5-056-875-**21** (1)
2025-07

Hybrydowa drukarka graficzna

Instrukcja obsługi

Przed rozpoczęciem eksploatacji tego urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Prosimy ponadto o zachowanie instrukcji do wykorzystania w przyszłości.

UP-X899MD

© 2025 Sony Corporation

Spis treści

Pierwsze kroki

Informacje ogólne 11
Położenie i funkcja składników urządzenia oraz elementów sterowania 12
Panel przedni 12
Panel tylny 13

Przygotowanie

Podłączanie do komputera 14
Instalowanie sterownika drukarki na komputerze 15
Podłączanie do systemu UPA-WU10 15
Papier 16
Papier, którego można używać 16
Ładowanie papieru 17

Obsługa

Rozpoczęcie zadania drukowania 19
Drukowanie ze sprzętu wideo 19
Drukowanie z komputera 20
Ucinanie wydruku 21
Anulowanie zadania drukowania 21
Wykonywanie kopii ostatniego wydruku 21
Podawanie papieru 22
Regulacja kontrastu i jasności 22
Konfigurowanie i dostosowywanie ustawień przy użyciu menu 23
Struktura menu 23
Lista pozycji menu 24
Podstawowe operacje w menu 26
Drukowanie listy ustawień 28
Zapisywanie obrazów w pamięci flash USB 28

Inne informacje

Utrzymanie urządzenia w dobrym stanie 30
Informacje dotyczące bezpieczeństwa 30
Informacje dotyczące instalacji 30
Uwagi dotyczące przenoszenia urządzenia 30
Kondensacja pary wodnej 30
Elementy podlegające normalnemu zużyciu 30
Używanie z nożami do elektrochirurgii i podobnymi urządzeniami 31
Czyszczenie obudowy 31
Czyszczenie głowicy termicznej 31
Czyszczenie wałka dociskowego 32
Dane techniczne 34
Rozwiązywanie problemów 35
Komunikaty o błędach 37
Licencja 38

Zalecenia dotyczące użytkowania / przeznaczenie produktu

Drukarka Sony UP-X899MD to kompaktowa, czarno-biała drukarka cyfrowa klasy medycznej. Jest ona przeznaczona do połączenia ze sprzętem do obrazowania medycznego, na przykład z mobilnym ramieniem C, sprzętem do ultrasonografii, sprzętem laboratoryjnym do cewnikowania serca oraz innymi zgodnymi systemami obrazowania. Drukarka umożliwia drukowanie obrazów zarejestrowanych przy użyciu takich systemów na potrzeby dokumentacji pacjenta lub skierowań lekarskich.

Informacje wymagane przepisami określonymi w europejskim rozporządzeniu w sprawie wyrobów medycznych 2017/745 z późniejszymi zmianami (rozporządzenie MDR)

Drukarka jest przeznaczona do wydruku obrazów zarejestrowanych przez systemy obrazowania medycznego w celu analizy obrazów i wspierania dalszych decyzji klinicznych.

Uwagi

- Obrazy wyjściowe pochodzące z tego sprzętu nie mogą być wykorzystywane do zastosowań diagnostycznych.
- Ten sprzęt jest przeznaczony dla personelu medycznego.
- Ten sprzęt jest przeznaczony do użytkowania w środowiskach medycznych takich jak przychodnie, gabinety lekarskie i sale operacyjne.

Przeciwwskazania

Nie są znane żadne szczególne sytuacje, które stanowią przeciwwskazanie do stosowania tego urządzenia.

Populacja pacjentów

Populacja pacjentów nie podlega żadnym ograniczeniom.

Ostrzeżenie

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru lub porażenia prądem nie należy wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

Aby uniknąć porażenia prądem, nie wolno otwierać obudowy. Naprawy należy zlecać tylko wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji tego urządzenia.

Ostrzeżenie

Aby zapobiec ryzyku porażenia prądem elektrycznym, urządzenie to wolno podłączać tylko do sieci zasilającej z uziemieniem ochronnym.

Ostrzeżenie

Aby odłączyć główne zasilanie, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego.
Przy instalacji urządzenia należy zastosować łatwo dostępny odłącznik w stałej instalacji elektrycznej lub podłączyć wtyczkę kabla zasilającego do łatwo dostępnego gniazdka sieciowego w pobliżu urządzenia.
Elektryczny sprzęt medyczny nie powinien być umieszczany w miejscach, w których trudno jest wyjąć wtyczkę kabla zasilającego.
Jeśli podczas pracy urządzenia dojdzie do awarii, należy uruchomić odłącznik w celu wyłączenia zasilania lub wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Symbole na produkcie



Zapoznaj się z instrukcją obsługi
W przypadku elementów urządzenia oznaczonych tym symbolem postępuj zgodnie z instrukcją obsługi.



Ten symbol wskazuje producenta i jest umieszczony obok nazwy i adresu producenta.



Ten symbol wskazuje importera i jest umieszczony obok nazwy importera i adresu jego siedziby.



Ten symbol wskazuje przedstawiciela na terenie Wspólnoty Europejskiej i pojawia się obok imienia, nazwiska i adresu przedstawiciela.



Ten symbol wskazuje osobę odpowiedzialną w Wielkiej Brytanii i jest umieszczony obok imienia i nazwiska oraz adresu osoby odpowiedzialnej w Wielkiej Brytanii.



Ten symbol wskazuje autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii i jest umieszczony obok imienia i nazwiska oraz adresu autoryzowanego przedstawiciela w Szwajcarii.



Ten symbol wskazuje urządzenie medyczne we Wspólnocie Europejskiej.



Ten symbol wskazuje datę produkcji.

SN Ten symbol wskazuje numer seryjny.

UDI Ten symbol wskazuje niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu (UDI). Znajduje się on obok reprezentacji niepowtarzalnego kodu identyfikacyjnego wyrobu w postaci kodu kreskowego.


Ten symbol wskazuje złącze służące do podłączenia uziemienia wyrównującego potencjał, które sprowadza różne części systemu do tego samego potencjału.


Temperatura otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres temperatur otoczenia podczas przechowywania i transportu.


Wilgotność otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres wilgotności otoczenia podczas przechowywania i transportu.


Ciśnienie otoczenia podczas przechowywania i transportu
Ten symbol wskazuje dopuszczalny zakres ciśnienia atmosferycznego otoczenia podczas przechowywania i transportu.


Ten symbol wskazuje ostre krawędzie.

Dla akcesoriów

LOT Ten symbol wskazuje kod partii.


Ten symbol oznacza „Nie używać ponownie”.

Dla klientów w Europie

Każdy poważny incydent związany z wyrobem należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik i/lub pacjent mają miejsce zamieszkania.

Ważne środki ostrożności i uwagi dotyczące stosowania sprzętu w środowisku medycznym

1. Wszystkie urządzenia podłączane do tego sprzętu muszą posiadać certyfikaty zgodności / być zgodne z normami IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 lub innymi normami IEC/ISO mającymi zastosowanie do tych urządzeń.

2. Ponadto cały system musi być zgodny z normą IEC 60601-1. Wszystkie dodatkowe urządzenia podłączane do wejść lub wyjść sygnałowych tego sprzętu stanowią elementy systemu do zastosowań medycznych i dlatego użytkownik jest odpowiedzialny za to, by cały system spełniał wymogi normy IEC 60601-1. W przypadku wątpliwości należy poprosić o pomoc wykwalifikowanego pracownika serwisu firmy Sony.

3. Prąd upływowy może wzrosnąć w przypadku podłączenia tego sprzętu do innych urządzeń.

4. W przypadku wszystkich urządzeń dodatkowych podłączanych do tego sprzętu, które korzystają ze zwykłych zasilaczy i nie spełniają wymogów normy IEC 60601-1, należy zastosować transformator izolacyjny spełniający wymagania normy IEC 60601-1 i podłączyć dane urządzenie do zwykłego zasilacza poprzez ten transformator.

5. Ten sprzęt wytwarza i wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej oraz może ją emitować. Jeśli zostanie zainstalowany lub będzie użytkowany w sposób niezgodny z instrukcją obsługi, może zakłócać inne urządzenia. Jeśli sprzęt ten powoduje zakłócenia (co można stwierdzić poprzez odłączenie kabla zasilającego), można podjąć następujące środki zaradcze:
   – Zmienić położenie sprzętu w stosunku do zakłócanych urządzeń.
   – Podłączyć sprzęt i zakłócane urządzenia do różnych obwodów odgałęzionych.
   Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z wykwalifikowanym pracownikiem serwisu firmy Sony.
   (Obowiązująca norma: IEC 60601-1-2)

Ważne uwagi w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej dotyczące stosowania sprzętu w środowisku medycznym

- Produkt UP-X899MD wymaga specjalnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i musi być zainstalowany oraz przekazany do eksploatacji zgodnie z informacją o kompatybilności elektromagnetycznej podaną w instrukcji obsługi.
- Produkt UP-X899MD jest przeznaczony do użytkowania w profesjonalnych zakładach opieki zdrowotnej.
- Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej, takie jak na przykład telefony komórkowe, mogą mieć wpływ na działanie produktu UP-X899MD.

Ostrzeżenie

- Przenośne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek elementu produktu UP-X899MD. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tych urządzeń.
- Jeśli produkt UP-X899MD ma być użytkowany blisko innego sprzętu lub ma być ustawiony nad nim albo pod nim, to należy go obserwować w celu sprawdzenia, czy działa prawidłowo w danej konfiguracji.
- Korzystanie z kabli innych niż określono w niniejszej instrukcji, za wyjątkiem części zamiennych sprzedawanych przez Sony Corporation, może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych generowanych przez produkt UP-X899MD lub obniżyć jego odporność na zakłócenia elektromagnetyczne.

<table>
<tr><th colspan="3">Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie emisji elektromagnetycznych</th></tr>
<tr><td colspan="3">Produkt UP-X899MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu UP-X899MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.</td></tr>
<tr><td>Badanie emisji</td><td>Zgodność</td><td>Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki</td></tr>
<tr><td>Emisje o częstotliwości radiowej

CISPR 11</td><td>Grupa 1</td><td>Produkt UP-X899MD wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko dla swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego też, emisje o częstotliwości radiowej są bardzo małe i nie powinny zakłócać sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu.</td></tr>
<tr><td>Emisje o częstotliwości radiowej

CISPR 11
CISPR 32</td><td>Klasa B</td><td rowspan="3">Produkt UP-X899MD nadaje się do użytkowania we wszystkich lokalach, w tym lokalach mieszkalnych oraz lokalach podłączonych bezpośrednio do publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, która zasila budynki mieszkalne.</td></tr>
<tr><td>Emisje harmoniczne

IEC 61000-3-2</td><td>Klasa A</td></tr>
<tr><td>Wahania napięcia/ migotanie

IEC 61000-3-3</td><td>Zgodna</td></tr>
</table>

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej			
Produkt UP-X899MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu UP-X899MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.			
Badanie odporności	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne IEC 61000-4-2	±8 kV — kontakt ±15 kV — powietrze	±8 kV — kontakt ±15 kV — powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, zalecana wilgotność względna to co najmniej 30%.
Szybkozmienne zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania ±1 kV dla linii we/wy	±2 kV dla linii zasilania ±1 kV dla linii we/wy	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Skoki napięcia IEC 61000-4-5	±1 kV – linia do linii ±2 kV – linia do masy	±1 kV – tryb różnicowy ±2 kV – tryb współbieżny	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania IEC 61000-4-11	0% U_T (100% spadek U_T) przez 0,5 cyklu / 1 cykl [a] 40% U_T (60% spadek U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% spadek U_T) przez 25/30 cykli [a] (przez 0,5 sek.) 0% U_T (100% spadek U_T) przez 250/300 cykli [a] (przez 5 sek.)	0% U_T (100% spadek U_T) przez 0,5 cyklu / 1 cykl [a] 40% U_T (60% spadek U_T) przez 5 cykli 70% U_T (30% spadek U_T) przez 25/30 cykli [a] (przez 0,5 sek.) 0% U_T (100% spadek U_T) przez 250/300 cykli [a] (przez 5 sek.)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik produktu UP-X899MD wymaga, by możliwe było ciągłe korzystanie z urządzenia nawet podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenie produktu UP-X899MD do zasilacza awaryjnego lub akumulatora.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Charakterystyka pola magnetycznego o częstotliwości sieci elektroenergetycznej powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.

Bliskie pola magnetyczne IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Modulacja impulsu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulacja impulsu 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Modulacja impulsu 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Modulacja impulsu 50 kHz	Charakterystyka bliskich pól magnetycznych UP-X899MD powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
UWAGA: U_T jest napięciem sieciowym przed zastosowaniem poziomu testowego.			
a Na przykład, 10/12 oznacza 10 cykli przy częstotliwości 50 Hz lub 12 cykli przy częstotliwości 60 Hz.			

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej			
Produkt UP-X899MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu UP-X899MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku.			
Badanie odporności	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wskazówki
Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz poza pasmami ISM [c] 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz w pasmach ISM [c]	3 Vrms 6 Vrms	Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane z dala od jakichkolwiek elementów produktu UP-X899MD, w tym kabli, w odległości nie mniejszej niż odległość zalecana, która jest obliczana z równania częstotliwości nadajnika. **Zalecana odległość** $d = 1{,}2\sqrt{P}$

Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2{,}0\sqrt{P}$ 80 MHz do 2,7 GHz gdzie P jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta, a d jest zalecaną odległością w metrach (m). Natężenia pól pochodzących od stałych nadajników radiowych, określone w pomiarach pól elektromagnetycznych w terenie, [a] powinny być niższe od poziomu zgodności w każdym z zakresów częstotliwości. [b] Zakłócenia mogą występować w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem: 

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

a Nie można z odpowiednią dokładnością przewidzieć teoretycznie natężeń pól pochodzących od stałych nadajników, np. stacji bazowych telefonów wykorzystujących łączność radiową (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych radiotelefonów, amatorskich nadajników radiowych oraz nadajników AM, FM i telewizyjnych. W celu dokonania oceny środowiska elektromagnetycznego generowanego przez stałe nadajniki radiowe należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu eksploatacji produktu UP-X899MD przewyższa dopuszczalny poziom zgodności w zakresie częstotliwości radiowej, należy przeprowadzić obserwację produktu UP-X899MD, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania może być konieczne zastosowanie innych środków zaradczych, takich jak obrócenie produktu UP-X899MD w inną stronę lub przestawienie go w inne miejsce.

b Dla zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.

c Pasma ISM (przemysłowe, naukowe i medyczne) w zakresie od 150 kHz do 80 MHz to: od 6,765 MHz do 6,795 MHz; od 13,553 MHz do 13,567 MHz; od 26,957 MHz do 27,283 MHz; od 40,66 MHz do 40,70 MHz.

Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej					
Produkt UP-X899MD jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Przenośne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od jakiegokolwiek elementu produktu UP-X899MD. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tych urządzeń.					
Badanie odporności	Pasmo [a]	Usługa [a]	Modulacja	Poziom odporności wg IEC 60601	Poziom zgodności
Natężenia pola w pobliżu urządzeń komunikacji radiowej IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Modulacja impulsu 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM odchylenie ±5 kHz sinusoida 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	Pasmo LTE 13, 17	Modulacja impulsu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pasmo LTE 5	Modulacja impulsu 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pasmo LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulacja impulsu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pasmo LTE 7	Modulacja impulsu 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsu 217 Hz	9 V/m	9 V/m
UWAGA: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.					
a W przypadku niektórych usług uwzględniane są tylko częstotliwości Uplink.					

Uwaga

Urządzenie i akcesoria należy utylizować zgodnie z prawem obowiązującym w danym regionie lub kraju oraz przepisami w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska obowiązującymi w danym szpitalu.

Ostrzeżenie dotyczące podłączenia zasilania

Stosować odpowiedni kabel zasilający do podłączenia do lokalnej sieci elektrycznej.

1. Stosować zatwierdzony kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego z odpowiednim uziemieniem,

zgodnym z przepisami w zakresie bezpieczeństwa obowiązującymi w danym kraju.
2. Stosować kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego o odpowiednich parametrach znamionowych (napięcie, natężenie prądu).

W przypadku pytań odnośnie stosowania kabla zasilającego / wtyczki do urządzenia / wtyczki do gniazda sieciowego należy poprosić o pomoc wykwalifikowanych pracowników serwisu.

Ważne

Tabliczka znamionowa znajduje się na dole.



Uwaga

Nie używać urządzenia w środowisku rezonansu magnetycznego.
Może to spowodować wadliwe działanie, pożar i niepożądane przemieszczanie.

Sprzęt nie jest przeznaczony do stosowania w miejscach, w których mogą być obecne dzieci.

Informacje ogólne

Urządzenie to jest drukarką umożliwiającą drukowanie obrazów na papierze poprzez nagrzanie głowicy termicznej zgodnie z wejściowymi danymi obrazu i dociśnięcie głowicy do specjalnego papieru do druku termicznego. Najważniejsze cechy urządzenia podano poniżej.

Ciche, szybkie drukowanie o wysokiej jakości

- Urządzenie jest wyposażone w cienkowarstwową głowicę termiczną z wbudowanym układem scalonym do obsługi szybkiego napędu — umożliwia drukowanie obrazów o wysokiej rozdzielczości do 12,8 pkt./mm.
- Możliwe jest drukowanie obrazów o wysokiej jakości (960 × 1280 pkt.) w czasie ok. 2 sekund na wydruk w przypadku drukowania z dużą szybkością (po wybraniu opcji [HI] w pozycji [-SPEED] w menu [CONFIG.]).
- Możliwe jest drukowanie monochromatyczne z maksymalnie 256 odcieniami.
- Wbudowane obwody korekcji temperatury zapobiegają zmianom temperatury, które mogłyby powodować rozmazanie wydruków.

Uwaga

Drukowanie odbywa się w trybie oszczędzania energii (LOW) w temperaturze otoczenia 15 °C lub niższej.

Możliwość drukowania z urządzeń wideo lub komputera

Można drukować obrazy przekazywane zarówno sygnałami wejściowym NTSC, jak i PAL.
Urządzenie to jest ponadto wyposażone w złącze USB (typu C), odpowiadające wymaganiom standardu Hi-Speed USB (zgodne ze standardem USB 2.0), dzięki czemu można drukować obrazy cyfrowe z komputera.
Nie trzeba wykonywać żadnych działań w celu przełączenia na drukowanie z urządzeń wideo lub komputerów.

Ulepszona krzywa gamma

Dostępne są teraz cztery nowe krzywe gamma. Można również przełączyć na krzywą gamma odpowiadającą poprzedniemu modelowi, wybierając opcję [898/897] w pozycji [-DRIVER] w menu [DIGITAL].

Zapisywanie obrazów w pamięci flash USB

Urządzenie to jest wyposażone w złącze OPTION (złącze USB typu A), odpowiadające wymaganiom standardu Hi-Speed USB (zgodne ze standardem USB 2.0), dzięki czemu można zapisać wydrukowany obraz w pamięci flash USB. Należy pamiętać, że regulacje za pomocą przycisku CONTR/BRIGHT nie są stosowane do obrazów zapisanych w pamięci flash USB.

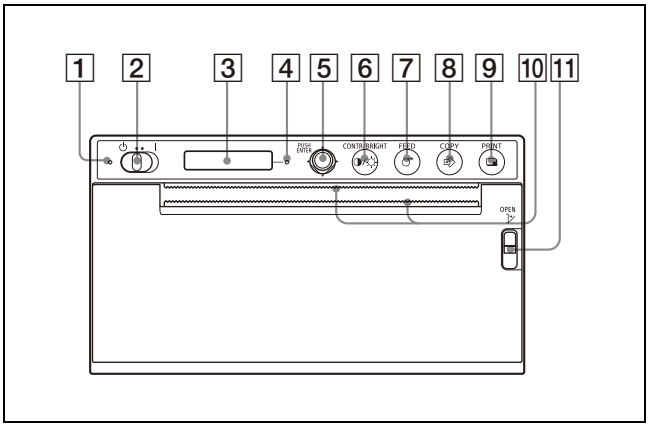
Łatwe ładowanie papieru

Swobodny dostęp do panelu drzwiczek umożliwia łatwe ładowanie papieru do urządzenia.

Położenie i funkcja składników urządzenia oraz elementów sterowania

Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do stron podanych w nawiasach ( ).

Panel przedni



1 **Dioda LED trybu gotowości**
Świeci na pomarańczowo w trybie gotowości. Wyłącza się po przestawieniu przełącznika trybu gotowości/włączenia w położenie włączone i włączeniu zasilania.

2 **Przełącznik ⏻ (tryb gotowości) / I (włączenie) (17, 19, 26, 31)**
Przestaw przełącznik w położenie **I**. Włączy się zasilanie i wyświetlacz LCD zostanie podświetlony na biało. Przestaw przełącznik w położenie ⏻, aby przełączyć do trybu gotowości.

Uwaga

Po przestawieniu przełącznika trybu gotowości / włączenia do trybu gotowości lub po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania należy odczekać około pięciu sekund, a następnie włączyć urządzenie.

3 **Wyświetlacz LCD (19, 23)**
Podczas korzystania z menu wyświetlane są pozycje menu i ustawienia.

4 **Dioda LED alarmu**
Świeci na pomarańczowo w przypadku wystąpienia błędu.
Na wyświetlaczu LCD pojawia się komunikat o błędzie.

5 **Dźwignia menu (26, 32)**
Służy do wykonywania operacji w menu.

6 **◑/☼ Przycisk CONTR/BRIGHT (kontrast/jasność) (22)**
Umożliwia dostosowanie kontrastu i jasności wydruków.
Każde naciśnięcie przycisku powoduje przełączenie między menu [CONT] (kontrast) i [BRIG] (jasność).

7 **Przycisk FEED (18, 22)**
Przytrzymaj, aby podawać papier.
Urządzenie będzie podawać papier, dopóki przycisk FEED będzie przytrzymywany.
Naciśnij ten przycisk w trakcie wykonywania zadania drukowania, aby je anulować.

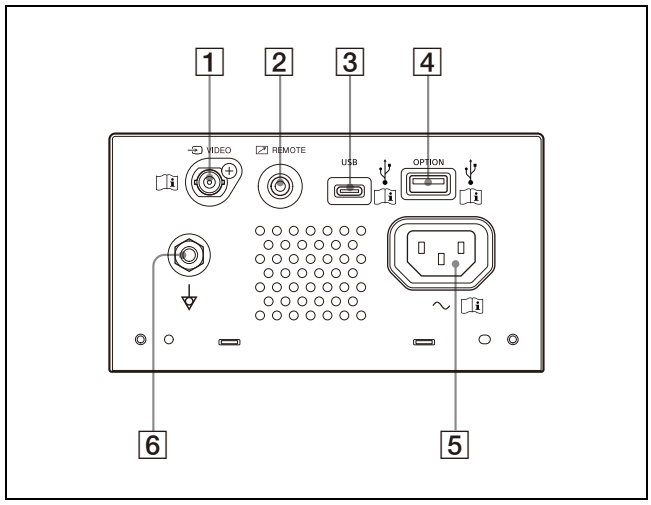
8 **Przycisk COPY (21)**
Naciśnij ten przycisk, aby wydrukować kolejną kopię poprzedniego wydruku.
Za pomocą tego przycisku można jednorazowo wydrukować tylko jedną kopię, niezależnie od liczby wydruków ustawionej w menu.

9 **Przycisk PRINT (19, 29)**
Naciśnij ten przycisk, aby wydrukować obraz aktualnie wyświetlany na ekranie monitora, gdy wprowadzany jest sygnał wideo.

10 **Gilotyny**
Służą do obcinania papieru po wydrukowaniu.
Gilotyny znajdują się nad i pod szczeliną na wydruki.

11 **Dźwignia OPEN (17)**
Naciśnij dźwignię w dół, aby otworzyć panel drzwiczek.
Z dźwigni można korzystać nawet wtedy, gdy kabel zasilający nie jest podłączony i gdy urządzenie znajduje się w trybie gotowości.

Panel tylny



1 **Złącza wejściowe VIDEO (typu BNC)**
Umożliwia podłączenie tego urządzenia do wyjścia wideo sprzętu wideo.

Uwaga
Nie należy jednocześnie dotykać tego złącza i pacjentów.
Może to w przypadku usterki urządzenia spowodować powstanie napięcia szkodliwego dla pacjentów.
Przed podłączaniem i odłączaniem złączy zawsze należy odłączać przewód zasilający.

2 **Złącze REMOTE (zdalne sterowanie) (14)**
Służy do sterowania za pomocą przełącznika zdalnego itp.

3 **Złącze USB (typu C)**
Umożliwia podłączenie urządzenia do komputera wyposażonego w interfejs USB za pomocą kabla USB zgodnego ze standardem Hi-Speed USB (do nabycia osobno).

4 **Złącze OPTION (złącze USB typu A) (29)**
Umożliwia podłączenie pamięci flash USB. Złącze to służy również do zasilania opcjonalnych akcesoriów.

Uwaga

Użyj pamięci flash USB sformatowanej w systemie FAT32.

5 **Złącze AC IN**
Należy używać określonego kabla zasilającego.

6 **Złącze uziemienia wyrównującego potencjał**
Służy do podłączenia wtyczki uziemienia wyrównującego potencjał w celu sprowadzenia różnych części systemu do tego samego potencjału.

Uwaga

Zarówno złącze USB, jak i złącze OPTION służą do połączenia z systemem drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 (do nabycia osobno).

Instrukcje dotyczące podłączania podano w sekcji „Podłączanie do systemu UPA-WU10” (strona 15).

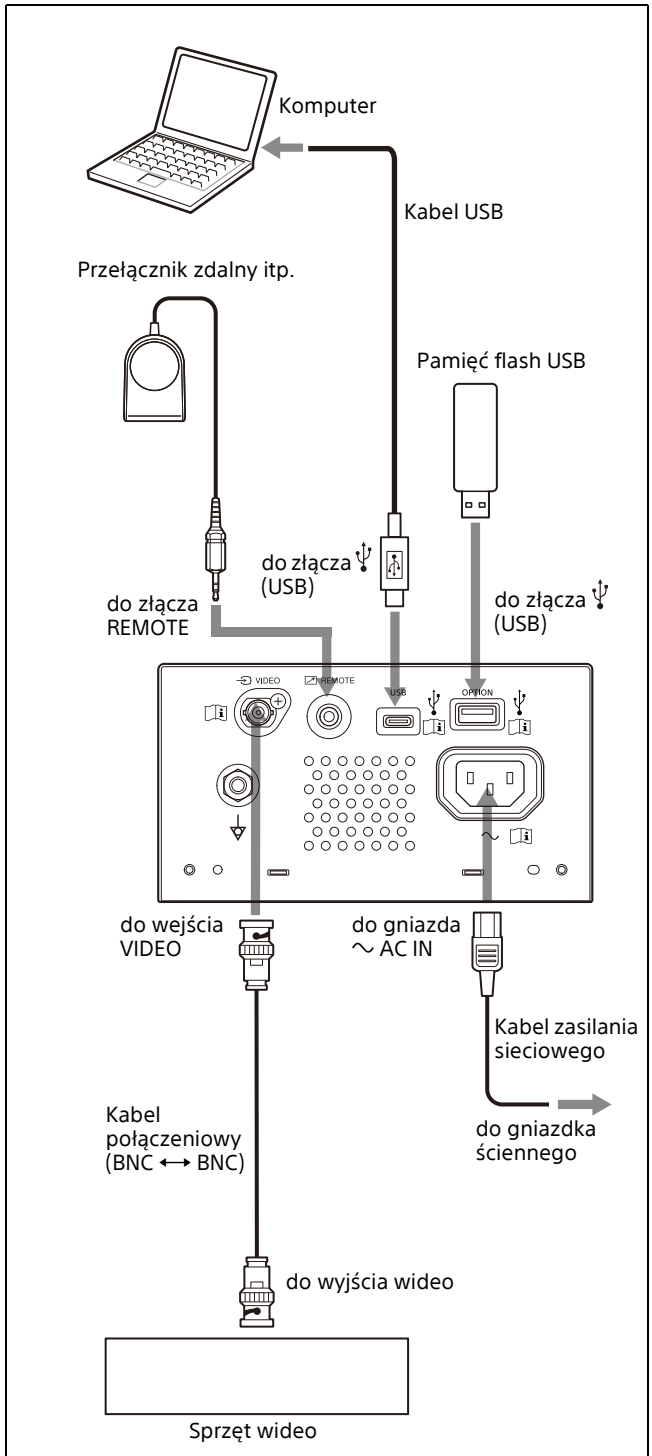
Podłączanie do komputera

Ostrzeżenie

Korzystanie z urządzenia w celach medycznych
Złącza tego urządzenia nie są izolowane.
Nie podłączać żadnego sprzętu, który nie jest zgodny z normą IEC 60601-1.
Jeśli zostanie podłączone urządzenie komputerowe lub urządzenie audio/wideo korzystające z prądu przemiennego, upływ prądu może spowodować porażenie pacjenta lub operatora prądem elektrycznym.
Jeśli korzystanie z takiego urządzenia jest niezbędne, należy odizolować jego zasilanie poprzez podłączenie transformatora izolującego lub izolatora pomiędzy kablami połączeniowymi.
Po wdrożeniu tych środków należy sprawdzić, czy zredukowane ryzyko jest zgodne z wymogami normy IEC 60601-1.

Uwagi

- Podłącz urządzenie po odłączeniu kabla zasilającego.
- Kabel zasilania podłącz jako ostatni.
- Przed podłączeniem urządzenia do komputera należy wyłączyć urządzenie, komputer, monitor i wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do komputera.
- Przed podłączeniem urządzenia do komputera należy odłączyć od niego kabel zasilający. Kabel zasilający należy podłączyć do urządzenia dopiero po połączeniu go z komputerem.
- Postępuj zgodnie z procedurami podłączania opisanymi w instrukcji obsługi komputera.
- Sprawdź, czy kable są prawidłowo podłączone na obu końcach.
- Oprogramowanie napędu urządzenia dostarczone wraz z urządzeniem nie jest odpowiednie do korzystania z urządzenia podłączonego do sieci.
- Działanie drukarki nie jest gwarantowane w przypadku podłączenia do komputera za pomocą kabla USB za pośrednictwem koncentratora.
- Do jednego komputera nie można podłączyć dwóch lub więcej urządzeń.



Szczegółowe informacje dotyczące podłączania do systemu drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 podano w sekcji „Podłączanie do systemu UPA-WU10" (strona 15).

Instalowanie sterownika drukarki na komputerze

W przypadku korzystania z systemu Windows 10/11 przed podłączeniem urządzenia do komputera należy zainstalować na komputerze dostarczony sterownik drukarki. Instrukcje dotyczące instalacji podano w „Instrukcja instalacji i konfiguracji” dostępnej na dołączonym do zestawu dysku CD-ROM, a także w pliku Readme.
Można również drukować przy użyciu sterownika przeznaczonego do modeli UP-X898MD, UP-D898MD lub UP-D897. W tym celu należy wybrać pozycję [DRV:898] lub [DRV:897] w opcji [-DRIVER] menu [DIGITAL] (strona 25).

Uwaga

Gdy urządzenie jest włączone, komputer podłączony do urządzenia nie może znajdować się w trybie gotowości ani wstrzymania. Może to spowodować nieprawidłowe działanie.

Podłączanie do systemu UPA-WU10

Aby korzystać z systemu drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 (do nabycia osobno), wymagane są dwa kable USB do podłączenia drukarki do odbiornika systemu drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 (UPA-WU10R).

Uwaga

Przed podłączeniem drukarki do systemu UPA-WU10 należy zainstalować sterownik drukarki na komputerze.

Kable

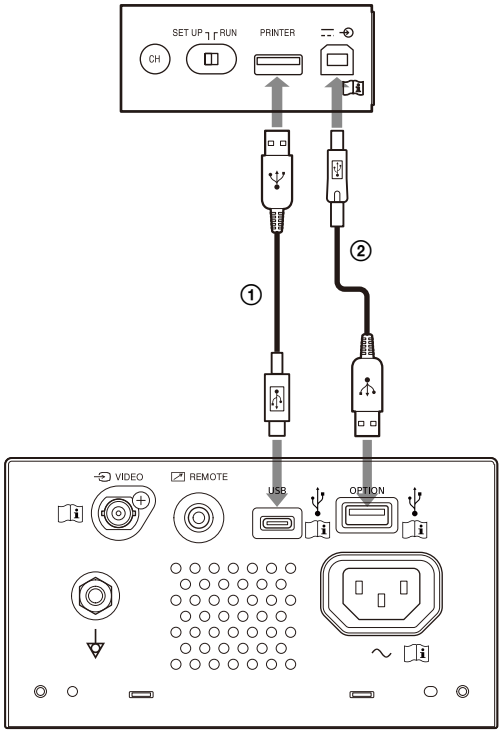
- Kabel USB typu A do USB typu C zgodny ze standardem Hi-Speed USB (brak w zestawie)
- Kabel USB dołączony do systemu UPA-WU10 (USB typu A do USB typu B)

1 Powyższych kabli USB należy użyć do podłączenia drukarki do odbiornika systemu drukowania bezprzewodowego.

① Użyj kabla USB typu A do USB typu C, aby podłączyć złącze USB drukarki (typu C) do złącza PRINTER (typu A) w systemie UPA-WU10.

② Użyj kabla USB dołączonego do systemu UPA-WU10, aby podłączyć złącze OPTION drukarki (typu A) do złącza ⎓ (DC IN) (typu B) odbiornika systemu drukowania bezprzewodowego.

Odbiornik systemu drukowania bezprzewodowego



Drukarka

2 Skonfiguruj system UPA-WU10 zgodnie z opisem podanym w instrukcji obsługi systemu UPA-WU10.

Papier

Należy używać wyłącznie papieru Sony UPP-110S/110HD/110HG przeznaczonego do użytku z tym urządzeniem. Nie można zagwarantować wysokiej jakości druku, jeśli z urządzeniem używany jest inny papier. Taki papier może uszkodzić urządzenie.
Nie można używać papieru UPP-110HA, ponieważ jest on przeznaczony do drukarek z serii UP-880/890MD.

Papier, którego można używać

Cechy papieru do drukowania podano poniżej.

Cechy papieru do drukowania	Typ papieru
TYPE I (normalny)	UPP-110S
TYPE II (o wysokiej gęstości)	UPP-110HD
TYPE V (o wysokim połysku)	UPP-110HG

Uwagi dotyczące przechowywania i użytkowania papieru



Nie używać ponownie
Ponowne użycie może spowodować wadliwe działanie oraz mieć negatywny wpływ na rezultaty drukowania.

Przechowywanie nieużywanego papieru
Papier należy przechowywać w podanych poniżej miejscach. Przechowywanie papieru w innych miejscach może spowodować jego odbarwienie.
- Chłodne, ciemne miejsce o temperaturze poniżej 30 °C
- Ciemne, suche miejsce z dala od światła słonecznego i oświetlenia wewnętrznego
- Miejsce bez ryzyka kontaktu z alkoholem lub innymi lotnymi rozpuszczalnikami organicznymi, taśmą celofanową, chlorkiem winylu itp.

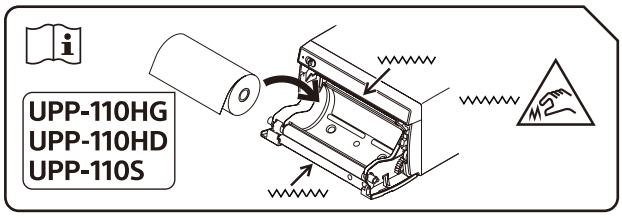
Ładowanie papieru
- Podczas ładowania papieru należy obchodzić się z nim ostrożnie i uważać, aby nie dotknąć palcami powierzchni przeznaczonej do drukowania. Żel do badań, odciski palców lub pot mogą powodować rozmycie obrazów.
- Po usunięciu etykiety z krawędzi papieru należy przed rozpoczęciem drukowania wyciągnąć ok. 15 cm–20 cm papieru. Pozostały na papierze klej do etykiet może uszkodzić obraz.
- W przypadku ponownego używania papieru, który został raz wyjęty, wyciągnij przed drukowaniem 15 cm–20 cm papieru. Obecność kurzu i podobnych zanieczyszczeń może uszkodzić obraz.

Przechowywanie wydruków
- Papier należy przechowywać w podanych poniżej miejscach. Przechowywanie papieru w innych miejscach może spowodować jego odbarwienie lub wyblaknięcie wydruków.
  – Chłodne, ciemne miejsce o temperaturze poniżej 30 °C (nie przechowywać razem z papierem zawierającym tworzywa sztuczne, znajdującym się w torebce polipropylenowej itp.)
  – Ciemne, suche miejsce z dala od bezpośredniego światła słonecznego i oświetlenia wewnętrznego
  – Miejsce bez ryzyka kontaktu z alkoholem lub innymi lotnymi rozpuszczalnikami organicznymi, taśmą celofanową, chlorkiem winylu itp.
- Nie układać papieru razem z arkuszami diazotypowymi. Należy również upewnić się, że zadrukowane powierzchnie nie są skierowane do siebie. Może to spowodować jego odbarwienie papieru lub wyblaknięcie wydruków.
- Do klejenia papieru należy używać taśmy dwustronnej lub kleju na bazie wody.

Usuwanie papieru jako odpadu
Nie spalać papieru.
Usuwanie papieru jako odpadu musi odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi lub krajowymi oraz powiązanymi przepisami szpitalnymi.

Ładowanie papieru

Podczas ładowania papieru należy stosować się do uwag i symboli na urządzeniu.



Uwaga
Urządzenie jest wyposażone w gilotyny. Podczas ładowania papieru należy uważać, by nie dotknąć gilotyn. Dotknięcie gilotyn może spowodować obrażenia.

Uwaga
Nie wolno dotykać jednocześnie wewnętrznej strony drzwiczek oraz pacjenta.
Awaria urządzenia może spowodować powstanie napięcia szkodliwego dla pacjenta.

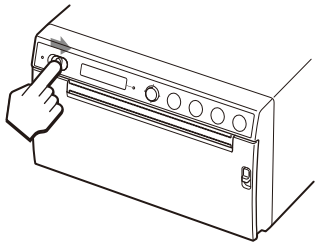
Uwagi

- Przed załadowaniem papieru należy zapoznać się z sekcją „Papier” (strona 16).
- Podczas ładowania papieru należy uważać, aby nie dotknąć palcami powierzchni przeznaczonej do drukowania. Żel do badań, odciski palców, pot i pofałdowania mogą obniżyć jakość wydruku, powodując na przykład rozmycie obrazu.
- Nie używać papieru innego niż papier UPP-110S/110HD/110HG (strona 16).
- Należy ustawić opcję [-PP.TYPE] w menu [CONFIG.] na używany typ papieru. (strona 25) Aktualnie wybrany typ papieru można potwierdzić na wyświetlaczu LCD. Szczegóły znajdują się w sekcji „Aktualnie wybrany papier” (strona 19).

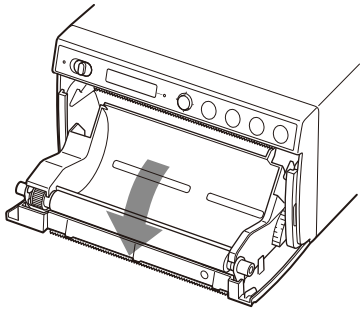
Uwaga

Urządzenie jest wyposażone w gilotyny. Podczas ładowania papieru należy uważać, by nie dotknąć gilotyn. Dotknięcie gilotyn może spowodować obrażenia.

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.
Jeśli papier nie został jeszcze załadowany, dioda LED alarmu zacznie świecić na pomarańczowo, a na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „EMPTY”.



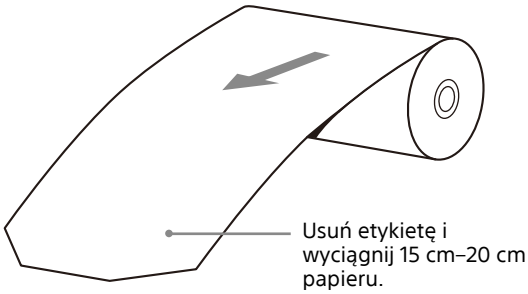
2 Naciśnij dźwignię OPEN w dół, aby otworzyć drzwiczki.

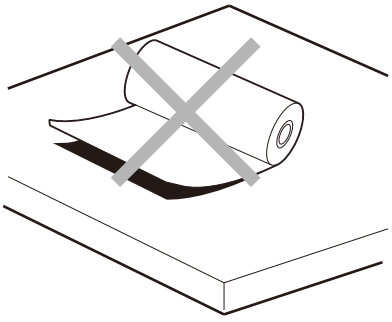


3 Usuń etykietę z wiodącej krawędzi papieru, wyciągnij około 15 cm–20 cm papieru, a następnie umieść rolkę papieru w kasecie na papier.

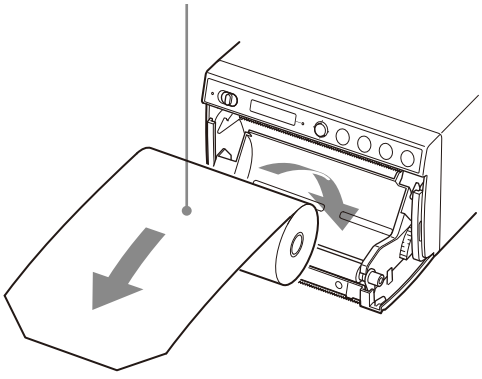
Uwaga

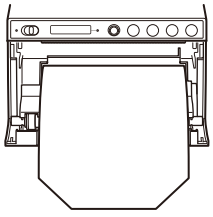
Podczas wkładania papieru do kasety na papier i wyjmowania go z niej należy uważać, aby nie upuścić papieru lub nie położyć go powierzchnią skierowaną w dół na przykład na biurku. W przeciwnym razie na papierze mogą osadzić się zabrudzenia, co sprawi, że nie będzie się on nadawać do użytku.





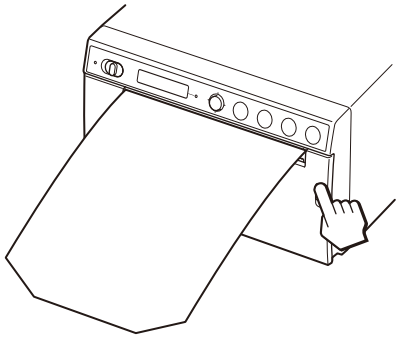
Załaduj papier w orientacji pokazanej na ilustracji. Drukowanie nie jest możliwe, jeśli papier jest włożony odwrotnie.

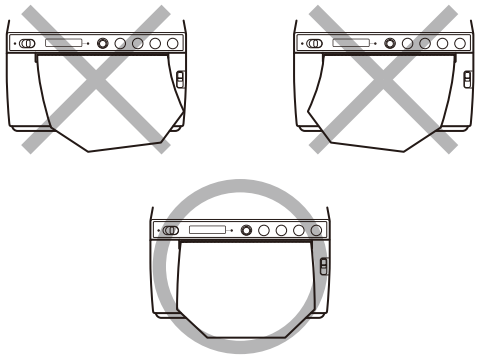




Upewnij się, że papier jest ułożony prosto.

4 Zamknij panel drzwiczek, naciskając go.





Uwagi

- Ładowanie papieru pod kątem może powodować zacięcia papieru.
- Jeśli w kroku 3 nie wyciągnięto wystarczającej ilości papieru, należy nacisnąć przycisk FEED, aby wysunąć więcej papieru z urządzenia bez jego wyciągania.

Rozpoczęcie zadania drukowania

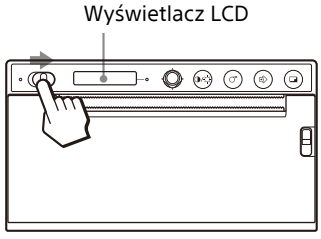
Drukowanie ze sprzętu wideo

Przed rozpoczęciem zadania drukowania należy zawsze sprawdzić poniższe kwestie:
- Czy urządzenie jest prawidłowo podłączone? (strona 14)
- Czy papier został załadowany prawidłowo? (strona 17)
- Czy ustawienia i dostosowania menu zostały wykonane prawidłowo? (strona 23)
- Czy wprowadzany jest sygnał ze źródło wideo?

Rozpoczęcie zadania drukowania

Za pomocą menu można skonfigurować kierunek drukowania, rozmiar obrazu i inne ustawienia drukowania.
W tej sekcji opisano działania wykonywane po skonfigurowaniu wszystkich ustawień za pomocą menu.

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.
Wyświetlacz LCD zostanie podświetlony na biało oraz pojawi się na nim komunikat „READY”.
Dioda LED trybu gotowości, która świeciła na pomarańczowo, jest wyłączona.



2 Naciśnij przycisk PRINT, gdy zechcesz rozpocząć drukowanie.
Drukowany jest ekran wyświetlany w momencie naciśnięcia przycisku.
Obraz wyświetlany w momencie naciśnięcia przycisku PRINT jest zapisywany w pamięci i natychmiast drukowany.

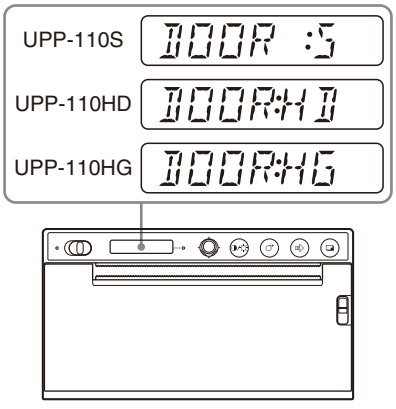
Pojawienie się komunikatu na wyświetlaczu LCD
Jeśli wystąpi problem, dioda LED alarmu zacznie świecić na pomarańczowo i pojawią się następujące komunikaty.

Komunikat	Przyczyna problemu i sposób jego rozwiązania
EMPTY:XX	Papier nie jest załadowany. Załaduj papier.
DOOR:XX	Panel drzwiczek jest otwarty. Zamknij drzwiczki.

XX wskazuje wybrany papier.
„S” oznacza model UPP-110S, „HD” oznacza model UPP-110HD, a „HG” oznacza model UPP-110HG.

Urządzenie przestaje drukować
W przypadku ciągłego drukowania prawie zupełnie czarnych obrazów obwód zabezpieczający głowicy termicznej może wyłączyć urządzenie, aby zapobiec jej przegrzaniu. W takim przypadku na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „COOLING”. Pozostaw urządzenie, aż głowica ostygnie, a komunikat przestanie być wyświetlany.

Aktualnie wybrany papier
Aktualnie wybrany typ papieru można sprawdzić na wyświetlaczu LCD. Aktualnie wybrany typ papieru jest wyświetlany przy prawej krawędzi wyświetlacza LCD po naciśnięciu dźwigni OPEN w dół i otwarciu panelu drzwiczek.



Wydrukowany obraz jest rozmyty
Obraz przedstawiający szybko poruszający się obiekt może być rozmyty po wydrukowaniu. Jeśli tak się stanie, wybierz opcję [FIED:ON] w pozycji [-FIELD] menu [VIDEO] i zacznij drukować. W przypadku wybrania opcji [FIED:ON] rozdzielczość zostanie nieznacznie zmniejszona.

Wybieranie kierunku drukowania

Kierunek drukowania i rozmiar obrazu można wybrać w następujących pozycjach menu [VIDEO].

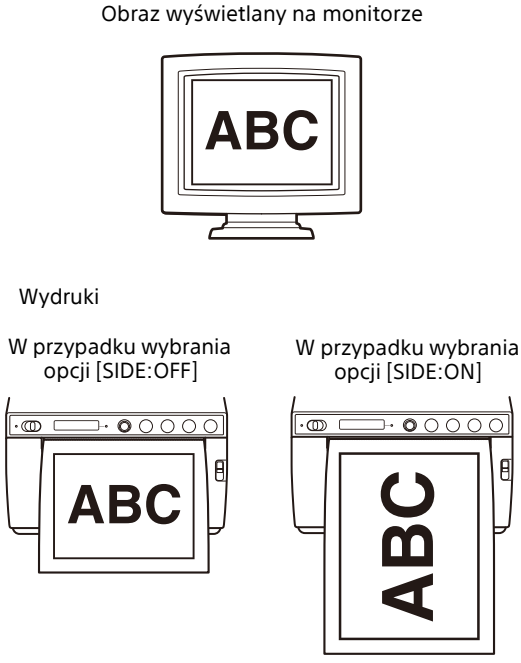
- [-SIDE]: Umożliwia wybór kierunku drukowania obrazu.

Wybieranie kierunku drukowania

Kierunek drukowania można wybrać za pomocą opcji [-SIDE] w menu [VIDEO].

Aby drukować w tym samym kierunku, co wyświetlany na ekranie monitora: wybierz opcję [SIDE:OFF].

Aby wydrukować obraz obrócony o 90 stopni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara: wybierz opcję [SIDE:ON].



Drukowanie z komputera

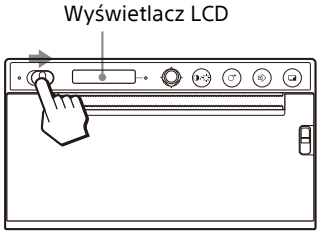
Przed rozpoczęciem zadania drukowania należy zawsze sprawdzić poniższe kwestie:

- Czy urządzenie jest prawidłowo podłączone? (strona 14)
- Czy sterownik drukarki jest zainstalowany? (strona 15)
- Czy papier został załadowany prawidłowo? (strona 17)
- Czy ustawienia i dostosowania menu zostały wykonane prawidłowo? (strona 23)

Rozpoczęcie zadania drukowania

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.

Wyświetlacz LCD zostanie podświetlony na biało oraz pojawi się na nim komunikat „READY”.
Dioda LED trybu gotowości, która świeciła na pomarańczowo, jest wyłączona.



2 W wykonaj odpowiednie działania na komputerze za pomocą aplikacji.

Pojawienie się komunikatu na wyświetlaczu LCD

Jeśli wystąpi problem, dioda LED alarmu zacznie świecić na pomarańczowo i pojawią się następujące komunikaty.

Komunikat	Przyczyna problemu i sposób jego rozwiązania
EMPTY:XX	Papier nie jest załadowany. Załaduj papier.
DOOR:XX	Panel drzwiczek jest otwarty. Zamknij drzwiczki.

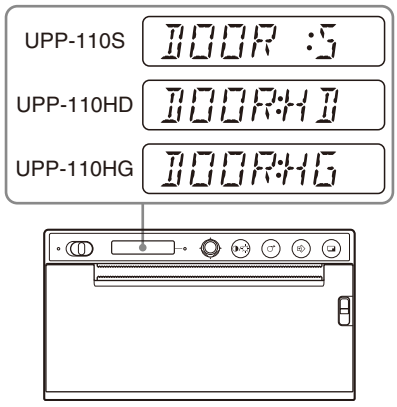
XX wskazuje wybrany papier.
„S” oznacza model UPP-110S, „HD” oznacza model UPP-110HD, a „HG” oznacza model UPP-110HG.

Urządzenie przestaje drukować

W przypadku ciągłego drukowania prawie zupełnie czarnych obrazów obwód zabezpieczający głowicy termicznej może wyłączyć urządzenie, aby zapobiec jej przegrzaniu. W takim przypadku na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „COOLING”. Pozostaw urządzenie, aż głowica ostygnie, a komunikat przestanie być wyświetlany.

Aktualnie wybrany papier

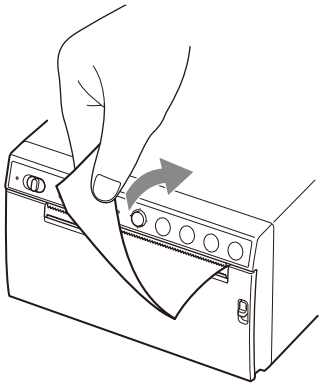
Aktualnie wybrany typ papieru można sprawdzić na wyświetlaczu LCD. Aktualnie wybrany typ papieru jest wyświetlany przy prawej krawędzi wyświetlacza LCD po naciśnięciu dźwigni OPEN w dół i otwarciu panelu drzwiczek.



Ucinanie wydruku

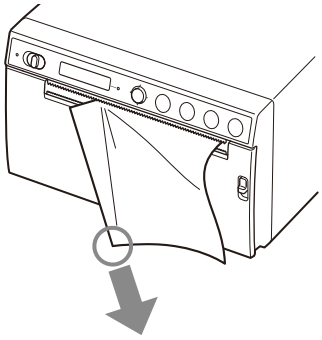
Ucinanie przy użyciu górnej gilotyny

Przytrzymaj krawędź papieru i przetnij go, pociągając po łuku w górę.



Ucinanie przy użyciu dolnej gilotyny

Przytrzymaj narożę papieru i przetnij go, pociągając w dół pod kątem.



Uwagi

- Jeśli papier zostanie przecięty przez pociągnięcie go w poziomie, papier wewnątrz urządzenia zostanie przekrzywiony, co może spowodować niepoprawny wydruk. Jeśli papier jest przekrzywiony, załaduj go ponownie w prawidłowy sposób. (strona 17)
- W przypadku ucinania papieru przy użyciu dolnej gilotyny papier może nie zostać równo ucięty, jeśli trzyma się go za środek przedniej krawędzi.

Anulowanie zadania drukowania

Naciśnij przycisk FEED podczas drukowania. Drukowanie zostanie zatrzymane.

Wykonywanie kopii ostatniego wydruku

Naciśnij przycisk COPY. Urządzenie wykona kopię ostatniego wydruku. Można wykonać tylko jedną kopię niezależnie od liczby wydruków ustawionej w menu.

Uwagi

- W przypadku naciśnięcia przycisku COPY natychmiast po włączeniu zasilania, rozlegnie się dźwiękowy sygnał alarmowy, ponieważ pamięć nie zawiera żadnych danych.
- Wyłączenie zasilania spowoduje utratę obrazu zapisanego w pamięci.

Wykonywanie wielu kopii tego samego wydruku

Naciśnij przycisk COPY, a następnie naciśnij go ponownie podczas drukowania pierwszego obrazu. Po każdym naciśnięciu przycisku COPY rozlega się krótki sygnał dźwiękowy. Można wykonać maksymalnie 20 kopii, wliczając w to pierwszy wydruk.

Uwaga

Liczba kopii wydrukowanych poprzez naciśnięcie przycisku PRINT jest również wliczana do maksymalnej liczby kopii. Przykład: jeśli przycisk COPY zostanie naciśnięty po pięciokrotnym naciśnięciu przycisku PRINT i wykonaniu pięciu wydruków, maksymalna liczba kopii tego samego wydruku wyniesie 15.

Przerwanie kopiowania

Naciśnij przycisk FEED podczas drukowania.

Wykonywanie kopii w różnych kierunkach

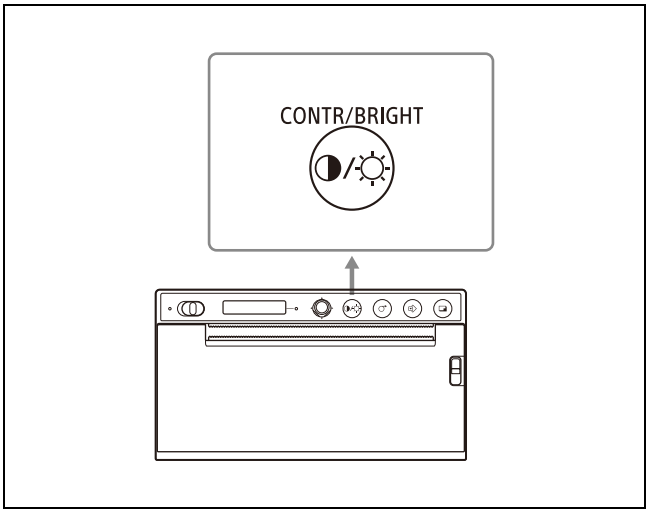
Ostatnio zapisany obraz wideo można skopiować w innym kierunku. Wybierz kierunek zgodnie z instrukcjami w sekcji „Wybieranie kierunku drukowania” (strona 20), a następnie naciśnij przycisk COPY.

Podawanie papieru

Aby podać papier, naciśnij przycisk FEED. Urządzenie będzie podawać papier, dopóki przycisk FEED będzie przytrzymywany. Nie próbuj wyciągać papieru z urządzenia ręką.

Regulacja kontrastu i jasności

Kontrast i jasność wydruków można regulować za pomocą przycisku CONTR/BRIGHT i dźwigni menu.
Każde naciśnięcie przycisku powoduje przełączenie między menu [CONT] (kontrast) i [BRIG] (jasność).



Regulacja kontrastu

1 Naciśnij przycisk CONTR/BRIGHT, aby otworzyć menu [CONT].

2 Użyj dźwigni menu, aby wyregulować kontrast.
Aby zwiększyć kontrast: przechyl dźwignię menu w górę. Maksymalny poziom to 16.
Aby zmniejszyć kontrast: przechyl dźwignię menu w dół. Minimalny poziom to -16.

Uwaga

Funkcja regulacji kontrastu jest równoważna funkcji [Light] służącej do regulacji gęstości, która jest dostępna w ramach sterownika drukarki. Wartość dostosowana za pomocą funkcji regulacji kontrastu jest dodawana do wartości już ustawionej jako [Light].

Regulacja jasności

1 Naciśnij przycisk CONTR/BRIGHT, aby otworzyć menu [BRIG].

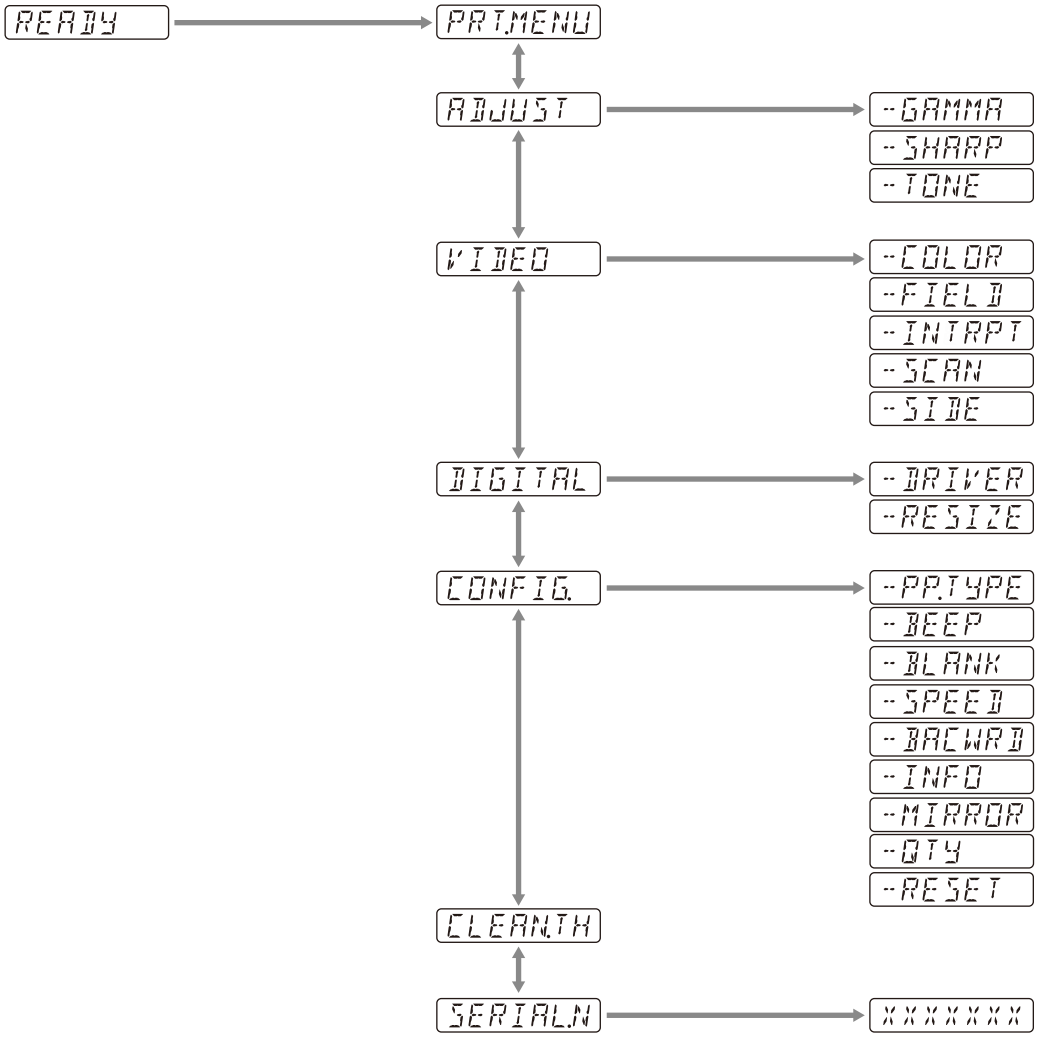
2 Użyj dźwigni menu, aby wyregulować jasność.
Aby zwiększyć jasność: przechyl dźwignię menu w górę. Maksymalny poziom to 16.
Aby zmniejszyć jasność: przechyl dźwignię menu w dół. Minimalny poziom to -16.

Konfigurowanie i dostosowywanie ustawień przy użyciu menu

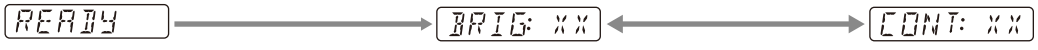
Ustawienia możesz skonfigurować i dostosować tak, by spełniały Twoje wymagania. Ustawienia i dostosowania są zachowywane nawet po wyłączeniu urządzenia.

Struktura menu

Zawartość prezentowana na wyświetlaczu LCD zmienia się po kolei po naciśnięciu dźwigni menu, jak pokazano na poniższym schemacie struktury menu. Można skonfigurować ustawienia dla każdej pozycji.



Zawartość prezentowana na wyświetlaczu LCD zmienia się po kolei po naciśnięciu przycisku CONTR/ BRIGHT, jak pokazano na poniższym schemacie struktury menu. Można skonfigurować ustawienia kontrastu i jasności.



Lista pozycji menu

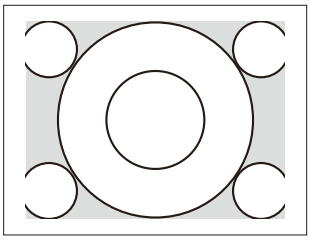
Ustawienia pozycji menu przedstawiono w poniższej tabeli.
Ustawienia otoczone ramką (▭) są ustawieniami domyślnymi.

Pozycja	Opis	Ustawienie	
PRT.MENU	Umożliwia wydrukowanie bieżących ustawień według listy pozycji menu.	-MENU:OK	Umożliwia drukowanie poprzez naciśnięcie dźwigni menu lub przechylenie jej w prawo.
ADJUST	Umożliwia wyświetlenie menu regulacji jakości obrazu.	-GAMMA	Umożliwia wybranie typu korekcji gamma. GAMA4: twarda gradacja-2 GAMA3: twarda gradacja [GAMA2]: standardowa GAMA1: miękka gradacja W przypadku wybrania wartości [898/897] w opcji [-DRIVER] krzywa gamma zostanie przełączona na krzywą odpowiadającą poprzedniemu modelowi.
		-SHARP	Uwydatnia kontury na wydruku. Umożliwia ustawienie ostrości wydruku na jednym z 15 poziomów: od 0 do [7] do 14. Im wyższa wartość, tym bardziej uwydatnione są kontury. Ustaw wartość „0”, aby wyłączyć tę opcję. Wartość domyślna to „7”.
		-TONE	Służy do dostosowywania gęstości półtonów. Można ustawić w zakresie -16 – [0] – +16.
VIDEO	Umożliwia wyświetlenie menu wideo.	-COLOR	Służy do wyboru ustawień kolorów zgodnie z sygnałem wejściowym. COLR:ON: sygnał wideo do drukowania w kolorze. [COLR:OFF]: sygnał wideo do drukowania w czerni i bieli.
		-FIELD	Służy do wyboru trybu pamięci. FIED:ON: zapobiega rozmyciu obrazu przedstawiającego szybko poruszające się obiekty (np. ujęcie piłki uderzonej kijem). [FIED:OFF]: ustawienie standardowe.
		-INTRPT	Służy do wyboru działania po zatrzymaniu drukowania. INTR:ON: jeśli ponownie naciśniesz przycisk PRINT, aby anulować operację drukowania, i chcesz wydrukować zrzut ekranu w momencie naciśnięcia przycisku PRINT, wybierz tę opcję. [INTR:OFF]: drukowanie jest kontynuowane nawet po ponownym naciśnięciu przycisku PRINT podczas operacji drukowania. Jeśli chcesz wydrukować zrzut ekranu w momencie naciśnięcia przycisku PRINT po zakończeniu operacji drukowania, wybierz tę opcję.
		-SCAN[1)]	Umożliwia wybranie obrazu do wydrukowania. Obszar wydruku zmniejsza się w następującej kolejności: SC:WD2 [SC:WD1] SC:NOR
		-SIDE[2)]	Umożliwia wybór kierunku drukowania obrazu. SIDE:ON: umożliwia drukowanie obrazu obróconego o 90 stopni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. [SIDE:OFF]: umożliwia drukowanie obrazu w tym samym kierunku, co obraz wyświetlany na monitorze.

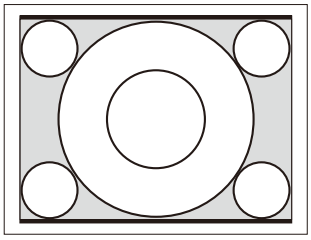
Pozycja	Opis	Ustawienie	
DIGITAL	Umożliwia wyświetlenie menu ustawień drukowania z komputera.	-DRIVER	Umożliwia wybór sterownika drukarki, który ma być używany z tym urządzeniem. [DRV:899]: używanie sterownika do modeli UP-X899MD, UP-D899MD. DRV:898: używanie sterownika do modeli UP-X898MD, UP-D898MD. DRV:897: używanie sterownika do modelu UP-D897. Jeżeli przy użyciu sterownika UP-X898MD/UP-D898MD lub sterownika UP-897 zostanie wybrany rozmiar papieru do drukowania w rozdzielczości 3840×1280 lub 4096×1280, wydruk zostanie ograniczony do obszaru odpowiadającego maksymalnemu rozmiarowi papieru, jaki można wydrukować na tym urządzeniu (2560×1280). System drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 nie może być używany z ustawieniem [DRV:897].
		-RESIZE	Służy do określania, czy obraz ma być powiększony. [RSIZ:OFF]: umożliwia wydrukowanie obrazu w oryginalnym rozmiarze. RSIZ:ON: umożliwia wydrukowanie obrazu w większym rozmiarze, zgodnie z rozmiarem papieru ustawionym w sterowniku drukarki.
CONFIG.	Umożliwia wyświetlenie ustawień działania.	-PP.TYPE	Służy do wyboru papieru, który ma być używany. [P.TYPE:HG]: użycie papieru UPP-110HG. P.TYPE:HD: użycie papieru UPP-110HD. P.TYPE:S: użycie papieru UPP-110S.
		-BEEP	Umożliwia określenie, czy mają być emitowane sygnały dźwiękowe. Sygnały dźwiękowe błędów są emitowane niezależnie od tego ustawienia. BEEP:OFF: sygnały dźwiękowe są emitowane. [BEEP:ON]: sygnały dźwiękowe są emitowane.
		-BLANK	Umożliwia dostosowanie długości górnej pustej przestrzeni (BACW:OFF) lub dolnej pustej przestrzeni (BACW:ON). BLANK:MIN: minimalizuje pustą przestrzeń. [BLANK:S]: skraca pustą przestrzeń. BLANK:L: wydłuża pustą przestrzeń.
		-SPEED	Umożliwia wybranie szybkości drukowania. W przypadku korzystania z papieru UPP-110HD nie można wybrać opcji [HI] (drukowanie z dużą szybkością). LOW: drukowanie z ustawieniem oszczędzania energii (mała szybkość). [HI]: drukowanie z dużą szybkością. Umożliwia drukowanie w trybie LOW — w temperaturze 15 °C lub niższej.
		-BACWRD[3)]	Umożliwia wybranie kierunku drukowania. BACW:ON: służy do rozpoczynania drukowania w odwrotnym kierunku (od góry ekranu). [BACW:OFF]: służy do rozpoczynania drukowania w normalnym kierunku (od dołu ekranu).
		-INFO	Umożliwia określenie, czy warunki drukowania mają być drukowane pod obrazem. INFO:ADJ: umożliwia drukowanie wartości regulacji jakości obrazu. INFO:STR: umożliwia drukowanie nazwy ścieżki / nazwy pliku obrazu zapisanego w pamięci flash USB. [INFO:OFF]: informacje nie są drukowane.
		-MIRROR	Umożliwia drukowanie obrazu z odwróconą prawą i lewą stroną. MIRR:ON: odwraca prawą i lewą stronę obrazu. [MIRR:OFF]: nie odwraca obrazu.
		-QTY	Umożliwia ustawienie liczby wydruków. QTY:[1] - 10: można wykonać od 1 do 10 kopii tego samego wydruku.
		-RESET	Umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień pozycji menu (inicjalizacja). [RESET:OK]: umożliwia zresetowanie ustawień do wartości domyślnych.

Pozycja	Opis	Ustawienie	
CLEAN.TH	Służy do rozpoczynania czyszczenia głowicy.	-CLEAN:OK	Umożliwia rozpoczęcie czyszczenia głowicy poprzez naciśnięcie dźwigni menu lub przechylenie jej w prawo.
SERIAL.N	Umożliwia wyświetlenie numeru seryjnego produktu.		

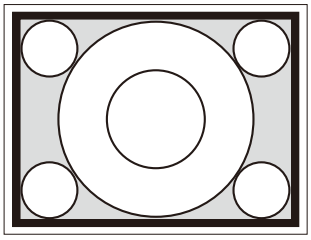
1) Zakres drukowania obrazu przedstawiono poniżej.



W przypadku wybrania opcji „SC:NOR”



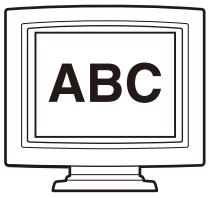
W przypadku wybrania opcji „SC:WD1”



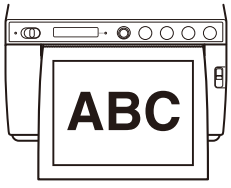
W przypadku wybrania opcji „SC:WD2”

2) Kierunek drukowania obrazów przedstawiono poniżej.

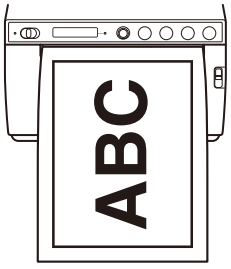
Obraz wyświetlany na monitorze



Wydruki

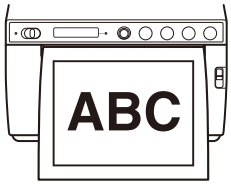


W przypadku wybrania opcji [SIDE:OFF]

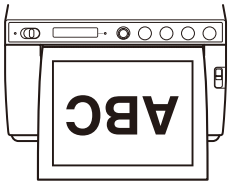


W przypadku wybrania opcji [SIDE:ON]

3) Kierunek drukowania przedstawiono poniżej.



W przypadku wybrania opcji [BACW:OFF]

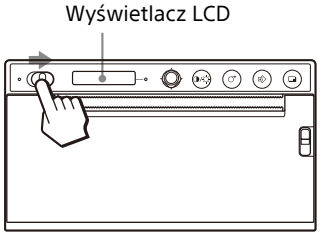


W przypadku wybrania opcji [BACW:ON]

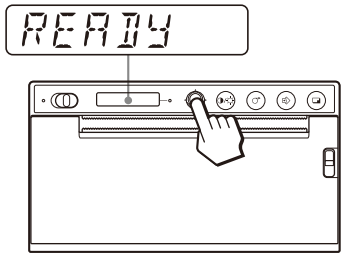
Podstawowe operacje w menu

W tej sekcji przedstawiono podstawowe operacje menu, które są wspólne dla każdego menu, na przykładzie ustawień kierunku drukowania.
W odniesieniu do obsługi dźwigni menu zwroty „naciśnięcie” i „przechylenie w prawo” wskazują tą samą czynność.

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.
Wyświetlacz LCD zostanie podświetlony na biało, a dioda LED trybu gotowości, która świeciła na pomarańczowo, zostanie wyłączona.

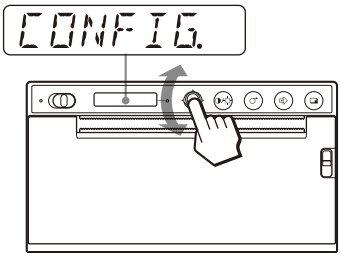


2 Upewnij się, że na wyświetlaczu LCD wyświetlany jest komunikat „READY”, i naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.



Urządzenie przejedzie do trybu menu.
Na wyświetlaczu LCD pojawi się pozycja menu.

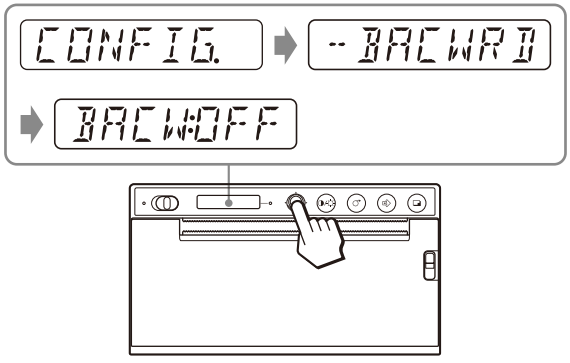
3 Wyświetl opcję [CONFIG.], przechylając dźwignię menu w górę lub w dół.



4 Naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.
Urządzenie przejdzie do trybu menu, w którym można ustawić warunki drukowania.
Przed nazwą menu znajduje się symbol „-”.

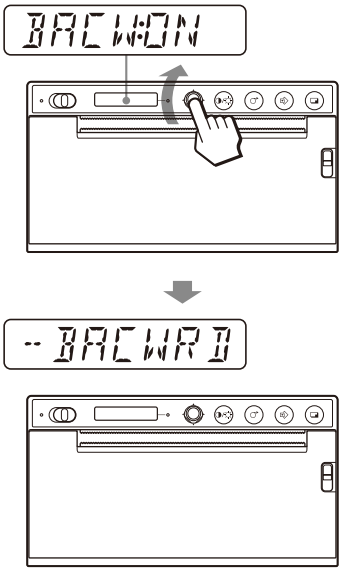
5 Wyświetl opcję [-BACWRD], przechylając dźwignię menu w górę lub w dół.

6 Naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.



Urządzenie przejedzie do trybu, w którym można wybrać kierunek drukowania.
Na wyświetlaczu LCD widoczne jest ustawienie fabryczne [BACW:OFF].
[BACW:OFF] to bieżące ustawienie.
Zmień to ustawienie na [BACW:ON].

7 Wyświetl ustawienie [BACW:ON], przechylając dźwignię menu w górę, a następnie naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.



Ustawienie [BACW:ON] jest zarejestrowane jako kierunek drukowania.
Na wyświetlaczu LCD widoczne jest ustawienie [-BACWRD].

Uwaga

Jeśli po wyświetleniu pozycji menu lub ustawienia nie zostanie wykonana żadna operacja w menu w ciągu około 20 sekund, na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „READY”, a urządzenie wyjdzie z trybu menu. W takim przypadku ustawienie [-BACWRD] nie zostanie zmienione.

Anulowanie ustawienia
Wróć do kroku 5 lub 3, przechylając dźwignię menu w lewo w kroku 7.

Kontynuowanie wykonywania operacji w menu
Skonfiguruj ustawienia, powtarzając kroki od 3 do 7.

Zakończenie wykonywania operacji w menu
Wyświetl komunikat „READY”, przechylając dźwignię menu w lewo po wykonaniu kroku 7.
Urządzenie wyjdzie z trybu menu.

Funkcja blokady menu
Jeśli wyświetlany jest komunikat „LOCK” i słychać dźwiękowy sygnał alarmowy po naciśnięciu dźwigni menu, oznacza to, że dźwignia menu jest wyłączona, ponieważ funkcja obsługi menu jest zablokowana. Aby wykonać operacje w menu, zapoznaj się z pozycją „LOCK” w sekcji „Komunikaty o błędach” (strona 37).

Drukowanie listy ustawień

Bieżące ustawienia menu można wydrukować.

1. Naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.
   Zostanie wyświetlona lista pozycji menu, a urządzenie przejdzie do trybu menu.
2. Wyświetl pozycję [PRT.MENU], przechylając dźwignię menu w górę lub w dół, a następnie naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.
3. Upewnij się, że wyświetlany jest komunikat [MENU:OK], i naciśnij dźwignię menu lub przechyl ją w prawo.
   Urządzenie rozpocznie drukowanie bieżących ustawień menu.
   Na wyświetlaczu LCD pojawi się pozycja [PRT.MENU].
4. Przechyl dźwignię menu w lewo.
   Zostanie wyświetlony komunikat „READY” i urządzenie przejdzie do trybu normalnego drukowania.

Zapisywanie obrazów w pamięci flash USB

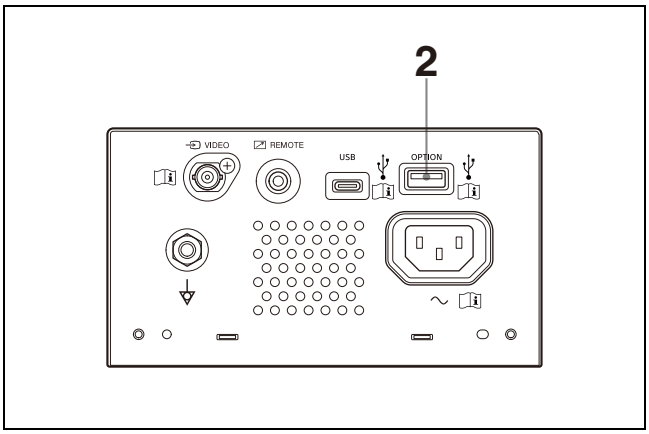
Ostrzeżenie

Korzystanie z urządzenia w celach medycznych
Złącze nie jest izolowane.
Nie jest dozwolone podłączanie innych urządzeń niż pamięć USB lub system drukowania bezprzewodowego UPA-WU10 zasilany z drukarki. Jeśli zostanie podłączone urządzenie korzystające z prądu przemiennego, upływ prądu z tego urządzenia może spowodować porażenie pacjenta lub operatora prądem elektrycznym.

Po włożeniu pamięci flash USB do złącza OPTION (złącze USB typu A) na tylnym panelu tego urządzenia, obraz zarejestrowany przez urządzenie jest podczas drukowania zapisywany w pamięci flash USB jako plik obrazu bitmapowego. Pliki obrazów zapisane w pamięci flash USB można przeglądać przy użyciu komputera wyposażonego w złącze USB (typu A).

Folder, w którym przechowywane są pliki obrazów
Pliki obrazów będą zapisywane w folderze \\SONY\UP-X899MD\SN.[numer seryjny urządzenia] na dysku flash USB. Jeśli folder nie istnieje, zostanie utworzony.

Nazwa pliku obrazu
Po każdym naciśnięciu przycisku PRINT w celu rozpoczęcia drukowania pliki obrazów są numerowane kolejno od UP_000000.bmp do UP_999999.bmp i zapisywane jako pliki obrazów bitmapowych w pamięci flash USB. W przypadku podzielonych ekranów każdy ekran jest również zapisywany jako plik. Nowy obraz jest zapisywany tylko podczas jego drukowania. Nie zostanie zapisany po wydrukowaniu.



1 Włącz zasilanie urządzenia.

2 Podłącz pamięć flash USB do złącza OPTION (złącze USB typu A) tego urządzenia.

3 Naciśnij przycisk PRINT, aby wydrukować obraz przekazywany za pomocą sygnału VIDEO.
Drukuj z poziomu komputera w przypadku drukowania obrazów zapisanych na komputerze.
Urządzenie rozpocznie drukowanie.
Po zakończeniu drukowania obraz jest również zapisywany w pamięci flash USB.
Podczas zapisywania na wyświetlaczu LCD widoczny jest komunikat „STORING". Po zakończeniu zapisu komunikat „STORING" zniknie.

Odłączanie pamięci flash USB
Gdy na wyświetlaczu LCD widoczny jest komunikat „STORING", urządzenie zapisuje dane w pamięci flash USB. W przypadku odłączenia pamięci flash USB dane nie zostaną poprawnie zapisane, a dane w pamięci flash USB mogą zostać uszkodzone.

Pojawienie się komunikatu „NO SPACE" na wyświetlaczu LCD
Pamięć flash USB jest pełna lub zapisano już maksymalną liczbę obrazów i nie można zapisać kolejnych. W takim przypadku należy usunąć niepotrzebne pliki z pamięci flash USB za pomocą komputera lub użyć nowej pamięci flash USB.

Uwagi

- Nie należy podłączać urządzenia USB z własnym zasilaniem, takiego jak dysk twardy, do złącza OPTION (złącze USB typu A) tego urządzenia. Może to spowodować nieprawidłowe działanie.
- Nie należy nawet tymczasowo podłączać urządzenia USB wymagającego zasilania prądem większym niż 500 mA bez względu na to, czy ma być zasilane ze złącza OPTION (złącze USB typu A).
- Obsługiwany jest tylko format zapisu BMP.
- Obrazów zapisanych w pamięci flash USB nie można wydrukować ponownie.
- Obrazy można zapisywać w pamięci flash USB, ale zapisanych obrazów nie można odczytać ani usunąć. Do odczytywania lub usuwania obrazów należy używać komputera wyposażonego w złącze USB (typu A).
- Przed użyciem pamięci flash USB z tym urządzeniem należy wykonać kopię zapasową plików z pamięci flash USB na komputerze. Nie możemy zagwarantować, że pliki zapisane w pamięci flash USB nie zostaną uszkodzone lub usunięte podczas korzystania z tego urządzenia.

Uwagi dotyczące złącza OPTION (złącze USB typu A)

- Jest ono zgodne z pamięcią masową USB. (Działanie wszystkich typów pamięci flash USB nie jest gwarantowane).
- Możliwość podłączenia pamięci flash USB do złącza OPTION (złącze USB typu A) za pośrednictwem koncentratora nie jest gwarantowana.
- Jest ono zgodne ze standardem USB Hi-Speed.
- Odpowiedni system plików to FAT32.
- Jeśli pamięć flash USB ma funkcję blokady, należy ją wyłączyć przed użyciem.
- Nie można używać pamięci flash USB z więcej niż jednym napędem.
- Pamięci flash USB ze specjalnymi funkcjami (takimi jak szyfrowanie) nie są obsługiwane.
- Pamięci flash USB lub opcjonalne akcesoria można podłączyć bezpośrednio do złącza. Nie używaj przedłużaczy USB itp.

Utrzymanie urządzenia w dobrym stanie

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić napięcie robocze. Urządzenie może być używane wyłącznie ze źródłem zasilania określonym w sekcji „Dane techniczne” (strona 34).
- Jeśli do obudowy urządzenia dostanie się jakikolwiek płyn lub obiekt, należy natychmiast przerwać korzystanie z urządzenia. W takim przypadku należy odłączyć urządzenie od zasilania i zlecić jego sprawdzenie wykwalifikowanym pracownikom serwisu.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć je od gniazdka elektrycznego. Aby odłączyć kabel zasilający,należy chwycić go za wtyczkę. Nigdy nie wolno ciągnąć za sam kabel.
- Nie wolno demontować obudowy. Naprawy należy zlecać tylko wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

Uwaga

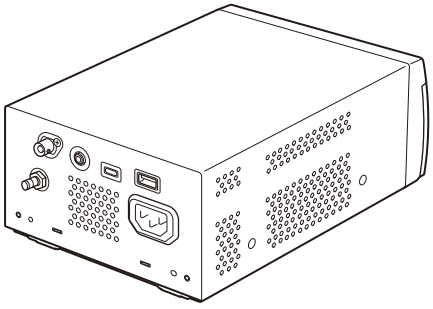
Urządzenie jest wyposażone w gilotyny. Podczas ładowania papieru należy uważać, by nie dotknąć gilotyn. Dotknięcie gilotyn może spowodować obrażenia.

Informacje dotyczące instalacji

- Urządzenie należy umieścić na równej i stabilnej powierzchni.
  W przypadku korzystania z urządzenia umieszczonego na nierównej powierzchni istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia wadliwego działania.
- Nie należy instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła. Należy unikać lokalizacji w pobliżu grzejników lub przewodów wentylacyjnych, a także miejsc narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, nadmierne zapylenie, wilgotność, wstrząsy mechaniczne lub wibracje.
- Aby zapobiec gromadzeniu się ciepła, należy zapewnić odpowiedni obieg powietrza. Nie umieszczać urządzenia na powierzchniach takich jak dywany czy koce ani w pobliżu materiałów takich jak zasłony i firany.

Uwaga

Aby zapobiec akumulacji ciepła wewnątrz drukarki, należy pozostawić wokół niej odpowiednie odstępy (przynajmniej 10 cm). Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych w prawym i lewym boku drukarki ani w panelu tylnym.



Uwagi dotyczące przenoszenia urządzenia

- Należy uważać, aby nie uderzyć ani nie upuścić urządzenia.
- Nie przenosić ani nie przesuwać urządzenia, gdy załadowany jest do niego papier. W przeciwnym razie może dojść do awarii.

Kondensacja pary wodnej

Jeśli urządzenie zostanie nagle przeniesione z miejsca o niskiej temperaturze w miejsce o wysokiej temperaturze lub jeśli temperatura otoczenia nagle wzrośnie, na zewnętrznej powierzchni urządzenia i/lub wewnątrz urządzenia może pojawić się wilgoć. Zjawisko to jest znane jako kondensacja. Jeśli wystąpi kondensacja, należy wyłączyć urządzenie i przed ponownym uruchomieniem urządzenia poczekać, aż wilgoć zniknie. Użytkowanie urządzenia w przypadku występowania kondensacji może spowodować jego uszkodzenie.

Elementy podlegające normalnemu zużyciu

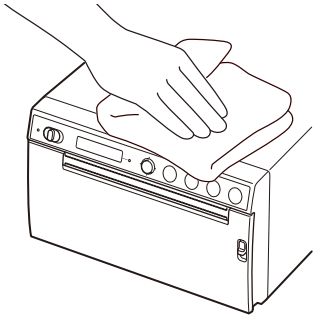
Przewidywana trwałość kondensatorów elektrolitycznych wynosi ok. 5 lat w normalnych temperaturach pracy i przy normalnej eksploatacji (8 godzin dziennie, 25 dni w miesiącu).

Jeśli kondensatory są intensywniej eksploatowane, ich trwałość może być odpowiednio krótsza.

Używanie z nożami do elektrochirurgii i podobnymi urządzeniami

Używanie tego sprzętu jednocześnie z nożem do elektrochirurgii itp. może spowodować zakłócenia, zniekształcenia lub inne nieprawidłowości obrazu na skutek działania silnych fal radiowych i napięć wytwarzanych przez urządzenie. Nie jest to usterka.
W przypadku używania tego sprzętu jednocześnie z urządzeniem wytwarzającym silne fale radiowe i napięcia należy sprawdzić ich wpływ przed użyciem takiego urządzenia, a następnie zainstalować sprzęt w sposób ograniczający do minimum zakłócenia powodowane przez fale radiowe.

Czyszczenie obudowy



Uwaga

Przed przystąpieniem do czyszczenia drukarki należy przestawić przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie gotowości, a następnie **odłączyć kabel zasilający**.

Czyszczenie powierzchni drukarki za pomocą rozpuszczalników, takich jak benzen lub rozcieńczalnik, środków kwasowych, alkalicznych albo ściernych bądź za pomocą szmatek nawilżonych środkami chemicznymi może doprowadzić do jej uszkodzenia. Należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- Powierzchnię drukarki należy czyścić alkoholem izopropylowym o stężeniu objętościowym od 50% do 70% lub etanolem o stężeniu objętościowym od 76,9% do 81,4%.
- W przypadku wystąpienia uporczywych plam należy je usunąć miękką szmatką, np. ściereczką do czyszczenia, lekko nawilżoną roztworem łagodnego detergentu, a następnie wyczyścić podanym powyżej środkiem chemicznym.
- Przecierając powierzchnię ściereczką, nie należy używać nadmiernej siły. Może to doprowadzić do porysowania się powierzchni drukarki.
- Nie należy pozostawiać powierzchni drukarki w kontakcie z produktem wykonanym z gumy lub winylu przez dłuższy okres czasu. Może to doprowadzić do pogorszenia się jakości powierzchni lub odejścia lakieru.

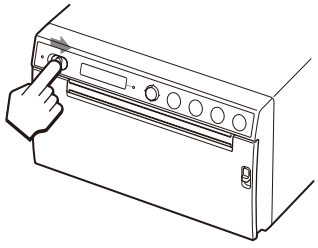
Czyszczenie głowicy termicznej

Jeśli wydruk jest zabrudzony lub pojawiają się na nim białe paski, należy wyczyścić głowicę termiczną za pomocą arkusza czyszczącego dołączonego do zestawu.
Operację czyszczenia głowicy wykonuje się za pomocą menu.

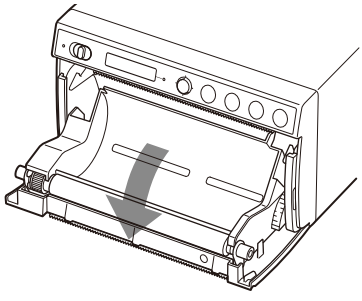
Uwaga

Urządzenie jest wyposażone w gilotyny. Podczas czyszczenia głowicy termicznej należy uważać, aby nie dotknąć gilotyn. Dotknięcie gilotyn może spowodować obrażenia.

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.



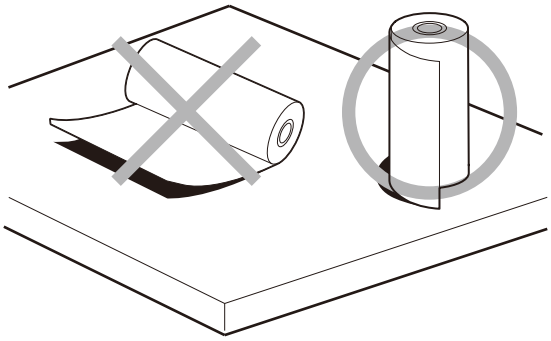
2 Naciśnij dźwignię OPEN w dół, aby otworzyć drzwiczki.



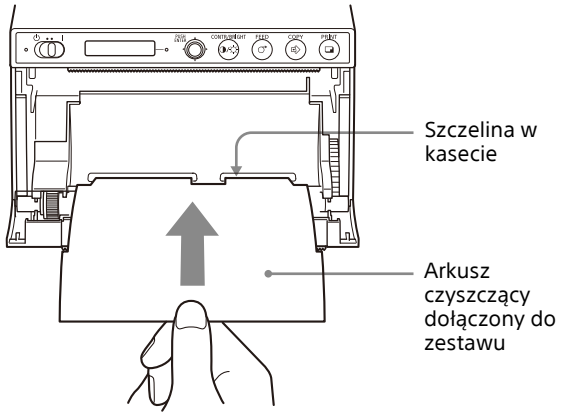
Jeśli papier jest załadowany do kasety na papier, wyjmij go.

Uwaga

Należy uważać, aby powierzchnia papieru nie dotykała innych przedmiotów.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może powodować wadliwe wydruki ze względu na zabrudzenie papieru.



3 Włóż dołączony do zestawu arkusz czyszczący do szczeliny w kasecie na papier.
Włóż arkusz czyszczący tak, aby pasował do szczeliny.



4 Zamknij panel drzwiczek, naciskając go.

5 Naciśnij dźwignię menu.
Zostanie wyświetlona pozycja menu.

6 Wyświetl opcję [CLEAN.TH], przechylając dźwignię menu w górę lub w dół, a następnie ją naciskając.

7 Potwierdź, że wyświetlany jest komunikat [CLEAN:OK], a następnie naciśnij dźwignię menu.
Urządzenie rozpocznie czyszczenie głowicy termicznej.
Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat [CLEAN:TH].
Czyszczenie jest zakończone, gdy arkusz czyszczący się zatrzyma.

8 Naciśnij dźwignię OPEN w dół, aby otworzyć drzwiczki i wyjąć arkusz czyszczący.

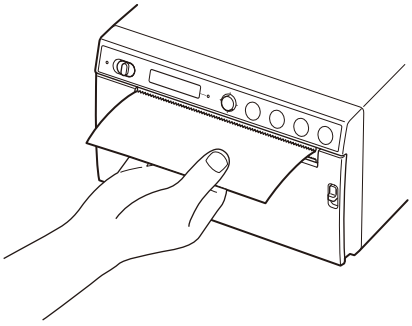
9 Zamknij panel drzwiczek, naciskając go.

Uwaga

Głowicę termiczną należy czyścić tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Zbyt częste czyszczenie głowicy termicznej może spowodować nieprawidłowe działanie.

Czyszczenie wałka dociskowego

Gdy powierzchnia wałka dociskowego ulegnie zabrudzeniu, papier nie będzie podawany w sposób płynny, co spowoduje zacięcia papieru i niespójną jakość druku. Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie, a następnie naciśnij przycisk FEED na około sekundę, aby wysunąć trochę więcej papieru z drukarki. Jeśli papier można łatwo wyciągnąć ręką, prawdopodobnie wałek uległ zabrudzeniu.



Gdy wałek dociskowy ulegnie zabrudzeniu, należy go wyczyścić miękką ściereczką nawilżoną etanolem o stężeniu objętościowym od 76,9% do 81,4%.

Uwaga

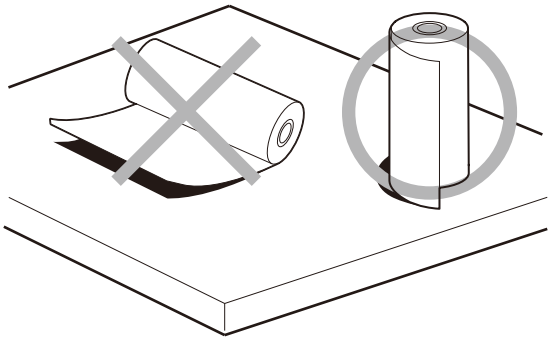
Urządzenie jest wyposażone w gilotyny. Należy uważać, by nie dotknąć gilotyn. Dotknięcie gilotyn może spowodować obrażenia.

1 Przestaw przełącznik trybu gotowości / włączenia w położenie włączenia, aby włączyć zasilanie.

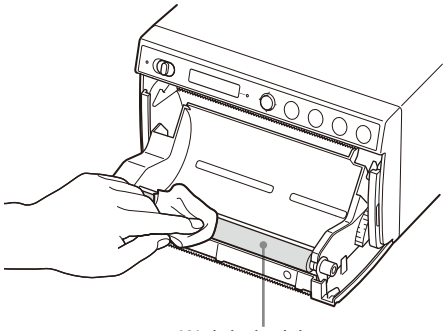
2 Naciśnij dźwignię OPEN w dół, aby otworzyć drzwiczki.
Jeśli papier jest załadowany do kasety na papier, wyjmij go.

Uwaga

Należy uważać, aby powierzchnia papieru nie dotykała innych przedmiotów.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może powodować wadliwe wydruki ze względu na zabrudzenie papieru.



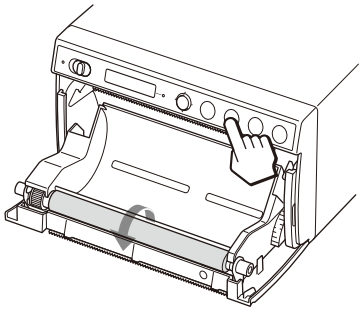
3 Delikatnie wyczyść wałek dociskowy za pomocą miękkiej ściereczki nawilżonej etanolem.



Uwagi

- Gdy powierzchnia wałka dociskowego w pełni wyschnie po wytarciu, obróć wałek dociskowy, aby wyczyścić jego kolejny fragment.
- Nie obracaj wałka dociskowego rękami. Użyj przycisku FEED, aby go obrócić. Naciśnij przycisk FEED, aby automatycznie obrócić wałek dociskowy.

4 Naciśnij przycisk FEED.
Wałek dociskowy obróci się o 120 stopni.



Uwagi

- Należy uważać, aby obracający się wałek dociskowy nie pochwycił palców.
- Czyszczenie należy rozpocząć dopiero po całkowitym zatrzymaniu się wałka dociskowego.

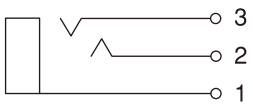
5 Powtarzaj kroki 3 i 4 do momentu, aż wałek dociskowy będzie czysty.

6 Po całkowitym wyschnięciu wałka dociskowego zamknij drzwiczki, naciskając je.

Dane techniczne

Wymagania dotyczące zasilania
od 100 V do 240 V ∿, 50/60 Hz
Prąd wejściowy
od 0,75 A do 0,5 A
Temperatura otoczenia podczas pracy
od 10 °C do 40 °C
Wilgotność otoczenia podczas pracy
od 20% do 80% (bez kondensacji)
Ciśnienie otoczenia podczas pracy
od 700 hPa do 1 060 hPa
Temperatura otoczenia podczas przechowywania i transportu
od –20 °C do +60 °C
Wilgotność otoczenia podczas przechowywania i transportu
od 20% do 90% (bez kondensacji)
Ciśnienie otoczenia podczas przechowywania i transportu
od 700 hPa do 1 060 hPa
Wymiary 154 × 88 × 208 mm (szer./wys./gł.)
Masa 2,0 kg (sama drukarka)
Głowica termiczna
Głowica termiczna o cienkiej folii, 1280 punktów
Rozmiar obrazu
(Standardowy rozmiar wydruku)
100 × 75 mm
Szybkość drukowania
Około 2 s / obraz
(960 × 1280 punktów)
(gdy w pozycji [-SPEED] w menu [CONFIG.] wybrana jest opcja [HI])
Około 3,8 s / obraz
(960 × 1280 punktów)
(gdy w pozycji [-SPEED] w menu [CONFIG.] wybrana jest opcja [LOW])
Złącza wejściowe
VIDEO IN (typ BNC)
Kompozytowe sygnały wideo NTSC lub PAL: napięcie międzyszczytowe 1,0, 75 omów (automatyczny wybór NTSC/PAL)
Interfejsy Złącze OPTION (USB typu A)
Złącze USB: typ C (do odbierania danych)

Złącze REMOTE (minijack stereo)



1 GND
2 PRINT SIGNAL (TTL)
Wejściowy sygnał impulsowy LOW powyżej 100 ms inicjuje drukowanie.
3 PRINT BUSY (TTL)
Zmienia się na HIGH podczas drukowania.

Dołączone akcesoria
Arkusz do czyszczenia głowicy termicznej (1)
Dysk CD-ROM (zawierająca instrukcję obsługi w wielu językach, plik Readme i sterownik drukarki) (1)
Przeczytaj zanim rozpoczniesz pracę z drukarką (1)
Lista punktów serwisowych (1)
Papier do druku termicznego UPP-110HG/SET (o wysokim połysku) (1)
Information for Customers in Europe (Informacje dla klientów w Europie) (1)

Akcesoria opcjonalne
Papier do druku termicznego
UPP-110HG (o wysokim połysku)
UPP-110HD (o wysokiej gęstości)
UPP-110S (o wysokiej jakości)
System drukowania bezprzewodowego UPA-WU10[1)]

1) Aby uzyskać informacje na temat dostępności produktu, należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Sony.

Konstrukcja i dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Wymagania techniczne w zastosowaniach medycznych

Ochrona przeciwporażeniowa:
Klasa I
Ochrona przed przedostawaniem się wody:
Zwykła

Poziom bezpieczeństwa w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu:
Urządzenie nie jest przewidziane do używania w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu
Tryb pracy:
Ciągły

Uwagi

- Przed użyciem drukarki należy sprawdzić, czy drukarka pracuje prawidłowo. FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY, W TYM M.IN. ODPOWIEDZIALNOŚCI FINANSOWEJ ZA NIEUDANY WYDRUK ZAWARTOŚCI, UTRATĘ DANYCH SPOWODOWANĄ USZKODZENIEM DRUKARKI ALBO NOŚNIKA, POWIĄZANEGO OPROGRAMOWANIA, PAMIĘCI ZEWNĘTRZNEJ LUB INNEGO URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNEGO.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE SZKODY, W TYM M.IN. ODPOWIEDZIALNOŚCI FINANSOWEJ ZA OBECNE LUB PRZYSZŁE ZYSKI UTRACONE Z POWODU USTERKI DRUKARKI, ZARÓWNO W TRAKCIE OBOWIĄZYWANIA GWARANCJI, JAK I PO JEJ WYGAŚNIĘCIU, ANI Z ŻADNEGO INNEGO POWODU.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK ROSZCZENIA WNOSZONE PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW TEGO URZĄDZENIA LUB OSOBY TRZECIE.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZAKOŃCZENIE LUB WYCOFANIE USŁUG ZWIĄZANYCH Z TĄ DRUKARKĄ NA SKUTEK JAKICHKOLWIEK OKOLICZNOŚCI.

Dostarczony papier do druku termicznego (o wysokim połysku) (UPP-110HG/SET) służy do testowania działania urządzenia. Zwracamy uwagę, że w zależności od warunków transportu i przechowywania mogą wystąpić odbarwienia. Aby uzyskać wyniki drukowania zgodne ze specyfikacjami, należy zakupić papier do drukarki (sprzedawany oddzielnie) (strona 16).

Rozwiązywanie problemów

Przed wezwaniem serwisu należy zapoznać się z poniższym opisem potencjalnych problemów i ich rozwiązań. Jeśli nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym sprzedawcą.

Objawy	**Przyczyny i sposoby rozwiązania problemu**
Na kilku pierwszych wydrukach widać małe kropki.	Właśnie zainstalowano nową rolkę papieru? →Naciśnij przycisk FEED i przytrzymaj go, aby podać około 15 cm – 20 cm papieru, a następnie zwolnij.
Zadanie drukowania nie rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku PRINT. Zadanie drukowania nie rozpoczyna się nawet po uruchomieniu z poziomu komputera.	• Papier nie jest podawany. →Czy zasilanie jest włączone? →Czy urządzenie jest prawidłowo podłączone? →Czy rolka papieru jest luźna? →Czy podczas drukowania obrazu wideo wprowadzany jest sygnał wideo obrazu? • Rozlega się alarm. →Czy głowica termiczna uległa przegrzaniu? Głowica termiczna może się przegrzewać, gdy urządzenie drukuje ciemny obraz w sposób ciągły. Poczekaj, aż głowica ostygnie. →Czy papier został załadowany prawidłowo? • Papier jest podawany, ale drukowanie się nie rozpoczyna. →Czy papier został załadowany niewłaściwą stroną skierowaną do góry? (strona 17)
Czarne ramki lub brakujące fragmenty wokół wydruku.	Zmień ustawienie pozycji menu [-SCAN].
Papier ulega zacięciu.	• Naciśnij dźwignię OPEN, aby otworzyć drzwiczki, wyjmij wydruk lub rolkę papieru, a następnie delikatnie pociągnij zakleszczony papier, aby go wyciągnąć z drukarki. • W urządzeniu gromadzi się kondensat? →Jeśli urządzenie zostało przeniesione do ciepłego pomieszczenia z zimnego miejsca, wewnątrz urządzenia może dochodzić do kondensacji. Wyłącz urządzenie i pozostaw je na 1–2 godziny (aż ogrzeje się do temperatury pokojowej), a następnie spróbuj wydrukować ponownie.

Objawy	Przyczyny i sposoby rozwiązania problemu
Wydruki są zabrudzone.	• Czy głowica termiczna jest brudna? →Użyj dołączonego do zestawu arkusza czyszczącego, aby wyczyścić głowicę termiczną. (strona 31) • Czy wałek dociskowy jest zabrudzony? →Wyczyść wałek dociskowy za pomocą miękkiej ściereczki nawilżonej alkoholem etylowym. (strona 32)
Urządzenie przestaje drukować podczas wydruku prawie zupełnie czarnych obrazów, a na wyświetlaczu LCD pojawia się komunikat [COOLING].	W przypadku ciągłego drukowania prawie zupełnie czarnych obrazów obwód zabezpieczający głowicy termicznej może wyłączyć urządzenie, aby zapobiec jej przegrzaniu. Został aktywowany obwód zabezpieczający głowicę termiczną przed przegrzaniem. →Pozostaw urządzenie, aż głowica ostygnie, a komunikat przestanie być wyświetlany.
Białe linie lub małe litery na ekranie nie są drukowane wyraźnie.	Czy podczas drukowania obrazu wideo wybrano opcję [COLR:ON] w pozycji [-COLOR] menu [VIDEO] dla sygnałów wejściowych przekazujących obraz czarno-biały? →Wybierz opcję [COLR:OFF].
Na całym ekranie pojawiają się małe kwadraty.	Czy podczas drukowania obrazu wideo wybrano opcję [COLR:OFF] w pozycji [-COLOR] menu [VIDEO] dla sygnałów wejściowych przekazujących obraz kolorowy? →Wybierz opcję [COLR:ON].
Wydruk jest zbyt jasny lub zbyt ciemny.	• Czy opcja [-PP.TYPE] w menu [CONFIG.] jest ustawiona prawidłowo? • Czy opcja [- GAMMA] w menu [ADJUST] jest ustawiona prawidłowo?
Papier nie jest podawany płynnie.	Czy wałek dociskowy jest zabrudzony? →Wyczyść wałek dociskowy. (strona 32)

Objawy	Przyczyny i sposoby rozwiązania problemu
Drukowanie jest przerywane. Podczas drukowania urządzenie wysuwa kilka centymetrów białego papieru i się zatrzymuje. Nie można drukować. Nie można wykonać operacji FEED. Wyświetlany jest komunikat „EMPTY” pomimo tego, że papier jest załadowany prawidłowo.	Czy światło słoneczne lub światło żarowe o silnym natężeniu promieniowania podczerwonego naświetla wyjście papieru? →Urządzenie jest wyposażone w czujnik światła podczerwonego, który wykrywa papier do drukowania. Z tego powodu wykrywanie papieru może nie działać prawidłowo, gdy światło pada bezpośrednio na wyjście papieru. Nie narażać wyjścia papieru na bezpośrednie działanie światła.

Komunikaty o błędach

Komunikaty pojawiają się na wyświetlaczu LCD w podanych poniżej warunkach. Podejmij działania naprawcze przedstawione obok komunikatów, aby rozwiązać problem.

Komunikaty	Opis i rozwiązanie
DOOR	Panel drzwiczek jest otwarty. →Zamknij panel drzwiczek, tak by został prawidłowo zablokowany.
EMPTY	• Nie załadowano papieru. • Papier został zużyty. →Załaduj papier.
COOLING	Został aktywowany obwód zabezpieczający głowicę termiczną przed przegrzaniem. →Poczekaj, aż komunikat zniknie. Drukowanie zostanie wznowione automatycznie.
LOCK	Jeśli dźwignia menu lub przycisk CONTR/BRIGHT są zablokowane →Aby wykonać operacje w menu, należy wyłączyć zasilanie, a następnie nacisnąć i przytrzymać dźwignię menu i ponownie włączyć zasilanie. Pojawienie się komunikatu „UNLOCK” oznacza zwolnienie blokady.
ERROR	W urządzeniu wystąpił problem techniczny. →Uruchomić ponownie urządzenie. Jeśli komunikat nie zniknie, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym sprzedawcą.
NO.INPUT	Przycisk PRINT jest naciśnięty, gdy nie jest wprowadzany sygnał wideo. →Podłącz złącze wejściowe VIDEO do urządzenia wideo za pomocą kabla BNC, a następnie naciśnij przycisk PRINT, gdy sygnał wideo będzie wprowadzany.
STOR.ERR	Nie udało się zapisać obrazu z pamięci flash USB podłączonej do złącza USB. • Używany model pamięć flash USB nie ma pojemności mniejszej niż 64 GB. →Użyj pamięci flash USB o pojemności mniejszej niż 64 GB. • Pamięć flash USB nie jest sformatowana w systemie FAT32. →Użyj pamięci flash USB sformatowanej w systemie FAT32. • Włączona jest funkcja ochrony pamięci flash USB przed zapisem. →Wyłącz ochronę przed zapisem. • Pamięć flash USB ma więcej niż jedną partycję, więc urządzenie rozpoznaje ją jako wiele dysków. → Użyj pamięci flash USB z tylko jedną partycją. • Pamięć flash USB ma funkcje zabezpieczeń, takie jak uwierzytelnianie za pomocą odciska palca. →Urządzenie nie rozpoznaje wszystkich funkcji każdej pamięci flash USB. • Pamięć flash USB działa nieprawidłowo. →Użyj nowej pamięci flash USB.
NO.SPACE	W pamięci flash USB nie ma wystarczająco dużo miejsca. →Wymień pamięć flash USB na taką, w której jest wolne miejsce.

Licencja

Z tym urządzeniem dostarczane jest oprogramowanie „FreeRTOS”, „FreeRTOS-Plus-FAT”, „zlib”, „FreeType” oraz „newlib”. Aplikacje te są dostarczane na podstawie umowy licencyjnej z właścicielami praw autorskich. W związku z żądaniami właścicieli praw autorskich do tych aplikacji, mamy obowiązek poinformować Państwa o następujących faktach.

FreeRTOS

FreeRTOS Kernel V11.1.0
Copyright (C) 2021 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

SPDX-License-Identifier:MIT

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR
COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER
IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN
CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

https://www.FreeRTOS.org
https://github.com/FreeRTOS

FreeRTOS-Plus-FAT

FreeRTOS+FAT V2.3.3
Copyright (C) 2021 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR
COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER
IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN
CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

https://www.FreeRTOS.org
https://github.com/FreeRTOS

zlib

(C) 1995-2022 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

FreeType

FREETYPE LICENSES

The FreeType 2 font engine is copyrighted work and cannot be used legally without a software license. In order to make this project usable to a vast majority of developers, we distribute it under two mutually exclusive open-source licenses.

This means that *you* must choose *one* of the two licenses described below, then obey all its terms and conditions when using FreeType 2 in any of your projects or products.

- The FreeType License, found in the file `docs/FTL.TXT`, which is similar to the original BSD license *with* an advertising clause that forces you to explicitly cite the FreeType project in your product's documentation. All details are in the license file. This license is suited to products which don't use the GNU General Public License.

  Note that this license is compatible to the GNU General Public License version 3, but not version 2.

- The GNU General Public License version 2, found in `docs/GPLv2.TXT` (any later version can be used also), for programs which already use the GPL. Note that the FTL is incompatible with GPLv2 due to its advertisement clause.

The contributed BDF and PCF drivers come with a license similar to that of the X Window System. It is compatible to the above two licenses (see files `src/bdf/README` and `src/pcf/README`). The same holds for the source code files `src/base/fthash.c` and `include/freetype/internal/fthash.h`; they wer part of the BDF driver in earlier FreeType versions.

The gzip module uses the zlib license (see `src/gzip/zlib.h`) which too is compatible to the above two licenses.

The MD5 checksum support (only used for debugging in development builds) is in the public domain.

--- end of LICENSE.TXT ---

newlib

• Red Hat Incorporated
Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at http://www.opensource.org/licenses. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

• University of California, Berkeley
Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
* Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT,

INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY
OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies
All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

• Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS
SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR
USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.
29K Support Products
Mail Stop 573
5900 E. Ben White Blvd.
Austin, TX 78741
800-292-9263

• Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business.
Permission to use, copy, modify, and distribute this
software is freely granted, provided that this notice is preserved.

• Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS"
without any express or implied warranty:
permission to use, copy, modify, and distribute this file
for any purpose is hereby granted without fee, provided that
the above copyright notice and this notice appears in all
copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be
used in advertising or publicity pertaining to distribution
of the software without specific, written prior permission.
Hewlett-Packard Company makes no representations about the
suitability of this software for any purpose.

• Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

• Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO
THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM
THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com .

SuperH, Inc.
405 River Oaks Parkway
San Jose
CA 95134
USA

• Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Hogskolan
(Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL KTH OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any
purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice
is included in all copies of any software which is or includes a copy
or modification of this software and in all copies of the supporting
documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION
OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS
SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

• Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus Project,
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products
   derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,
INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL
THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS;
OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF
ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• DJ Delorie (i386 / arm)
Copyright (C) 1991 DJ Delorie
All rights reserved.

Redistribution, modification, and use in source and binary forms is permitted
provided that the above copyright notice and following paragraph are
duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied
warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

• Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• Arm Ltd

Copyright (c) 2009-2018 Arm Ltd
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote
   products derived from this software without specific prior written
   permission.

• Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• Andrew Turner (arm-* targets)

Copyright (c) 2013 Andrew Turner <andrew@FreeBSD.ORG>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• BSD-2-Clause-FreeBSD David Schultz (arm-* targets)

SPDX-License-Identifier: BSD-2-Clause-FreeBSD

Copyright (c) 2004-2011 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• ARM Ltd (1)
Copyright (c) 2008-2015 ARM Ltd
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote
   products derived from this software without specific prior written
   permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• ARM Ltd (2)
Copyright (c) 2012-2014 ARM Ltd
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote
   products derived from this software without specific prior written
   permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• ARM Ltd (3)
Optimized strstr function.
Copyright (c) 2018 Arm Ltd. All rights reserved.
SPDX-License-Identifier: BSD-3-Clause
Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
   documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the company may not be used to endorse or promote
products derived from this software without specific prior written
permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR
PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF
LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• ARM Ltd (4)
Copyright (c) 2015 ARM Ltd.
All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:
* Redistributions of source code must retain the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
documentation and/or other materials provided with the distribution.
* Neither the name of the Linaro nor the
names of its contributors may be used to endorse or promote products
derived from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS
"AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR
A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT
HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE
OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

• The Regents of the University of California (1)
Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted
provided that the above copyright notice and this paragraph are
duplicated in all such forms and that any documentation,
and/or other materials related to such
distribution and use acknowledge that the software was developed
by the University of California, Berkeley. The name of the
University may not be used to endorse or promote products derived
from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR
IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

• The Regents of the University of California (2)
Copyright (c) 1990, 2007 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted
provided that the above copyright notice and this paragraph are
duplicated in all such forms and that any documentation,
and/or other materials related to such
distribution and use acknowledge that the software was developed
by the University of California, Berkeley. The name of the
University may not be used to endorse or promote products derived
from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR
IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

• The Regents of the University of California (3)
Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
may be used to endorse or promote products derived from this software
without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

• The Regents of the University of California (4)
Copyright (c) 1987, 2000 Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted
provided that: (1) source distributions retain this entire copyright
notice and comment, and (2) distributions including binaries display
the following acknowledgement: ``This product includes software
developed by the University of California, Berkeley and its contributors''
in the documentation or other materials provided with the distribution.
Neither the name of the University nor the names of its
contributors may be used to endorse or promote products derived
from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR
IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

• The Regents of the University of California (5)
Copyright (c) 1992, 1993
The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions
are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
may be used to endorse or promote products derived from this software
without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGE.

EU: Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Belgium
UK: Sony Europe B.V.
The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey KT13 0XW, United Kingdom
CH: Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, Switzerland

EC REP
Sony Belgium, bijkantoor van
Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem,
Belgium

Sony Corporation
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,
108-0075 Japan