

# Honeywell RP4f — skrócona instrukcja obsługi

Najważniejsze informacje o obsłudze mobilnej drukarki etykiet Honeywell RP4f po polsku — od pierwszego uruchomienia i baterii, przez ładowanie nośnika i druk termiczny bezpośredni, po Bluetooth, Wi-Fi, konfigurację, noszenie, konserwację, diagnostykę i aktualizacje.

## 1. Pierwsze uruchomienie

RP4f to przenośna drukarka etykiet do pracy w terenie z **drukiem termicznym bezpośrednim** — obraz powstaje przez nagrzewanie termoczułego nośnika, bez taśmy barwiącej. Drukuje na nośniku o szerokości druku do **104 mm (4,1")**, dzięki czemu obsługuje m.in. **etykiety kurierskie 100×150 mm**, paragony, przywieszki oraz nośnik ciągły. Komunikuje się przez **USB, Wi-Fi i Bluetooth**, więc łatwo łączy się z każdym systemem nadrzędnym.

Zanim zaczniesz drukować, przygotuj drukarkę do pracy:

1. rozpakuj zestaw i sprawdź, czy nic nie uszkodziło się w transporcie — uszkodzenia od razu zgłoś przewoźnikowi;
2. włóż i naładuj baterię (zasilacz sieciowy o wartości znamionowej **12 V DC / 1,66 A** lub wyższej jest sprzedawany osobno);
3. załóż rolkę nośnika i w razie potrzeby skalibruj czujnik;
4. połącz drukarkę z komputerem lub urządzeniem mobilnym przez USB, Wi-Fi albo Bluetooth;
5. zainstaluj sterownik Windows oraz aplikację konfiguracyjną producenta.

Do druku przez kabel potrzebny jest standardowy przewód **USB typu Mini-B na USB-A-**.  
Temperatura pracy drukarki to **0-40°C**.

## 2. Bateria — pierwsze ładowanie i zasady bezpieczeństwa

RP4f zasila wymienna, akumulatorowa **bateria litowo-jonowa**. Fabrycznie jest naładowana tylko częściowo, dlatego przed pierwszym użyciem ładuj ją **co najmniej 4 godziny**, aby uzyskać pełną wydajność.

Ładowanie krok po kroku:

1. włóż baterię do drukarki — zatrzask styków ładowania wskazuje właściwą stronę; dociśnij, aż zatrzask wyraźnie kliknie;
2. podłącz zasilacz do gniazda zasilania drukarki;
3. podłącz przewód sieciowy do zasilacza i do gniazodka.

Maksymalna temperatura pracy drukarki to **55°C**, ale **ładowanie** zasilaczem Honeywell jest ograniczone do **40°C** — ładuj w miejscu spełniającym ten warunek. Nie zalecamy drukowania przy stale podłączonym zasilaczu sieciowym, bo skraca to żywotność baterii.

- używaj wyłącznie baterii i zasilaczy Honeywell — inne mogą spowodować uszkodzenia nieobjęte gwarancją;
- nie wkładaj baterii do ognia, nie nagzewaj jej i nie przechowuj w pobliżu wysokich temperatur;

- nie zwieraj styków, nie przebijaj, nie deformuj i nie rozbieraj baterii;
- przed włożeniem baterii upewnij się, że wszystkie elementy są suche.

### 3. Wymiana baterii i hot-swap

Gdy bateria osiągnie niski poziom, drukarka przerywa druk i **kolejkuje zadania**. To moment na wymianę baterii — po założeniu naładowanej drukarka dokończy zakolejkowane wydruki. Jeśli jednak rozładuje się też kondensator podtrzymujący (supercap), zanim wymienisz baterię, zakolejkowane zadania przepadną.

RP4f obsługuje **hot-swap**: po wyjęciu baterii drukarka utrzymuje się aktywna **przez co najmniej 20 sekund**, nie tracąc łączności ani nie wymagając ponownego uruchomienia. Dzięki temu wymieniasz ogniwa w trakcie zmiany bez przerywania pracy.

1. wyjmij rozładowaną baterię z drukarki;
2. w ciągu kilkunastu sekund włóż naładowaną baterię i dociśnij, aż zatrzasz kliknie;
3. gdy potrzebujesz pracować dłużej z sieci, podłącz zasilacz do gniazda zasilania i do gniazdka (pamiętaj, że ciągła praca z zasilacza skraca żywotność baterii).

### 4. Kondycja baterii i wskaźnik naładowania

Na obudowie baterii znajduje się **przycisk testowy**, którym sprawdzisz jej stan bez uruchamiania drukarki.

- **kondycja (stan zużycia)** — krótko naciśnij przycisk testowy; dioda zaświeci się na **zielono** dla 1–400 cykli ładowania, **bursztynowo** dla 400–500 cykli i **czerwono** dla 500–999 cykli (bateria zbliża się do końca przydatności);
- **poziom naładowania** — przytrzymaj przycisk testowy **dłużej niż 5 sekund**; cztery zielone diody pokazują zapas energii w przedziałach 0–9%, 10–39%, 40–79% i 80–100%.

Pełniejsze dane (zasilanie zewnętrzne, pozostały procent, stan kondycji i temperaturę baterii) odczytasz na **stronie WWW drukarki** — po zalogowaniu otwórz zakładkę **System Information** i wybierz **Statistics** → **Supply**, gdzie obok danych głowicy pojawią się informacje o baterii.

### 5. Włączanie i panel przedni

Panel przedni RP4f tworzą **wskaźniki diodowe (LED)** oraz dwa przyciski: **On/Off** (włączanie) i **Media/Feed** (wysuw nośnika). Diody sygnalizują stan drukarki, baterii, Bluetooth i Wi-Fi.

Przyciskiem **On/Off** sterujesz zasilaniem i trybem uśpienia:

- naciśnięcie o dowolnej długości przy wyłączonej drukarce — **włącza** ją;
- krótkie naciśnięcie — **wejście lub wyjście z trybu uśpienia**;
- przytrzymanie przez około 3 sekundy i zwolnienie, gdy dioda mignie na czerwono — **wyłącza** drukarkę.

Najważniejsze sygnały diod: dioda On/Off świeci **stałym zielonym**, gdy drukarka jest gotowa, **miga zielono** przy starcie, a **miga czerwono** przy wyłączeniu. Dioda Bluetooth świeci **stałym**

**niebieskim** po połączeniu i **miga niebiesko** podczas transmisji. Wskaźnik Wi-Fi świeci na **biało** po połączeniu z siecią. Jeśli **wszystkie diody migają czerwono**, oznacza to, że jest zbyt zimno lub zbyt gorąco, aby drukować.

## 6. Przycisk Media/Feed

Przycisk **Media/Feed** wysuwa nośnik i obsługuje większość czynności bez podłączania komputera. Gdy w drukarce nie ma nośnika, miga na czerwono. Jego działanie zależy od stanu drukarki:

- krótkie naciśnięcie w stanie gotowości — **wysuwa nośnik** (przy nośniku ciągniętym o około **10 cm**, a przy etykietach z przerwą lub czarnym znacznikiem do początku kolejnej etykiety);
- krótkie naciśnięcie podczas druku — **wstrzymuje lub wznowia** zadanie;
- przytrzymanie przez 2 sekundy w stanie gotowości — uruchamia **kalibrację nośnika**;
- przytrzymanie przez 3 sekundy w pauzie — **anuluje** bieżące zadanie i czyści kolejkę, po czym drukarka wraca do stanu gotowości;
- przytrzymanie powyżej 10 sekund, aż ruszy druk — drukuje **etykietę konfiguracyjną**.

Po usunięciu dowolnej usterki naciśnij przycisk Media/Feed, aby skasować alarm.

## 7. Ładowanie nośnika (rolka etykiet)

RP4f drukuje na rolkach o szerokości **51-111 mm**, przy szerokości druku do **104 mm** — to właśnie format pod **etykiety kurierskie 100×150 mm**. Mieści rolki o średnicy zewnętrznej do **58 mm**, na gilzach o średnicy wewnętrznej **10,16 mm, 19 mm lub 25,4 mm**, a grubość nośnika to **0,05-0,16 mm**.

1. naciśnij blokadę zatrzasku i unieś pokrywę drukarki;
2. rozsuń i przytrzymaj uchwyty nośnika;
3. zorientuj rolkę zgodnie z oznaczeniami i włóż ją do drukarki;
4. pozwól, by uchwyty docisnęły się do boków rolki, i dociśnij pokrywę aż do zatrzaśnięcia;
5. jeśli trzeba, przytrzymaj przycisk Media/Feed, aby skalibrować czujnik nośnika.

Nigdy nie wyciągaj nośnika siłą do tyłu — aby go wyjąć, unieś go z drukarki. Gwałtowne wrywanie nośnika może wywołać przepięcie i uszkodzić elementy płyty głównej.

## 8. Nośnik z zewnętrznej podajni

Większe rolki podasz z zewnątrz, przez tylny otwór podawania nośnika — to rozwiązanie dostępne **wyłącznie w RP4f**.

1. naciśnij blokadę zatrzasku i unieś pokrywę drukarki;
2. rozsuń i przytrzymaj uchwyty nośnika, a następnie zamontuj **przekładkę nośnika (media spacer)**;
3. wprowadź nośnik przez zewnętrzny otwór podawania na spodzie i przeprowadź go przez drukarkę;
4. w razie potrzeby przytrzymaj przycisk Media/Feed, aby skalibrować czujnik nośnika.

## 9. Druk termiczny bezpośredni i jakość wydruku

RP4f drukuje techniką **termiczną bezpośrednią**, więc nie używa taśmy barwiącej — stosuj wyłącznie nośnik termoczuły. O wyrazistość i czytelność kodów dba kilka parametrów, przede wszystkim **zaczernienie (darkness/heat)** oraz **prędkość druku**. Dostosujesz je aplikacją PrintSet 5, na stronie WWW drukarki lub poleceniami z hosta.

Po założeniu nośnika wydrukuj **etykietę testową**, by potwierdzić poprawny montaż i odczytać podstawowe informacje o drukarce — zrobisz to z PrintSet 5, Print Set MC lub strony WWW (**Services** → **Print Test Labels**, wybierz typ etykiety i kliknij Print).

- słaba jakość, smugi lub braki w druku — najczęściej zabrudzona głowica; wyczyść ją, a jeśli to nie pomoże, dobierz właściwe zaczernienie i prędkość do danego nośnika;
- druk zbyt jasny po prawej stronie etykiety — pokrywa nie jest zatrzaśnięta (zatrzaśnij ją) lub głowica jest źle ustawiona;
- pomijanie co drugiej etykiety — treść jest sformatowana zbyt blisko górnej krawędzi; zostaw u góry margines około **0,5 mm (8 rzędów punktów)**, a w razie potrzeby skalibruj nośnik.

## 10. Kalibracja nośnika

Po każdej zmianie typu nośnika skalibruj czujnik, aby drukarka prawidłowo rozpoznawała początek etykiety oraz przerwy i czarne znaczniki. Najprościej **przytrzymać przycisk Media/Feed** — drukarka wykona kalibrację samodzielnie.

Kalibrację uruchomisz też ze **strony WWW**: po zalogowaniu otwórz **Services** → **Media Calibration** i kliknij przycisk Media Calibration; po zakończeniu pojawi się komunikat o ukończeniu. Ustawienia nośnika dostosujesz w **Configure** → **Printing** → **Media**.

## 11. Łączność Bluetooth (parowanie)

RP4f łączy się bezprzewodowo przez **Bluetooth**. Aby sparować drukarkę z komputerem lub urządzeniem mobilnym, postępuj zgodnie z instrukcją parowania nowego urządzenia w systemie hosta — drukarka pojawi się na liście dostępnych urządzeń, wystarczy ją wybrać. Po nawiązaniu połączenia dostosujesz ustawienia Bluetooth z PrintSet 5 lub ze strony WWW.

Telefon z **Androidem** sparujesz dotykiem przez **NFC (Tap and Pair)**:

1. połóż telefon na drukarce — telefon rozpozna ją i zaproponuje parowanie;
2. potwierdź parowanie w ustawieniach Bluetooth telefonu;
3. gdy ikona Bluetooth na drukarce zacznie migać (drukarka raz piśnie, czas na potwierdzenie to 30 sekund), naciśnij przycisk Feed, aby dokończyć parowanie — ikona przestanie migać;
4. jeśli nie naciśniesz Feed w ciągu 30 sekund, parowanie zostanie anulowane (przyciskiem zasilania anulujesz je od razu).

Do druku z telefonu pobierz z Google Play aplikację **Print Service by Honeywell** lub skorzystaj z dowolnej aplikacji drukującej.

## 12. Wi-Fi i konfiguracja sieci

RP4f obsługuje **Wi-Fi (802.11)** i może korzystać z różnych protokołów zabezpieczeń sieci bezprzewodowej. Domyślnie pobiera adres IP przez **DHCP**. Sieć skonfigurujesz aplikacją PrintSet 5 przez USB albo ze strony WWW; gdy w sieci nie ma DHCP, ustawienia Wi-Fi możesz wprowadzić poleceniami przez połączenie terminalowe.

Konfiguracja Wi-Fi ze strony WWW: po zalogowaniu otwórz **Configure → Communication → Wireless 802.11**, zmień ustawienia sieci (m.in. **nazwę sieci (SSID)** oraz zabezpieczenia, np. WPA2/AES z kluczem dzielonym o długości 8–64 znaków) i zapisz. Domyślne pasmo to 2,4 GHz, a typ sieci to Infrastructure.

W sieciach firmowych z uwierzytelnianiem **802.1x** zainstaluj **certyfikaty uwierzytelniające**: ustaw poprawną datę i godzinę, połącz się z drukarką przez FTP/SFTP, wgraj certyfikat do katalogu ``/home/user/certificates/public``, a następnie zainstaluj go skrypcem ``certinstall.sh``. Plik certyfikatu wskaż później na stronie WWW lub w PrintSet 5.

## 13. Konfiguracja: strona WWW, PrintSet i polecenia

Ustawienia drukarki obejrzysz i zmienisz na pięć sposobów: poleceniami programowymi, przyciskiem Media/Feed, aplikacjami **PrintSet 5** i **Print Set MC** oraz przez **stronę WWW**. PrintSet 5 i Print Set MC pobierzesz z App Store (iOS) lub Google Play (Android); to najwygodniejszy sposób pełnej konfiguracji.

Stronę WWW otworzysz w przeglądarce, wpisując **https://** i adres IP drukarki. Domyślnie strona działa po HTTPS, więc bez zainstalowanych certyfikatów przeglądarka pokaże ostrzeżenie — można je pominąć i przejść dalej. Po kliknięciu Login zaloguj się: domyślny użytkownik to **itadmin**, hasło **pass** (po zalogowaniu możesz je zmienić). Wpisanie samego **User** bez hasła daje dostęp do ograniczonych funkcji.

Po zalogowaniu w sekcji **Configure** zmienisz: komunikację (**Communications** — Wi-Fi, Bluetooth), nośnik i jakość druku (**Printing**), ustawienia ekranu, dźwięku i systemu (**System Settings**), wyzwalacze alertów (**Alerts**), usługi sieciowe — DNS, WINS, serwer poczty (**Network Services**) oraz ustawienia zależne od języka druku (**Languages**). Zmiany zatwierdzasz przyciskiem Save.

## 14. Języki drukarki (ZPL, CPCL i inne)

RP4f rozumie wiele języków poleceń i symulatorów, dzięki czemu przyjmuje gotowe formaty z różnych systemów bez zmian po stronie hosta:

- **ZSim** — symulator języka Zebra (**ZPL II** i nowsze); wybierz go, gdy wysyłasz pliki ZPL;
- **CSim** — symulator języka **CPCL**; wybierz go, gdy wysyłasz pliki CPCL;
- **DPL** — interpretuje strumień Datamax, a **EZ-Print** to natywny protokół Datamax-O'Neil;
- **Fingerprint** i **Direct Protocol (DP)** — własne języki Honeywell (DP ma intuicyjną, opisową składnię);
- **IPL, Smart Printing (C#)** oraz **bezpośredni druk PDF**.

Język ustawisz na stronie WWW, w PrintSet 5 lub przyciskiem Media/Feed: włącz drukarkę i jeszcze przed zakończeniem startu przytrzymaj przycisk; zwolnij go, gdy ruszy nośnik, a gdy wydrukuje się etykieta z żądanym językiem — naciśnij i zwolnij przycisk, aby go zatwierdzić.

## 15. Profile, pliki konfiguracji i pamięć USB

Aktualne ustawienia możesz zapisać jako **profil drukarki** i wczytywać go w razie potrzeby — przydatne, gdy często zmieniasz typy nośnika (np. osobny profil dla nośnika ciągłego i osobny dla etykiet z przerwą). Profile zapiszesz i aktywujesz ze strony WWW (**Configure → System Settings → General → Save As Profile**; wczytanie z zakładki **Manage → Profiles**). W profilu nie są zapamiętywane adresy IP ani ustawienia kalibracji czujnika etykiet.

Pełną konfigurację (.xml) wyeksportujesz i wgrasz ze strony WWW (**Manage → Configuration**), z PrintSet 5 lub z pamięci USB. Z pamięci USB instalujesz też czcionki, obrazy, formaty, aplikacje i profile — pliki układasz w odpowiednich katalogach (np. `/fonts`, `/forms`, `/profiles`), po czym drukarka instaluje je po ponownym uruchomieniu. Pamięć USB podłączasz przewodem **USB OTG**; musi mieć jedną partycję sformatowaną w **FAT16 lub FAT32**.

## 16. Akcesoria do noszenia

RP4f zaprojektowano do pracy w ruchu, dlatego ma komplet akcesoriów ułatwiających noszenie:

- **klips do paska** — dołączony do drukarki; obrotowe mocowanie pozwala drukarce się przekreślać, gdy się schylasz lub wsiadasz do pojazdu;
- **pasek na ramię i pasek na dłoń** — z wytrzymałymi zatrzaskami; mają ograniczoną siłę zrywania (gdy zostaną zahaczone i pociągnięte ponad zwykłe użycie, odpinają się), więc nie są atestowanymi pasami bezpieczeństwa i nie służą do trwałego zawieszania drukarki;
- **szlufka na pasek (belt loop)** — mocowana na rzep, pewnie utrzymuje drukarkę i również pozwala jej się obracać;
- **futerał ochronny (soft case)** — chroni drukarkę przed pyłem i wodą z każdej strony i można go łączyć z paskami oraz szlufką.

Pasów i zatrzasków z widocznymi śladami przeciążenia (białe pęknięcia w tworzywie) nie używaj — wymień je. Drukarki w mokrym futerał nigdy nie ładuj; wyjmij ją, osusz i dopiero potem podłącz zasilanie.

## 17. Czyszczenie głowicy i wałka

Regularne czyszczenie utrzymuje jakość druku i wydłuża żywotność głowicy. **Głowicę, wałek dociskowy i rolkę odklejającą** czyść co **3-5 rolek nośnika, czujnik nośnika** — co miesiąc (sprężonym powietrzem), a wewnątrz — w razie potrzeby. Spadek jakości (nieczytelne kody, braki w druku, smugi) zwykle wynika z osadu na głowicy.

Czyszczenie głowicy w modelu standardowym kartą czyszczącą:

1. otwórz drukarkę i wyjmij cały nośnik;
2. otwórz klapkę nośnika składanego na spodzie drukarki;
3. wsuń kartę czyszczącą przez klapkę i zamknij pokrywę;

4. kilkakrotnie naciśnij przycisk Media/Feed, aby przeprowadzić kartę przez drukarkę — w razie potrzeby powtórz;
5. załóż nośnik, zamknij drukarkę i wysuń nośnik przyciskiem Media/Feed.

Głowicę i wałek czyść kartą czyszczącą lub patyczkiem z **alkoholem izopropylowym**, a czujnik i wnętrze — sprężonym powietrzem. W modelach **bez podkładu (linerless)** oraz przy osadach kleju używaj **pisaków czyszczących** (mają plastikową skrobaczkę w nasadce na większe osady) — nie stosuj ich jednak na wałku dociskowym ani na czujnikach.

## 18. Aktualizacja oprogramowania układowego

Warto okresowo sprawdzać aktualizacje **oprogramowania układowego (firmware)** — to element dbania o bezpieczeństwo drukarki. Najnowszą wersję pobierzesz z portalu pomocy producenta (ścieżka: Software → Printers → Mobile - Portable → RP2f RP4f → Current → Firmware), a wgrasz przez stronę WWW, PrintSet 5, Print Set MC, pamięć USB lub Honeywell Operational Intelligence.

Ze **strony WWW**: zaloguj się, otwórz **Services → Firmware Upgrade**, kliknij Browse, wskaż plik aktualizacji i kliknij Upgrade. Z **pamięci USB**: skopiuj plik aktualizacji do katalogu głównego pamięci (najlepiej bez innych plików), wyłącz drukarkę, podłącz pamięć przewodem **USB OTG** i uruchom drukarkę ponownie — aktualizacja przebiegnie automatycznie. Po aktualizacji **przywróć ustawienia domyślne i ponownie skalibruj czujnik nośnika**.

## 19. Diagnostyka i rozwiązywanie problemów

Stan i statystyki drukarki (czas pracy, wersje firmware, numery seryjne, dane głowicy i baterii, sieć, Bluetooth) sprawdzisz na stronie WWW w zakładce **System Information → Statistics**, a zużycie i przebieg głowicy względem progów alertów — w **Odometer**. Po usunięciu usterki naciśnij przycisk Media/Feed, aby skasować alarm.

- **drukarka się nie włącza** — naładuj baterię;
- **drukarka nie drukuje i nie wysuwa nośnika** — gdy wskaźnik baterii świeci stałym pomarańczowym, naładowanie jest za niskie; poczekaj, aż zaświeci stałym zielonym;
- **komunikat o braku nośnika mimo założonej rolki** — czujnik zebrał kurz; przedmuchaj go sprężonym powietrzem;
- **drukarka nie drukuje lub wydaje kilka etykiet naraz** — źle założony nośnik albo brak kalibracji; sprawdź montaż i skalibruj nośnik;
- **nośnik przesuwają się na boki podczas druku** — dociśnij uchwyty do nośnika i ustaw przerwy/znaczniki w jednej linii z czujnikiem;
- **migający na pomarańczowo przycisk Media/Feed mimo prób naprawy** lub powtarzająca się usterka głowicy — zgłoś urządzenie do serwisu.

## 20. Przywracanie ustawień fabrycznych

Ustawienia domyślne przywrócisz ze strony WWW (przycisk Default Settings na danej stronie ustawień), z PrintSet 5 albo przyciskiem **Media/Feed**.



---

Reset przyciskiem: wyłącz drukarkę, otwórz pokrywę nośnika, włącz drukarkę, a gdy dioda zasilania zacznie migać na zielono, przytrzymaj przycisk **Feed**, aż dioda zacznie migać na pomarańczowo, i wtedy go zwolnij — drukarka wróci do ustawień domyślnych. Po przywróceniu ustawień ponownie skalibruj czujnik nośnika.