowica i wałki są delikatne.

18. Konserwacja i czyszczenie obudowy

Aby utrzymać drukarkę w dobrej kondycji, czyść ją regularnie. Czyścić można głowicę, prowadnice nośnika oraz obudowę.

- przed czyszczeniem zawsze odłącz przewód zasilający;
- nigdy nie spryskuj drukarki wodą i chroń ją przed wodą podczas mycia pomieszczeń;
- do obudowy używaj miękkiej szmatki lekko zwilżonej wodą lub łagodnym detergentem;
- stosuj wyłącznie zalecane środki czyszczące — alkohol izopropylowy jest łatwopalny, używaj go ostrożnie;
- nigdy nie wprowadzaj do drukarki ostrych ani spiczastych przedmiotów.

Prowadnice czujnika zatrzymania etykiety są przezroczyste; aby je wyczyścić, wyciągnij górną prowadnicę i (po naciśnięciu zatrzasku) dolną, przetrzyj je kartą czyszczącą lub szmatką z alkoholem izopropylowym, a po wyschnięciu załóż z powrotem.

19. Komunikaty i rozwiązywanie problemów

Drukarka może wysyłać **alerty konserwacyjne** (błędy, ostrzeżenia, informacje) na adres e-mail, jako pułapkę SNMP albo oboma kanałami — progi ustawisz na stronie WWW w **System Settings → Maintenance Alerts**, a sposób powiadamiania w **System Settings → General → Alert Notification Method**.

Typowe komunikaty i reakcje:

- **Out of Ribbon / Out of Media** — załóż taśmę lub nośnik; **Ribbon Low / Media Low** — średnica rolki spadła poniżej progu, wymień materiał;
- **Ribbon Installed** — drukarka jest w trybie termicznym, a założono taśmę: wyjmij taśmę lub przełącz na tryb termotransferowy;
- **Printhead Lifted / Front Arm Lifted** — opuść głowicę lub ramię przednie; **Printhead Not Detected** — sprawdź montaż głowicy i podłączenie kabli;
- **Printhead Too Hot** — głowica się przegrzała, poczekaj na automatyczne wznowienie druku;

- **Label Not Taken** — etykieta zasłania czujnik pobrania: usuń ją lub skalibruj czujnik (LTS);
- **Clean Printhead / Replace Printhead / Faulty Dot** — osiągnięto próg licznika lub liczbę uszkodzonych punktów: wyczyść lub wymień głowicę.

Gdy wydruk jest blady — sprawdź ustawienie jakości nośnika, zwiększ kontrast lub docisk głowicy, a w ostateczności wymień głowicę. Jaśniejszy wydruk po jednej stronie popraw, regulując ramię dociskowe. Ciemne linie wzdłuż toru nośnika oznaczają zabrudzoną głowicę, a białe pionowe linie — zabrudzoną lub uszkodzoną głowicę: wyczyść ją lub wymień. Gdy nic nie drukuje się na materiale termotransferowym — strona barwiąca taśmy jest skierowana w złą stronę: przeładuj taśmę. Marszczenie lub rwanie taśmy popraw, sprawdzając kierunek nawinięcia (ink-in/ink-out), zmniejszając kontrast, regulując prowadnicę krawędziową, docisk i pozycję dźwigni oraz **napięcie taśmy** (śruba listwy napinającej: w prawo obniża listwę i zmniejsza napięcie, w lewo podnosi i zwiększa).

20. Statystyki i licznik (odometr)

Na stronie WWW, w zakładce **System Information**, znajdziesz przydatne dane i statystyki: czas pracy i obciążenie procesora, wersje firmware i jądra, konfigurację i numery seryjne, stan pamięci flash i RAM, informacje o głowicy i taśmie, urządzeniach we/wy, adresie MAC i ustawieniach TCP/IP oraz o zainstalowanych czcionkach, kodach kreskowych i obrazach.

Osobno dostępny jest **licznik (odometr)** — pokazuje zużycie głowicy i porównuje bieżące wartości z progami alertów konserwacyjnych. Dzięki niemu zaplanujesz czyszczenie i wymianę głowicy, zanim spadnie jakość druku.

21. Przywracanie ustawień fabrycznych

Ustawienia fabryczne przywrócisz na trzy sposoby. Ze **strony WWW**: zaloguj się i wybierz **Services → Restore Defaults**, zaznacz grupy ustawień do przywrócenia (ustawienia sieci, pliki użytkownika, ustawienia systemowe) i kliknij Restore, a następnie zrestartuj drukarkę.

Z **Menu głównego**: **Tools → Restore Defaults** — domyślnie zaznaczone są wszystkie grupy; możesz zachować ustawienia sieci, pliki użytkownika (aplikacje, czcionki) lub ustawienia systemowe, odznaczając odpowiednie pola, po czym potwierdzić i zrestartować drukarkę.

Reset sprzętowy: wyłącz drukarkę i otwórz pokrywę nośnika, unieś głowicę dźwignią; włącz drukarkę, **przytrzymując przycisk Feed**, i zwolnij go, gdy pasek stanu jest niemal pełny — wszystkie ustawienia zostaną przywrócone. Na koniec opuść głowicę i zamknij pokrywę.

22. Aktualizacja firmware

Sprawdzaj okresowo aktualizacje firmware — najnowsza wersja jest dostępna w portalu pomocy technicznej Honeywell (Software → Printers → Industrial). Firmware zaktualizujesz ze **strony WWW** (Services → Firmware Upgrade → wskaż plik → Upgrade), z **pamięci USB** albo programem **PrintSet 5**.

Aktualizacja z pamięci USB:

1.

skopiuj plik aktualizacji do **katalogu głównego** pamięci USB (najlepiej, by nie było tam innych plików);

2. wyłącz drukarkę;
3. włóż pamięć do portu USB host;
4. uruchom drukarkę ponownie — pojawi się komunikat o trwającej aktualizacji (może potrwać kilka minut);
5. po zakończeniu wyjmij pamięć USB.

Podczas aktualizacji **nie wysyłaj danych do drukarki ani jej nie wyłączaj**. Po zakończeniu zaleca się przywrócić ustawienia domyślne i ponownie skalibrować czujniki nośnika.

Dokument ma charakter informacyjny. Aktualizacja: 2026-06-23.