

Hybrid-Grafikdrucker

Gebrauchsanweisung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

UP-X899MD



Inhaltsverzeichnis

Fehlermeldungen	38
Lizenz	39

Erste Schritte

Überblick	12
Position und Funktion der Teile und Bedienelemente	13
Frontblende	13
Rückwand	14

Vorbereitung

Anschließen an einen Computer	15
Installieren des Druckertreibers auf dem Computer	16
Verbindung zum UPA-WU10 herstellen	16
Papier	17
Verwendbares Papier	17
Einlegen von Papier	18

Betrieb

Starten eines Druckauftrags	20
Drucken vom Videogerät	20
Drucken vom Computer	21
Abschneiden des bedruckten Papiers	22
Abbrechen eines Druckauftrags	22
Erstellen von Kopien des letzten Ausdrucks	22
Papier fördern	23
Einstellen von Kontrast und Helligkeit	23
Einstellungen unter Verwendung des Menüs	25
Menüstruktur	25
Liste der Menüs	26
Grundlegende Menüfunktionen	28
Drucken der Liste der Einstellungswerte ...	30
Speichern von Bildern auf einem USB-Flash-Laufwerk	30

Weitere Informationen

Erhalten der Geräteleistung	32
Hinweise zum sicheren Betrieb	32
Hinweise zur Aufstellung	32
Hinweise zum Transport des Geräts	32
Bei Kondensation	32
Hinweise zu Verschleißteilen	32
Verwendung mit elektrochirurgischen Skalpellen und ähnlichen Geräten	32
Reinigen des Gehäuses	33
Reinigen des Thermokopfs	33
Reinigen der Führungswalze	34
Technische Daten	36
Fehlerbehebung	37

Anwendungsbereich/Vorgesehener Gebrauch

Der Drucker UP-X899MD von Sony ist ein kompakter, digitaler Schwarzweißdrucker für medizinische Anwendungen. Er ist für den Anschluss an medizinische Bildgebungssysteme wie mobiler C-Arm, Ultraschall, Herzkatheterlabor und andere kompatible Bildgebungssysteme ausgelegt. Der Drucker erstellt Ausdrücke von mit diesen Systemen aufgenommenen Standbildern für die Patientenakte oder als Überweisungsunterlagen.

Regulatorische Informationen gemäß der Europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745 in ihrer geänderten Fassung (MDR)

Der Drucker ist dazu vorgesehen, Ausdrücke von mit medizinischen Bildgebungssystemen aufgenommenen Standbildern zur Prüfung und zur Unterstützung weiterer klinischer Entscheidungen zu erstellen.

Hinweise

- Von diesem Gerät erzeugte Bilder können nicht für Diagnosezwecke verwendet werden.
- Dieses Gerät ist für medizinische Fachkräfte.
- Dieses Gerät ist zum Gebrauch in medizinischen Umgebungen wie Kliniken, Untersuchungsräumen und Operationsräumen konzipiert.

Gegenanzeigen

Es gibt keine besonderen Situationen, die eine Kontraindikation für den Gebrauch dieses Gerätes darstellen.

Patientenpopulation

Die Patientenpopulation ist keinen Einschränkungen unterworfen.

Warnung

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden.

Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

Veränderungen dieser Geräte sind nicht erlaubt.

Warnung

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

Warnung

Zum Trennen des Gerätes vom Stromnetz ist der Netzstecker zu ziehen.

Beim Einbau des Geräts ist im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden.

Das medizinisch-elektrische Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem es schwierig ist, den Netzstecker zu ziehen.

Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

Symbole auf den Produkten



Gebrauchsanweisung hinzuziehen

Falls dieses Symbol erscheint, gehen Sie nach den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen für die entsprechenden Teile des Geräts vor.



Dieses Symbol kennzeichnet den Hersteller und erscheint neben dem Namen und der Anschrift des Herstellers.



Dieses Symbol kennzeichnet den Importeur und erscheint neben dem Namen und der eingetragenen Firmensitzadresse des Importeurs.



Dieses Symbol kennzeichnet den Vertreter der Europäischen Gemeinschaft und wird neben dem Namen und der Anschrift des Vertreters der Europäischen Gemeinschaft angezeigt.



Dieses Symbol kennzeichnet die für Großbritannien verantwortliche Person und erscheint neben dem Namen und der Adresse der für Großbritannien verantwortlichen Person.



Dieses Symbol kennzeichnet den autorisierten Schweizer Repräsentanten und erscheint neben dem Namen und der Adresse des autorisierten Schweizer Repräsentanten.



Dieses Symbol kennzeichnet Medizinprodukte in der Europäischen Gemeinschaft.



Dieses Symbol kennzeichnet das Baujahr.



Dieses Symbol kennzeichnet die Seriennummer.



Dieses Symbol kennzeichnet die einmalige Geräteerkennung (UDI) und erscheint neben dem Barcode der einmaligen Geräteerkennung.



Dieses Symbol kennzeichnet den Potenzialausgleichsanschluss, über den die verschiedenen Teile eines Systems auf das gleiche elektrische Potenzial gebracht werden.



Lager- und Transporttemperatur
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Temperaturbereich bei Lagerung und Transport.



Lager- und Transportluftfeuchte
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftfeuchtebereich bei Lagerung und Transport.



Lager- und Transportluftdruck
Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftdruckbereich bei Lagerung und Transport.



Dieses Symbol kennzeichnet scharfe Kanten.

Für Zubehör



Dieses Symbol kennzeichnet den Chargencode.



Dieses Symbol bedeutet „Nicht wiederverwenden“.

Für Kunden in Europa

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen und Hinweise für den Gebrauch in der Medizin

1. Alle Geräte, die an diese Einheit angeschlossen sind, müssen den Standards IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 und anderen IEC/ISO-Standards entsprechen, die für die Geräte gelten.
2. Des Weiteren muss das Gesamtsystem dem Standard IEC 60601-1 entsprechen. Jede Person, die weitere Geräte an das Signaleingangsfeld oder Signalausgangsfeld anschließt, konfiguriert damit ein medizinisches System und hat daher Sorge dafür zu tragen, dass das System den Anforderungen des Standards IEC 60601-1 entspricht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony.
3. Der Fehlerstrom kann beim Anschluss der Einheit an andere Geräte ansteigen.
4. Alle mit dieser Einheit verbundenen Peripheriegeräte mit handelsüblicher Stromversorgung, die nicht den Standards IEC 60601-1 entsprechen, müssen über einen Trenntransformator nach IEC 60601-1 betrieben werden.
5. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und verwendet wird, kann es Interferenzen mit anderen Geräten hervorrufen. Dies können Sie feststellen, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abtrennen. Versuchen Sie bei Interferenzen Folgendes:
 - Stellen Sie das Gerät weiter entfernt von gestörten Geräten auf.
 - Schließen Sie dieses Gerät und gestörte Geräte an verschiedene Stromkreise an.Wenden Sie sich für weitere Informationen an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony. (Gültiger Standard: IEC 60601-1-2)

Wichtige EMV-Hinweise für den Gebrauch in medizinischen Umgebungen

- Für das Produkt UP-X899MD müssen bezüglich der EMV spezielle Vorkehrungen getroffen werden, daher muss es entsprechend der in der Gebrauchsanweisung dargestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Produkt UP-X899MD ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen vorgesehen.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des Produkts UP-X899MD beeinträchtigen.

Warnung

- Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts UP-X899MD darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.
- Falls das Produkt UP-X899MD im Betrieb direkt neben bzw. über oder unter anderen Geräten angeordnet wird, ist zu prüfen, ob es in der vorgesehenen Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.
- Die Verwendung anderer Teile als der angegebenen Kabel oder sonstigen Zubehörteile kann, mit Ausnahme von bei der Sony Corporation erworbenen Ersatzteilen, zu erhöhter Strahlung oder herabgesetzter Störfestigkeit des Produkts UP-X899MD führen.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung		
Das Produkt UP-X899MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts UP-X899MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Strahlungsprüfung	Erfüllt die	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
HF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Das Produkt UP-X899MD verwendet nur für seine internen Funktionen HF-Energie. Daher ist seine HF-Strahlung sehr niedrig, weshalb sie normalerweise keine Interferenzen mit elektronischen Apparaten in der Nähe verursacht.
HF-Strahlung CISPR 11 CISPR 32	Klasse B	Das Produkt UP-X899MD ist zum Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich zum Hausgebrauch und in direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossenen Wohngebäuden.
Oberwellen-Einstrahlung IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flimmeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Produkt UP-X899MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts UP-X899MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls der Bodenbelag aus synthetischem Material besteht, wird eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 30% empfohlen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	±1 kV Anschluss gegen Eingangsleitungen ±2 kV Anschluss gegen Masse	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Normalmodus	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungs-Eingangsleitungen IEC 61000-4-11	0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 0,5/1 Perioden ^a 40% U_T (60% Einbruch in U_T) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch in U_T) für 25/30 Perioden ^a (für 0,5 Sekunden) 0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 250/300 Perioden ^a (für 5 Sekunden)	0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 0,5/1 Perioden ^a 40% U_T (60% Einbruch in U_T) für 5 Perioden 70% U_T (30% Einbruch in U_T) für 25/30 Perioden ^a (für 0,5 Sekunden) 0% U_T (100% Einbruch in U_T) für 250/300 Perioden ^a (für 5 Sekunden)	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein. Falls der Betreiber des Produkts UP-X899MD dieses während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, das Produkt UP-X899MD über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder bei Netzfrequenz sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.

Nahmagnetfelder IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	Nahmagnetfelder des UP-X899MD sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.
HINWEIS: U_T ist die AC-Gerätespannung vor der Anwendung des Prüfpegels.			
a 10/12 bedeutet zum Beispiel 10 Perioden bei 50 Hz oder 12 Perioden bei 60 Hz.			

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Produkt UP-X899MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts UP-X899MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder ^c 6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz innerhalb der ISM-Bänder ^c	3 Vrms 6 Vrms	Zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts UP-X899MD, einschließlich der Kabel, muss der Mindestabstand eingehalten werden, der anhand der für die jeweilige Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung errechnet wird. Empfohlener Abstand $d = 1,2 \sqrt{P}$

Gestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,7 GHz P ist die Höchstaussgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m). Die sich aus der elektromagnetischen Standortaufnahme ^a ergebenden Feldstärken fest installierter HF-Sender sollten in jedem Frequenzbereich ^b unter dem Übereinstimmungspegel liegen. Interferenzen können in der Nähe von mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten auftreten: 
--------------------------------	------------------------------------	-------	--

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

a Feldstärken von fest aufgestellten Sendern wie Sendestationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Radiosendern sowie Fernsehsendern können theoretisch nicht genau bestimmt werden. Zur Bestimmung einer elektromagnetischen Umgebung mit fest installierten HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Produkt UP-X899MD verwendet wird, den geltenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts UP-X899MD überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des Produkts UP-X899MD.

b In einem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m betragen.

c Die ISM-Bänder (Frequenzbänder für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen) zwischen 150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Produkt UP-X899MD

Das Produkt UP-X899MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des Produkts UP-X899MD kann elektromagnetische Interferenzen auch vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt UP-X899MD einhält. Dieser richtet sich nach der Höchstaussgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Höchstaussgangsleistung des Senders W	Abstand je nach Frequenz des Senders m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Bei Sendern mit einer anderen als der oben aufgeführten Höchstaussgangsleistung kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) mit der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung berechnet werden, wobei P die Höchstaussgangsleistung des Senders in Watt (W) laut dessen Hersteller ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt UP-X899MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts UP-X899MD darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.

Störfestigkeitsprüfung	Band ^a	Dienst ^a	Modulation	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel
Näherungsfelder von kabellosen HF-Kommunikationsgeräten IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5	Pulsmodulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-Band 7	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

HINWEIS: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

^a Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

Vorsicht

Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts bzw. des Zubehörs die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes oder der Region und die Vorschriften im betreffenden Krankenhaus zum Umweltschutz.



Warnung zum Netzanschluss

Verwenden Sie das für die Stromversorgung in Ihrem Land geeignete Netzkabel.

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüften Geräteanschluss/einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/ Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

Wichtig

Das Namensschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes.



Vorsicht

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer MR (Magnetresonanz)-Umgebung. Andernfalls kann dies zu Fehlfunktionen, Bränden und unerwünschten Bewegungen führen.

Das Gerät ist nicht für den Gebrauch in Umgebungen geeignet, in denen sich Kinder aufhalten.

Überblick

Dieser Drucker druckt, indem ein Thermokopf entsprechend den eingegebenen Bilddaten erhitzt und auf ein spezielles Thermodruckpapier gedruckt wird, um das Bild auf dem Papier zu erzeugen. Er zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus.

Geräuscharmes, schnelles Drucken mit hoher Qualität

- Der Drucker ist mit einem Dünnfilmthermokopf mit integrierter Hochgeschwindigkeitsschaltung ausgestattet und Sie können hochauflösende Bilder mit 12,8 Bildpunkten/mm drucken.
- Beim Drucken mit hoher Geschwindigkeit (wenn [HI] unter [-SPEED] im Menü [CONFIG.] ausgewählt ist) können Bilder mit hoher Qualität (960×1280 Punkte) in etwa zwei Sekunden pro Ausdruck gedruckt werden.
- Beim Einfarbdruk stehen bis zu 256 Graustufen zur Verfügung.
- Integrierte Schaltkreise zur Temperaturkorrektur verhindern Temperaturschwankungen, die unscharfe Ausdrücke verursachen könnten.

Hinweis

Bei Umgebungstemperaturen von 15 °C und darunter erfolgt der Ausdruck im Energiesparmodus (LOW).

Drucken vom Videogerät oder Computer aus möglich

Sie können eingespeiste NTSC- und PAL-Videosignale drucken. Zudem verfügt dieses Gerät über einen USB-Anschluss (Typ C), der Hi-Speed USB (USB 2.0-konform) entspricht, sodass Sie digitale Bilder vom Computer drucken können. Dabei müssen Sie keine spezielle Funktion ausführen, um zwischen dem Drucken vom Videogerät oder vom Computer zu wechseln.

Erweiterte Gammakurve

Es sind nun vier neue Gammakurven verfügbar. Sie können auch zur Gammakurve umschalten, die dem Vorgängermodell entspricht, indem Sie im Menü [DIGITAL] unter [-DRIVER] die Option [898/897] auswählen.

Speichern von Bildern auf einem USB-Flash-Laufwerk

Dieses Gerät verfügt über einen OPTION-Anschluss (USB Typ A), der Hi-Speed USB (USB 2.0-konform) entspricht, sodass Sie gedruckte Bilder auf einem USB-Flash-Laufwerk speichern können. Beachten Sie, dass Anpassungen mithilfe der Taste CONTR/BRIGHT nicht auf das auf einem USB-Flash-Laufwerk gespeicherte Bild angewendet werden.

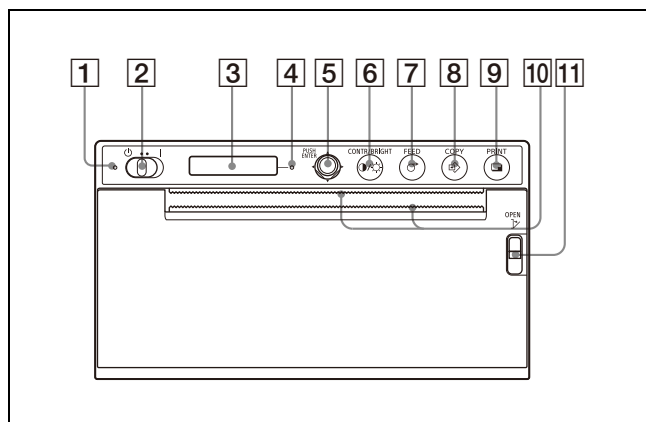
Problemloses Einlegen von Papier

Dank des bequemen Zugangs zur Türblende können Sie mühelos Papier in das Gerät einlegen.

Position und Funktion der Teile und Bedienelemente

Weitergehende Informationen finden Sie auf den in Klammern () angegebenen Seiten.

Frontblende



- 1 Bereitschafts-LED**
Leuchtet während der Bereitschaft orangefarben.
Erlischt, wenn das Gerät mit dem Bereitschafts-/EIN-Schalter eingeschaltet wird.
- 2 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Stellen Sie den Schalter auf die Seite I. Das Gerät wird eingeschaltet und die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige leuchtet weiß auf. Stellen Sie den Schalter auf die Seite (Bereitschaft), um in den Bereitschaftsmodus zu wechseln.

Hinweis

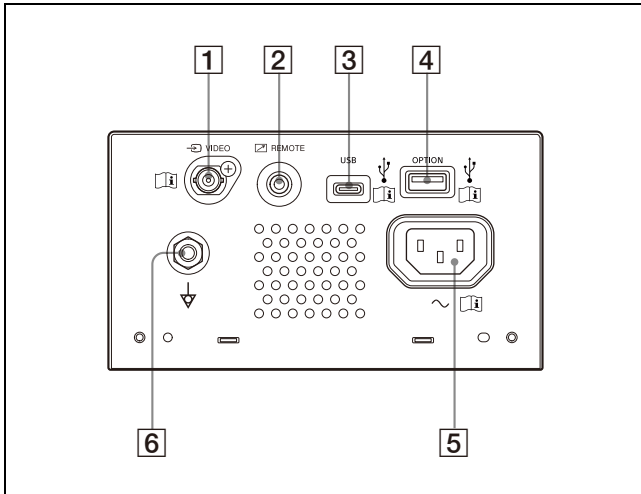
Wenn der Bereitschafts-/EIN-Schalter auf Bereitschaft geschaltet wird oder wenn die Hauptstromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird, warten Sie etwa fünf Sekunden und schalten das Gerät dann ein.

- 3 LCD-Anzeige (20, 25)**
Während der Bedienung des Menüs werden Menüoptionen und Einstellungen angezeigt.
- 4 Alarm-LED**
Leuchtet orangefarben auf, sobald ein Fehler auftritt.

Die Fehlermeldung erscheint auf der LCD-Anzeige.

- 5 Menühebel (28, 34)**
Zur Bedienung des Menüs.
- 6 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Zur Einstellen von Kontrast und Helligkeit der Ausdrücke.
Durch Drücken der Taste wird zwischen den Menüs [CONT] (Kontrast) und [BRIG] (Helligkeit) umgeschaltet.
- 7 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Halten Sie diese Taste für einen Papiervorschub gedrückt.
Das Gerät fördert Papier, solange Sie die Taste FEED gedrückt halten. Wenn die Taste bei einem laufenden Druckvorgang gedrückt wird, wird dieser abgebrochen.
- 8 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Zum Ausdrucken eines weiteren Exemplars des vorherigen Ausdrucks.
Unabhängig von der im Menü eingestellten Druckmenge können Sie mit jedem Drücken dieser Taste immer nur eine Kopie ausdrucken.
- 9 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Zum Ausdrucken des gegenwärtig auf dem Videomonitor angezeigten Bilds, sofern ein Videosignal zugeführt wird.
- 10 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Papierschneider
Zum Abschneiden des Papiers nach dem Druckvorgang.
Die Papierschneider befinden sich oberhalb und unterhalb des Ausgabeschlitzes.
- 11 (Bereitschaft) / I (EIN)-Schalter (18, 20, 28, 33)**
Hebel OPEN (18)
Drücken Sie diesen Hebel herunter, um die Türblende zu öffnen.
Der Hebel kann auch dann bedient werden, wenn das Netzkabel nicht angeschlossen ist oder sich das Gerät in Bereitschaft befindet.

Rückwand



1 **Eingangsanschluss VIDEO (BNC-Ausführung)**

Wird mit dem Videoausgangsanschluss des Videogeräts verbunden.



Vorsicht

Berühren Sie niemals gleichzeitig diesen Anschluss und einen Patienten. Andernfalls kann es bei einer Fehlfunktion des Geräts zu einer Spannungserzeugung kommen, die Patienten verletzen könnte. Trennen Sie immer das Netzkabel, bevor Sie Anschlüsse trennen und anschließen.

2 **Anschluss REMOTE (Fernbedienung) (15)**

Zur Steuerung mittels eines Fernschalters o. ä.

3 **Anschluss USB (Typ C)**

Zum Anschließen eines Computers, der mit einer USB-Schnittstelle ausgestattet ist. Verwenden Sie hierzu ein mit Hi-Speed USB kompatibles USB-Kabel (separat erhältlich).

4 **Anschluss OPTION (USB Typ A) (31)**

Zum Anschließen eines USB-Flash-Laufwerks. Dieser Anschluss versorgt auch optionales Zubehör mit Strom.

Hinweis

Verwenden Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Flash-Laufwerk.

5 **Anschluss AC IN**

Verwenden Sie das angegebene Netzkabel.

6 **Potentialausgleichsklemme**

Zum Anschließen des Potenzialausgleichsstecker, um die einzelnen Komponenten des Systems auf das gleiche Potenzial zu bringen.

Hinweis

Um eine Verbindung zum drahtlosen Drucksystem UPA-WU10 (separat erhältlich) herzustellen, werden die beiden Anschlüsse USB und OPTION verwendet.

Anweisungen zum Verbinden siehe „Verbindung zum UPA-WU10 herstellen“ (Seite 16).

Anschließen an einen Computer



Warnung

Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken

Die Anschlüsse dieses Geräts sind nicht isoliert. Schließen Sie nur Geräte an, die der Norm IEC 60601-1 entsprechen.

Beim Anschluss eines Geräts zur Datenverarbeitung oder eines AV-Geräts, das Wechselstrom verwendet, können Patienten oder Bedienpersonal durch Leckstrom einen elektrischen Schlag bekommen.

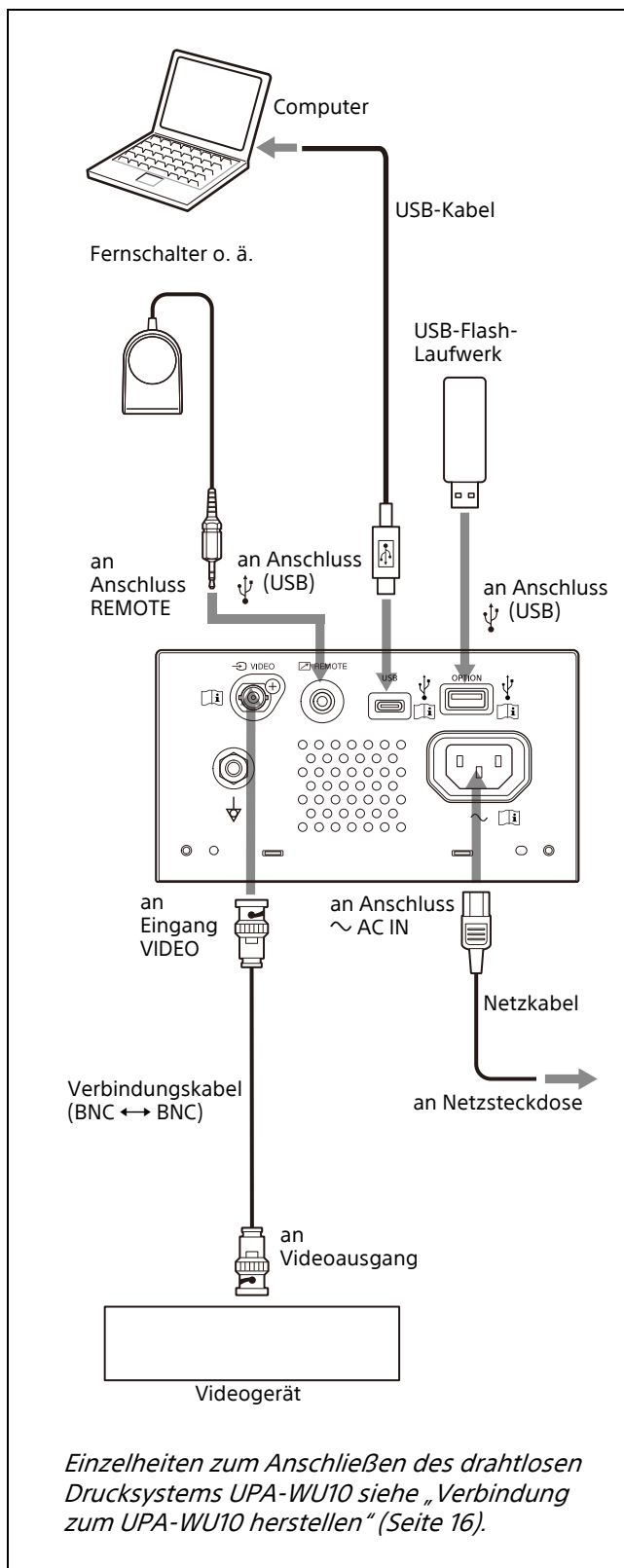
Wenn die Verwendung eines solchen Gerätes unvermeidbar ist, isolieren Sie dessen Stromversorgung durch den Anschluss eines Trenntransformators oder durch einen Isolator zwischen den Verbindungskabeln.

Stellen Sie danach sicher, dass das geringere Risiko jetzt der Norm IEC 60601-1 entspricht.

Hinweise

- Stellen Sie die Kabelverbindungen bei abgezogenem Netzkabel her.
- Schließen Sie das Netzkabel zuletzt an.
- Schalten Sie Gerät, Computer, Monitor und alle mit dem Computer verbundenen Peripheriegeräte aus, ehe Sie das Gerät mit dem Computer verbinden.
- Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab, ehe Sie das Gerät mit dem Computer verbinden. Schließen Sie das Netzkabel erst an das Gerät an, nachdem Sie das Gerät mit dem Computer verbunden haben.
- Gehen Sie beim Herstellen der Verbindungen nach der Beschreibung im Handbuch zum Computer vor.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel an beiden Enden ordnungsgemäß angeschlossen werden.
- Die mit dem Gerät bereitgestellte Gerätetreibersoftware ist nicht für die Verwendung des Geräts in einem Netzwerk geeignet.
- Die Funktion des Druckers wird nicht garantiert, wenn er über einen USB-Hub mit dem Computer verbunden wird.

- An ein und denselben Computer kann nur höchstens ein Gerät angeschlossen werden.



Installieren des Druckertreibers auf dem Computer

Falls Sie Windows 10/11 verwenden, installieren Sie den mitgelieferten Druckertreiber auf dem Computer, ehe Sie dieses Gerät mit dem Computer verbinden. Anweisungen zur Installation siehe „Installations- und Konfigurationsanleitung“ auf der mitgelieferten CD-ROM sowie Readme-Datei.

Sie können auch unter Verwendung des Treibers für UP-X898MD, UP-D898MD oder UP-D897 drucken, indem Sie [DRV:898] oder [DRV:897] unter [-DRIVER] im Menü [DIGITAL] auswählen (Seite 27).

Hinweis

Achten Sie darauf, dass der Computer, mit dem das Gerät verbunden ist, nicht in den Bereitschafts- oder Pausenmodus wechselt, solange dieses Gerät eingeschaltet ist. Andernfalls können Fehlfunktionen auftreten.

Verbindung zum UPA-WU10 herstellen

Um das drahtlose Drucksystem UPA-WU10 (separat erhältlich) zu verwenden, muss der Drucker über zwei USB-Kabel mit dem drahtlosen Druckempfänger UPA-WU10R des Systems verbunden werden.

Hinweis

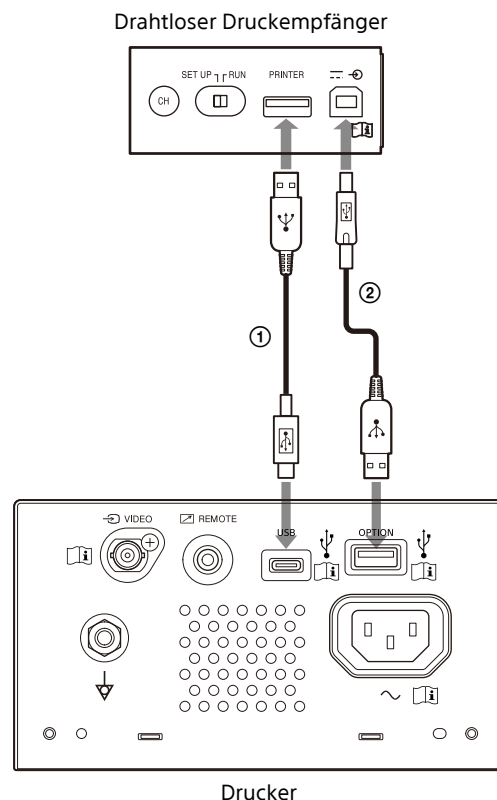
Installieren Sie den Druckertreiber auf Ihrem Computer, bevor Sie den Drucker mit dem UPA-WU10 verbinden.

Kabel

- Hi-Speed USB-kompatibles USB-Kabel von Typ-A auf Typ-C (nicht mitgeliefert)
- USB-Kabel, das mit dem UPA-WU10 mitgeliefert wird (USB Typ-A auf Typ-B)

- 1 Verbinden Sie über die oben aufgeführten USB-Kabel den Drucker mit dem drahtlosen Druckempfänger.
 - ① Verbinden Sie mithilfe des USB-Kabels Typ-A auf Typ-C den USB-Anschluss (Typ-C) des Druckers mit dem Anschluss PRINTER (Typ-A) am UPA-WU10.

- ② Verbinden Sie mithilfe des zum UPA-WU10 mitgelieferten USB-Kabels den Anschluss OPTION (Typ-A) des Druckers mit dem Anschluss  (DC IN) (Typ-B) des drahtlosen Druckempfängers.



- 2 Richten Sie das UPA-WU10 wie in dessen Gebrauchsanweisung beschrieben ein.

Papier

Verwenden Sie nur das Papier Sony UPP-110S/110HD/110HG, das für die Verwendung mit diesem Gerät vorgesehen ist. Falls anderes Papier verwendet wird, können Ausdrücke mit hoher Qualität nicht garantiert werden. Außerdem kann anderes Papier das Gerät beschädigen. Sie können das Papier UPP-110HA nicht wie für die Drucker der Serie UP-880/890MD spezifiziert verwenden.

Verwendbares Papier

Nachfolgend sind die Eigenschaften des Druckerpapiers aufgeführt.

Druckeigenschaften	Papiertyp
TYPE I (Normal)	UPP-110S
TYPE II (Hohe Dichte)	UPP-110HD
TYPE V (Hochglanz)	UPP-110HG

Hinweise zur Lagerung und Handhabung des Papiers



Nicht mehrfach verwenden

Mehrfachverwendung kann zu Fehlfunktionen führen und das Druckresultat beeinträchtigen.

Lagerung von ungebrauchtem Papier

Lagern Sie Papier an Orten mit den nachfolgend aufgeführten Eigenschaften. Lagerung an anderen Orten kann zur Verfärbung des Papiers führen.

- Kühl, dunkel und unterhalb 30 °C
- Kühl, dunkel und vor Sonnenlicht und künstlicher Beleuchtung geschützt
- Nicht in der Nähe von Alkohol oder anderen flüchtigen organischen Lösungsmitteln, Klebebändern, PVC usw.

Einlegen von Papier

- Gehen Sie beim Einlegen vorsichtig mit dem Papier um und berühren Sie die Druckoberfläche nicht mit den Fingern. Untersuchungsgel, Fingerabdrücke und Schweiß können Bilder unscharf werden lassen.
- Nachdem Sie das Etikett an der führenden Kante des Papiers gelöst haben, wickeln Sie das Papier 15 cm – 20 cm ab, bevor Sie drucken. Am Papier verbleibende Reste vom Etikettenklebstoff können zu Bildfehlern führen.
- Falls Sie Papier erneut verwenden, das zuvor entfernt wurde, wickeln Sie es 15 cm – 20 cm ab,

bevor Sie drucken. Wenn Staub, etc. vorhanden ist, kann dies zu Bildfehlern führen.

Lagern von Ausdrucken

- Lagern Sie Papier an Orten mit den nachfolgend aufgeführten Eigenschaften. Lagerung an anderen Orten kann zur Verfärbung des Papiers oder zur Verblässung von Ausdrucken führen.
 - Kühl, dunkel und unterhalb 30 °C (zwischen Papier lagern, das keinen Kunststoff enthält oder in einem Polypropylenbeutel usw.)
 - Kühl, dunkel und vor direktem Sonnenlicht und künstlicher Beleuchtung geschützt
 - Nicht in der Nähe von Alkohol oder anderen flüchtigen organischen Lösungsmitteln, Klebebändern, PVC usw.
- Papier nicht mit Diazo-Nasskopien (Blaupapier) stapeln. Achten Sie außerdem darauf, dass die bedruckten Seiten nicht zueinander weisen. Andernfalls kann dies zur Verfärbung des Papiers oder zur Verblässung von Ausdrucken führen.
- Verwenden Sie zum Kleben des Papiers doppelseitiges Klebeband oder Leim auf Wasserbasis.

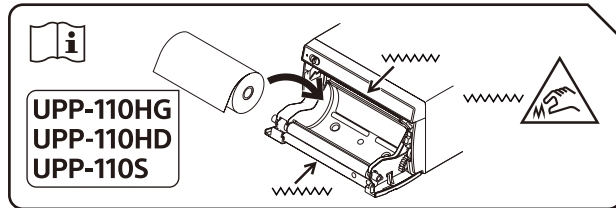
Entsorgen von Papier

Verbrennen Sie das Papier nicht.

Entsorgen Sie das Papier gemäß geltender örtlicher oder nationaler Vorschriften und entsprechender Krankenhausrichtlinien.

Einlegen von Papier

Achten Sie beim Einlegen des Papiers auf die Hinweise und Symbole am Gerät.



Vorsicht

Das Gerät ist mit Papierschnidern ausgestattet. Achten Sie beim Einlegen von Papier darauf, die Papierschnider nicht zu berühren. Berührungen der Papierschnider können zu Verletzungen führen.



Vorsicht

Berühren Sie nicht gleichzeitig die Innenseite der Tür und den Patienten.
Bei einer Fehlfunktion des Geräts kann für den Patienten gefährliche Spannung erzeugt werden.

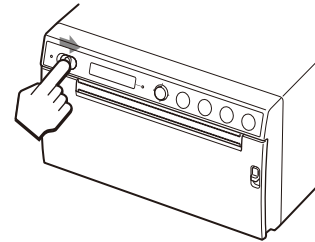
Hinweise

- Lesen Sie vor dem Einlegen von Papier den Abschnitt „Papier“ (Seite 17).
- Achten Sie beim Einlegen von Papier darauf, die Druckoberfläche nicht mit den Fingern zu berühren. Untersuchungsgel, Fingerabdrücke, Schweiß und Knicke können die Druckqualität verringern und zu unscharfen Bildern führen.
- Verwenden Sie ausschließlich die Papiertypen UPP-110S/110HD/110HG (Seite 17).
- Achten Sie darauf, die Option [-PP.TYPE] im Menü [CONFIG.] auf das zu verwendende Papier einzustellen. (Seite 27) Sie können auf der LCD-Anzeige überprüfen, welches Druckmedium gegenwärtig ausgewählt ist. Einzelheiten hierzu siehe „Ausgewählter Papiertyp“ (Seite 20).

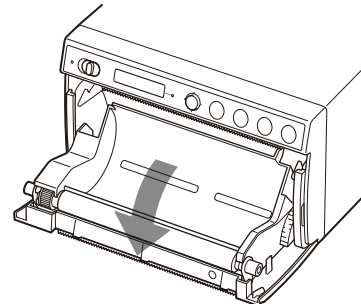
Vorsicht

Das Gerät ist mit Papierschnidern ausgestattet. Achten Sie beim Einlegen von Papier darauf, die Papierschnider nicht zu berühren. Berührungen der Papierschnider können zu Verletzungen führen.

- 1 Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten. Wenn Sie noch kein Papier eingelegt haben, leuchtet die Alarm-LED orangefarben auf und auf der LCD-Anzeige erscheint die Meldung „EMPTY“.



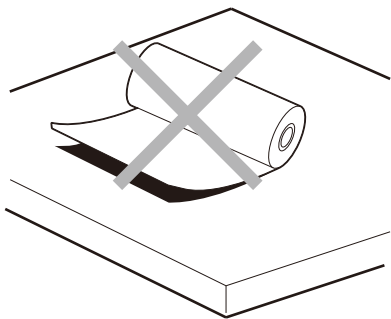
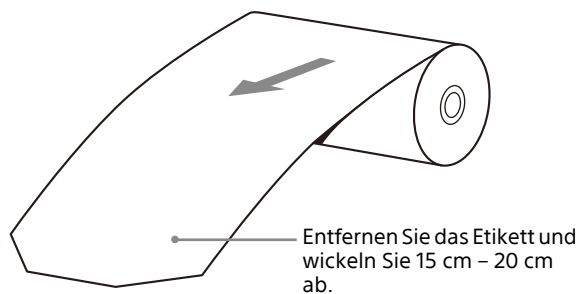
- 2 Drücken Sie den Hebel OPEN herunter, um die Türblende zu öffnen.



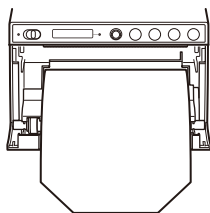
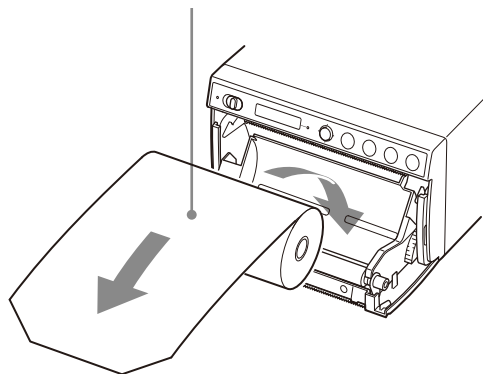
- 3 Entfernen Sie das Etikett an der führenden Kante des Papiers, wickeln Sie das Papier 15 cm – 20 cm ab, und setzen Sie dann die Papierrolle in die Papierlade ein.

Hinweis

Achten Sie beim Einsetzen bzw. Entnehmen des Papiers in die Papierlade bzw. aus dieser darauf, das Papier nicht fallen zu lassen oder mit der Druckoberfläche nach unten auf den Schreibtisch oder andere Flächen zu legen. Andernfalls kann das Papier verschmutzen und damit unbrauchbar werden.

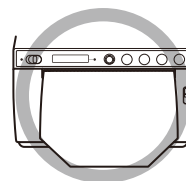
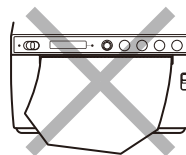
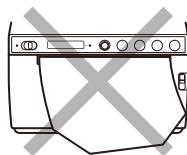
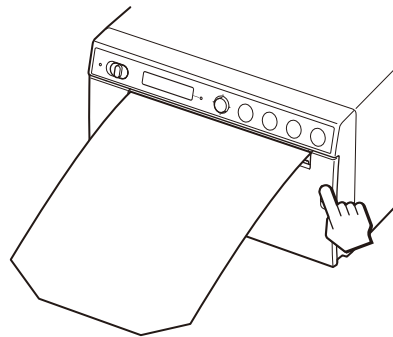


Legen Sie das Papier wie in der Abbildung gezeigt ein. Wenn das Papier umgekehrt eingelegt wird, ist das Ausdrucken nicht möglich.



Achten Sie darauf, dass das Papier gerade ausgerichtet ist.

4 Schließen Sie die Türblende, indem Sie auf diese drücken.



Hinweise

- Wenn Sie das Papier nicht gerade ausgerichtet einlegen, kann dies zu Papierstaus führen.
- Falls Sie in Schritt 3 nicht genügend Papier abgewickelt haben, drücken Sie die Taste FEED, um weiteres Papier aus dem Gerät zu fördern, ohne dabei am Papier zu ziehen.

Starten eines Druckauftrags

Drucken vom Videogerät

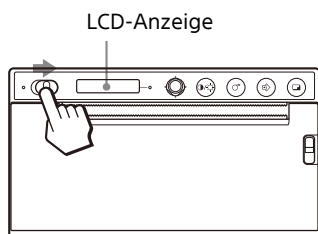
Prüfen Sie vor dem Starten eines Druckauftrags immer Folgendes:

- Ist das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen? (Seite 15)
- Ist das Papier ordnungsgemäß eingelegt? (Seite 18)
- Sind die korrekten Menüeinstellungen ausgewählt? (Seite 25)
- Wird das Signal der Videoquelle eingespeist?

Starten eines Druckauftrags

Mit dem Menü können Sie die Druckausrichtung, das Bildformat und sämtliche weitere Einstellungen für den Ausdruck einstellen. Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienvorgänge, die nach dem Abschluss der Einstellungen über das Menü erforderlich sind.

- 1 Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige leuchtet weiß und auf der LCD-Anzeige wird „READY“ angezeigt. Die zuvor orangefarben leuchtende Bereitschafts-LED erlischt.



- 2 Drücken Sie die Taste PRINT, wenn Sie drucken möchten. Es wird jenes Bild gedruckt, das beim Drücken der Taste angezeigt wurde. Das Bild, das beim Drücken der Taste PRINT angezeigt wurde, wird im Speicher abgelegt und sofort ausgedruckt.

Wenn auf der LCD-Anzeige Meldungen eingeblendet werden

Falls ein Problem auftritt, leuchtet die Alarm-LED orangefarben auf und die folgenden Meldungen werden angezeigt.

Meldung	Ursache und Abhilfe
EMPTY:XX	Kein Papier eingelegt. Papier einlegen.
DOOR:XX	Die Türblende ist offen. Türblende schließen.

„XX“ steht für das ausgewählte Papier.

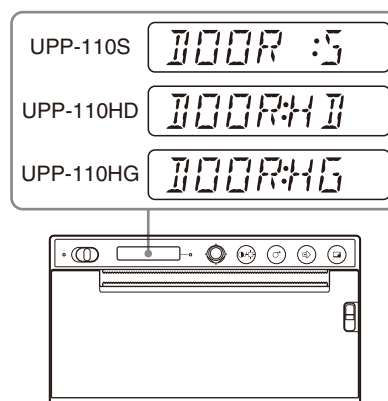
„S“ steht für UPP-110S, „HD“ für UPP-110HD und „HG“ für UPP-110HG.

Wenn das Gerät den Druckvorgang unterbricht

Wenn über einen längeren Zeitraum Bilder mit hohem Schwarzanteil gedruckt werden, kann es vorkommen, dass die Schutzschaltung des Thermokopfs das Gerät zur Vermeidung einer Überhitzung abschaltet. In diesem Fall wird auf der LCD-Anzeige die Meldung „COOLING“ angezeigt. Warten Sie, bis der Thermokopf abgekühlt ist und die Meldung erlischt.

Ausgewählter Papiertyp

Sie können auf der LCD-Anzeige überprüfen, welcher Papiertyp gegenwärtig ausgewählt ist. Der ausgewählte Papiertyp wird rechts auf der LCD-Anzeige angezeigt, wenn Sie den Hebel OPEN herunterdrücken und die Türblende öffnen.



Wenn der Ausdruck verschwommen ist

Bilder mit schnellen Bewegungen können im Ausdruck verschwommen sein. Wählen Sie in diesem Fall im Menü [VIDEO] für die Menüoption [-FIELD] den Wert [FIED:ON] aus und starten Sie dann den Druckvorgang. Bei Auswahl von [FIED:ON] wird die Auflösung leicht verringert.

Auswählen der Druckausrichtung

Sie können die Druckausrichtung und die Bildgröße anhand der folgenden Optionen im Menü [VIDEO] auswählen.

- [-SIDE]: Zum Auswählen der Ausrichtung, in der das Bild gedruckt wird.

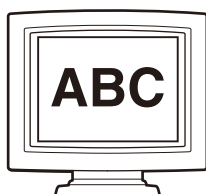
Auswählen der Druckausrichtung

Sie können die Druckausrichtung mit der Option [-SIDE] des Menüs [VIDEO] auswählen.

Drucken in der auf dem Videomonitor angezeigten Ausrichtung: Wählen Sie [SIDE:OFF].

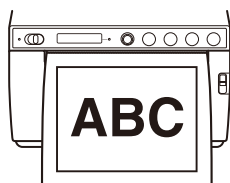
Drucken eines um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn gedrehten Bilds: Wählen Sie [SIDE:ON].

Bild auf dem Monitor

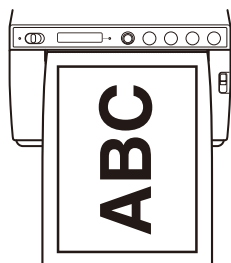


Ausdrucke

bei Auswahl von
[SIDE:OFF]



bei Auswahl von
[SIDE:ON]



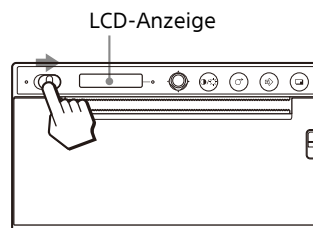
Drucken vom Computer

Prüfen Sie vor dem Starten eines Druckauftrags immer Folgendes:

- Ist das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen? (Seite 15)
- Ist der Druckertreiber installiert? (Seite 16)
- Ist das Papier ordnungsgemäß eingelegt? (Seite 18)
- Sind die korrekten Menüeinstellungen ausgewählt? (Seite 25)

Starten eines Druckauftrags

- 1 Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige leuchtet weiß und auf der LCD-Anzeige wird „READY“ angezeigt. Die zuvor orangefarben leuchtende Bereitschafts-LED erlischt.



- 2 Drucken Sie über eine Anwendungssoftware auf dem Computer.

Wenn auf der LCD-Anzeige Meldungen eingeblendet werden

Falls ein Problem auftritt, leuchtet die Alarm-LED orangefarben auf und die folgenden Meldungen werden angezeigt.

Meldung	Ursache und Abhilfe
EMPTY:XX	Kein Papier eingelegt. Papier einlegen.
DOOR:XX	Die Türblende ist offen. Türblende schließen.

„XX“ steht für das ausgewählte Papier.

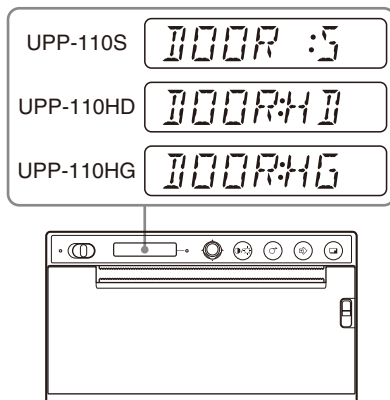
„S“ steht für UPP-110S, „HD“ für UPP-110HD und „HG“ für UPP-110HG.

Wenn das Gerät den Druckvorgang unterbricht

Wenn über einen längeren Zeitraum Bilder mit hohem Schwarzanteil gedruckt werden, kann es vorkommen, dass die Schutzschaltung des Thermokopfs das Gerät zur Vermeidung einer Überhitzung abschaltet. In diesem Fall wird auf der LCD-Anzeige die Meldung „COOLING“ angezeigt. Warten Sie, bis der Thermokopf abgekühlt ist und die Meldung erlischt.

Ausgewählter Papiertyp

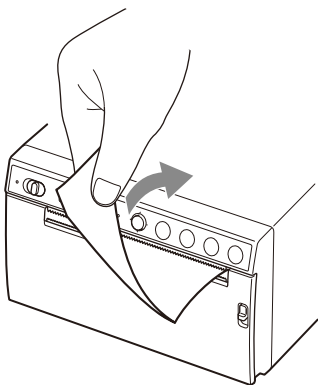
Sie können auf der LCD-Anzeige überprüfen, welcher Papiertyp gegenwärtig ausgewählt ist. Der ausgewählte Papiertyp wird rechts auf der LCD-Anzeige angezeigt, wenn Sie den Hebel OPEN herunterdrücken und die Türblende öffnen.



Abschneiden des bedruckten Papiers

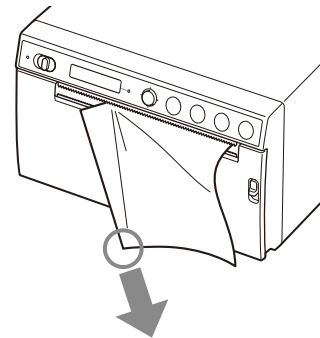
Abschneiden mit dem oberen Papierschneider

Halten Sie die Papierkante fest und ziehen Sie das Papier zum Abschneiden in einem Bogen nach oben.



Abschneiden mit dem unteren Papierschneider

Halten Sie die Papierecke fest und ziehen Sie das Papier zum Abschneiden in einem Winkel nach unten.



Hinweise

- Wenn Sie beim Abschneiden horizontal am Papier ziehen, verschiebt sich das Papier innerhalb des Geräts, wodurch das Drucken fehlschlagen kann. Wenn das Papier schräg ist, legen Sie es erneut richtig ein. (Seite 18)
- Wenn Sie beim Abschneiden mit dem unteren Papierschneider das Papier in der Mitte der Vorderkante halten, wird es möglicherweise nicht sauber abgeschnitten.

Abbrechen eines Druckauftrags

Zum Abbrechen eines laufenden Druckauftrags drücken Sie die Taste FEED. Der Druckvorgang stoppt.

Erstellen von Kopien des letzten Ausdrucks

Drücken Sie die Taste COPY. Das Gerät erstellt eine Kopie des letzten Ausdrucks. Sie können unabhängig von der im Menü eingestellten Druckmenge immer nur eine Kopie drucken.

Hinweise

- Wenn Sie die Taste COPY sofort nach dem Einschalten des Geräts drücken, ertönt ein Warnsignal, da der Speicher leer ist.
- Wenn Sie den Drucker ausschalten, geht das gespeicherte Bild verloren.

Erstellen mehrerer Kopien desselben Ausdrucks

Drücken Sie die Taste COPY. Während des ersten Ausdrucks drücken Sie die Taste erneut. Bei jedem

Drücken der Taste COPY ist ein kurzer Signalton zu hören. Sie können maximal 20 Exemplare einschließlich des ersten Ausdrucks anfertigen.

Hinweis

Die Anzahl der Ausdrucke, die mit der Taste PRINT gedruckt wurden, ist in der Höchstzahl ebenfalls inbegriffen. Wenn Sie beispielsweise die Taste COPY drücken, nachdem Sie fünf Mal die Taste PRINT gedrückt und fünf Ausdrucke erstellt haben, werden 15 Exemplare desselben Ausdrucks erstellt.

Abbrechen des Kopierens

Zum Abbrechen eines laufenden Druckauftrags drücken Sie die Taste FEED.

Erstellen von Kopien in verschiedenen Ausrichtungen

Sie können das zuletzt gespeicherte Videobild in einer anderen Ausrichtung drucken. Wählen Sie die Richtung wie unter „Auswählen der Druckausrichtung“ (Seite 21) beschrieben und drücken Sie dann die Taste COPY.

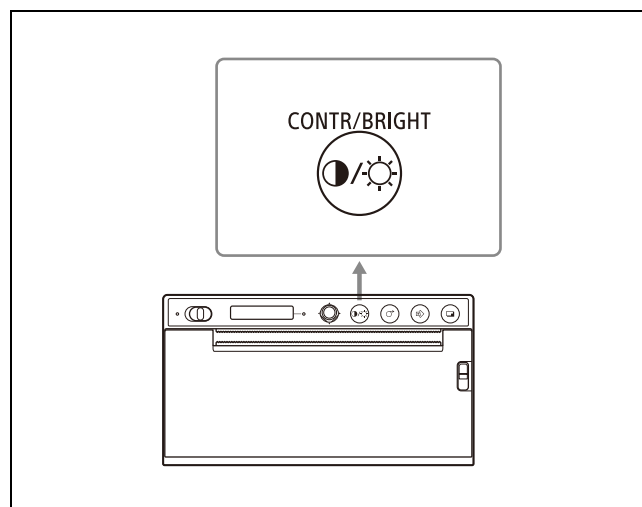
Papier fördern

Um Papier zu fördern, drücken Sie die Taste FEED. Das Gerät fördert Papier, solange Sie die Taste FEED gedrückt halten. Versuchen Sie nicht, das Papier mit der Hand aus dem Gerät zu ziehen.

Einstellen von Kontrast und Helligkeit

Sie können den Kontrast und die Helligkeit der Ausdrucke mit der Taste CONTR/BRIGHT und dem Menühebel anpassen.

Durch Drücken der Taste wird zwischen den Menüs [CONT] (Kontrast) und [BRIG] (Helligkeit) umgeschaltet.



Einstellen des Kontrasts

- 1 Drücken Sie die Taste CONTR/BRIGHT, um das Menü [CONT] aufzurufen.
- 2 Passen Sie mithilfe des Menühebels den Kontrast an.
Verstärken des Kontrasts: Drücken Sie den Menühebel nach oben. Der höchste Wert ist 16.
Abschwächen des Kontrasts: Drücken Sie den Menühebel nach unten. Der geringste Wert ist -16.

Hinweis

Die Funktion zur Anpassung des Kontrasts entspricht der Komponente [Light] der Dichtesteuerung über den Druckertreiber. Der durch den Regler „Contrast“ angepasste Wert wird zu dem bereits als [Light] festgelegten Wert addiert.

Einstellen der Helligkeit

- 1 Drücken Sie die Taste CONTR/BRIGHT, um das Menü [BRIG] aufzurufen.
- 2 Passen Sie mithilfe des Menühebels die Helligkeit an.

Verstärken der Helligkeit: Drücken Sie den Menühebel nach oben. Der höchste Wert ist 16.

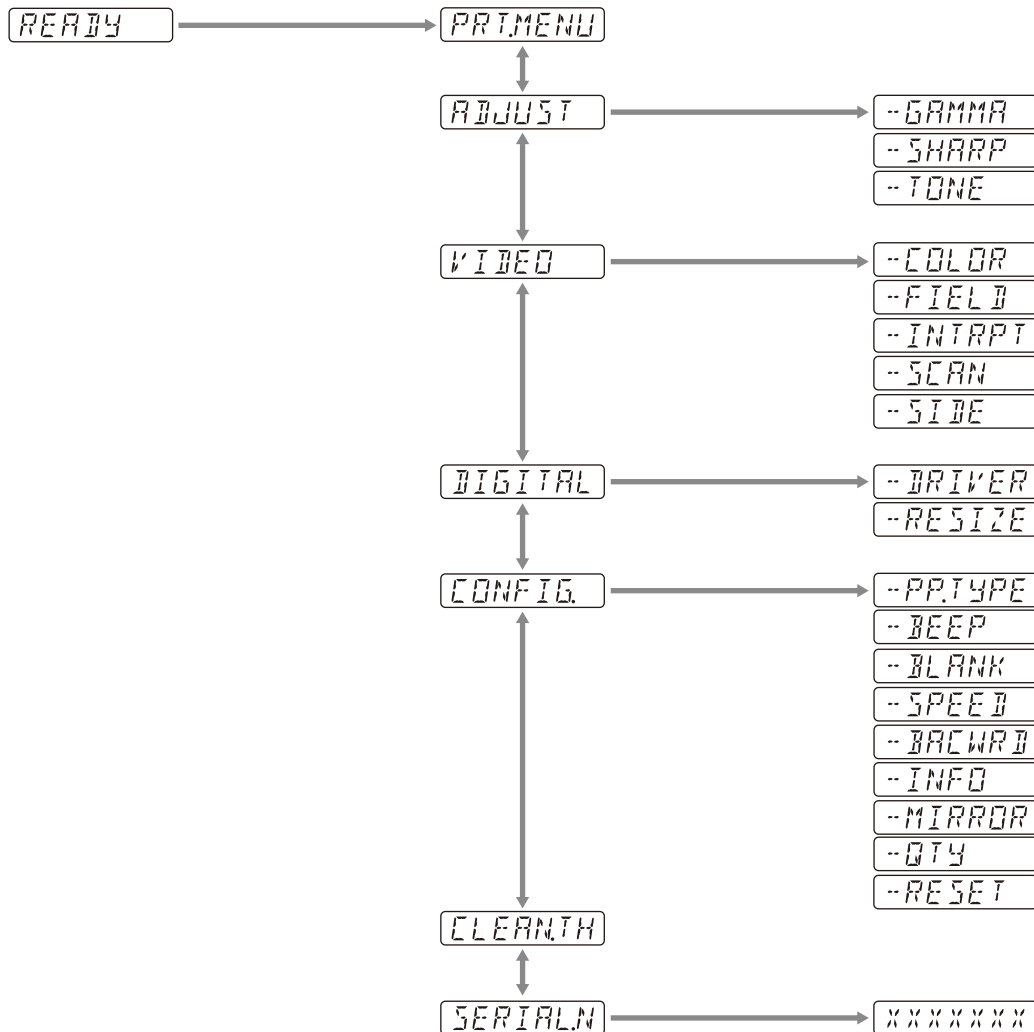
Abschwächen der Helligkeit: Drücken Sie den Menühebel nach unten. Der geringste Wert ist -16.

Einstellungen unter Verwendung des Menüs

Sie können entsprechend Ihren Anforderungen verschiedene Einstellungen vornehmen. Diese Einstellungen bleiben auch dann erhalten, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Menüstruktur

Die auf der LCD-Anzeige angezeigten Optionen wechseln beim Betätigen des Menühebels entsprechend dem folgenden Menü-Flussdiagramm. Für jede einzelne Menüoption können Sie Einstellungen vornehmen.



Die auf der LCD-Anzeige angezeigten Optionen wechseln beim Betätigen der Taste CONTR/BRIGHT entsprechend dem folgenden Menü-Flussdiagramm. Sie können die Einstellungen für Kontrast und Helligkeit vornehmen.



Liste der Menüs

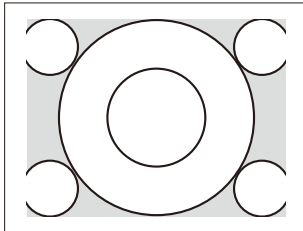
In der folgenden Tabelle sind die Einstellungen der Menüoptionen aufgeführt.
Die Standardeinstellungen sind mit gekennzeichnet.

Element	Beschreibung	Einstellung
PRT.MENU	Zum Ausdrucken einer Liste der aktuellen Menüeinstellungen.	-MENU:OK Der Ausdruck wird gestartet, indem Sie auf den Menühebel drücken oder diesen nach rechts drücken.
ADJUST	Zum Anzeigen des Menüs für die Einstellung der Bildqualität.	-GAMMA Zum Auswählen des Gammatyps. GAMA4: Harte Abstufung-2 GAMA3: Harte Abstufung GAMA2 : Standard GAMA1: Weiche Abstufung Wenn Sie unter [-DRIVER] die Option [898/897] auswählen, wechselt die Gammakurve zu jener für das vorhergehende Modell.
		-SHARP Hebt die Konturen des Ausdrucks hervor. Zum Einstellen der Schärfe der Ausdrucke auf eine von 15 Stufen zwischen 0 bis 7 bis 14. Je höher der Wert, desto stärker werden die Konturen hervorgehoben. Zum Deaktivieren auf „0“ einstellen. Der Standardwert ist „7“.
		-TONE Zum Einstellen der Halbtondichte. Sie können einen Wert im Bereich -16 bis 0 bis +16 einstellen.
VIDEO	Zum Anzeigen des Menüs für Videos.	-COLOR Zum Auswählen der Farbe entsprechend dem Eingangssignal. COLR:ON: Videosignale für Farbdruck. COLR:OFF : Videosignale für Schwarz-Weiß-Druck.
		-FIELD Zum Auswählen des Speichermodus. FIED:ON: Zum Verringern von Bildunschärfen bei Aufnahmen mit schnellen Bewegungen (z. B. von Schläger getroffener Ball). FIED:OFF : Standardeinstellung.
		-INTRPT Zum Auswählen der Funktion beim Abbrechen eines Druckvorgangs. INTR:ON: Wenn Sie durch erneutes Drücken der Taste PRINT einen Druckvorgang abbrechen und ein Bildschirmfoto zum Zeitpunkt des Drückens auf die Taste PRINT drucken möchten, wählen Sie diese Option. INTR:OFF : Mit dieser Option wird der Druckvorgang fortgesetzt, auch wenn Sie die Taste PRINT während eines Druckvorgangs erneut drücken. Wenn Sie nach Beendigung des Druckvorgangs ein Bildschirmfoto zum Zeitpunkt des Drückens auf die Taste PRINT drucken möchten, wählen Sie diese Option.
		-SCAN ¹⁾ Zum Auswählen des Druckbereichs eines Bilds. Der Druckbereich verkleinert sich in der Reihenfolge SC:WD2 SC:WD1 SC:NOR
		-SIDE ²⁾ Zum Auswählen der Ausrichtung, in der das Bild gedruckt wird. SIDE:ON: Zum Ausdrucken eines um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedrehten Bilds. SIDE:OFF : Zum Ausdrucken eines Bilds in der Ausrichtung, in der es auf dem Monitor angezeigt wird.

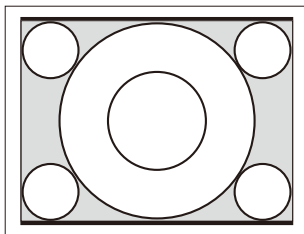
Element	Beschreibung	Einstellung
DIGITAL	Zum Anzeigen des Einstellmenüs für das Drucken vom Computer.	-DRIVER Zum Auswählen des Druckertreibers für dieses Gerät. [DRV:899]: Treiber für UP-X899MD, UP-D899MD verwenden. DRV:898: Treiber für UP-X898MD, UP-D898MD verwenden. DRV:897: Treiber für UP-D897 verwenden. Falls mit dem Treiber für den UP-X898MD/UP-D898MD oder den UP-897 ein Papierformat für 3840×1280 oder 4096×1280 ausgewählt ist, wird nur das maximal mit diesem Gerät bedruckbare Papierformat (2560×1280) bedruckt. Das drahtlose Drucksystem UPA-WU10 kann nicht zusammen mit [DRV:897] verwendet werden.
		-RESIZE Zum Auswählen, ob das Bild vergrößert werden soll. [RSIZ:OFF]: Zum Drucken eines Bilds in der Originalgröße. RSIZ:ON: Zum Vergrößern des Ausdrucks entsprechend dem über den Druckertreiber eingestellten Papierformat.
CONFIG.	Zum Anzeigen von Einstellungen für Funktionen.	-PP.TYPE Zum Auswählen des zu verwendenden Papiertyps. [P.TYPE:HG]: Zum Verwenden von UPP-110HG. P.TYPE:HD: Zum Verwenden von UPP-110HD. P.TYPE:S: Zum Verwenden von UPP-110S.
		-BEEP Zum Auswählen, ob der Signalton zu hören sein soll. Fehlertöne werden unabhängig von dieser Einstellung ausgegeben. BEEP:OFF: Kein Signalton wird ausgegeben. [BEEP:ON]: Der Signalton wird ausgegeben.
		-BLANK Zum Einstellen der Länge des oberen Leerbereichs (BACW:OFF) oder unteren Leerbereichs (BACW:ON). BLANK:MIN: Der Leerbereich wird minimiert. [BLANK:S]: Der Leerbereich wird verkürzt. BLANK:L: Der Leerbereich wird verlängert.
		-SPEED Zum Auswählen der Druckgeschwindigkeit. Wenn Sie das Papier UPP-110HD verwenden, können Sie [HI] (Hochgeschwindigkeitsdruck) nicht auswählen. LOW: Zum Drucken bei Energiespareinstellung (geringe Geschwindigkeit). [HI]: Zum Drucken mit hoher Geschwindigkeit. Bei 15 °C oder darunter wird im Modus LOW gedruckt.
		-BACWRD ³⁾ Zum Auswählen der Druckausrichtung. BACW:ON: Der Ausdruck erfolgt in umgekehrter Richtung (beginnend mit dem oberen Bildschirmrand). [BACW:OFF]: Der Ausdruck erfolgt in normaler Richtung (beginnend mit dem unteren Bildschirmrand).
		-INFO Zum Auswählen, ob unter dem Bild Informationen zu den Druckbedingungen gedruckt werden sollen. INFO:ADJ: Der Einstellwert für die Bildqualität wird gedruckt. INFO:STR: Pfad-/Dateiname des auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeicherten Bilds werden gedruckt. [INFO:OFF]: Es werden keine Informationen gedruckt.
		-MIRROR Zum Ausdrucken eines gespiegelten Bilds. MIRR:ON: Links und rechts werden vertauscht. [MIRR:OFF]: Das Bild wird nicht gespiegelt.
		-QTY Zum Festlegen der Anzahl der Ausdrücke. QTY:[1] - 10: Sie können 1 bis 10 Exemplare desselben Bilds ausdrucken.
		-RESET Zum Zurücksetzen der Menüoptionen auf die Standardeinstellungen (Initialisieren). [RESET:OK]: Zum Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen.

Element	Beschreibung	Einstellung
CLEAN.TH	Zum Starten der Thermokopfreinigung.	-CLEAN:OK Die Thermokopfreinigung wird gestartet, indem Sie auf den Menühebel drücken oder diesen nach rechts drücken.
SERIAL.N	Zum Anzeigen der Seriennummern des Produkts.	

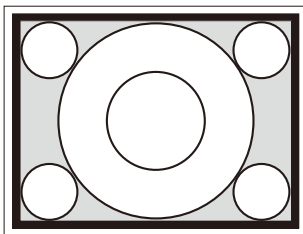
1) Folgende Druckbereiche können ausgewählt werden:



bei Auswahl von „SC:NOR“



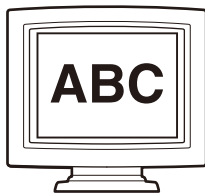
bei Auswahl von „SC:WD1“



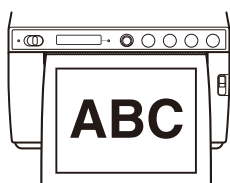
bei Auswahl von „SC:WD2“

2) Folgende Druckausrichtungen können für gedruckte Bilder ausgewählt werden:

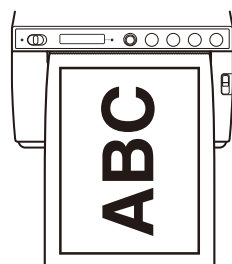
Bild auf dem Monitor



Ausdrucke

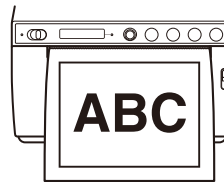


bei Auswahl von [SIDE:OFF]

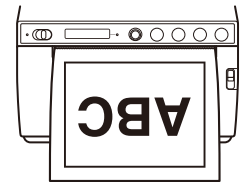


bei Auswahl von [SIDE:ON]

3) Folgende Druckausrichtungen können ausgewählt werden:



bei Auswahl von [BACW:OFF]



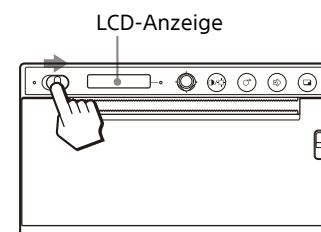
bei Auswahl von [BACW:ON]

Grundlegende Menüfunktionen

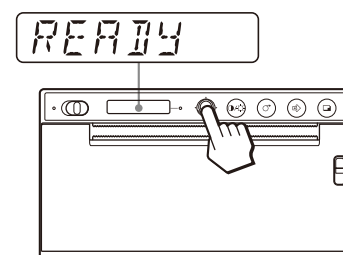
Dieser Abschnitt beschreibt exemplarisch die allen Menüs gemeinsamen grundlegenden Verfahren der Menübedienung anhand des Einstellens der Druckausrichtung.

„Auf den Menühebel drücken“ und „Menühebel nach rechts drücken“ sind gleichbedeutend.

1 Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten. Die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige leuchtet weiß und die orangefarben leuchtende Bereitschafts-LED erlischt.



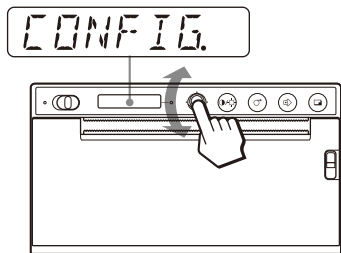
2 Vergewissern Sie sich, dass auf der LCD-Anzeige „READY“ angezeigt wird und drücken Sie auf den Menühebel oder diesen nach rechts.



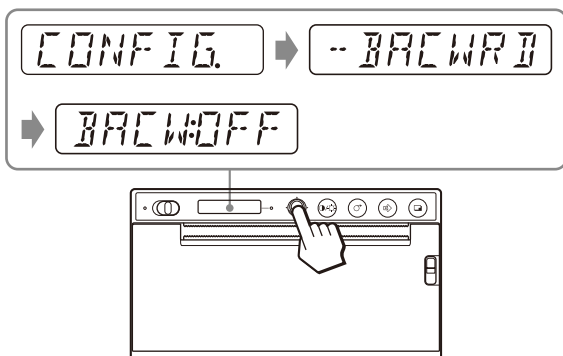
Das Gerät wechselt zum Menümodus.

Auf der LCD-Anzeige wird eine Menüoption angezeigt.

- 3** Drücken Sie den Menühebel nach oben oder unten, um die Option [CONFIG.] anzuzeigen.

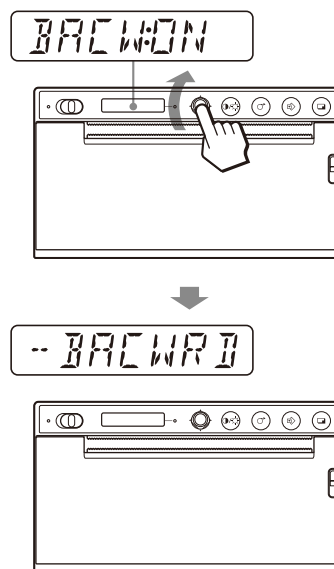


- 4** Drücken Sie auf den Menühebel oder diesen nach rechts. Das Gerät wechselt in den Menümodus, in dem Sie Druckbedingungen einstellen können. Den Menünamen ist ein „-“ vorangestellt.
- 5** Drücken Sie den Menühebel nach oben oder unten, um die Option [-BACWRD] anzuzeigen.
- 6** Drücken Sie auf den Menühebel oder diesen nach rechts.



Das Gerät wechselt in den Modus, in dem Sie die Druckausrichtung einstellen können. Auf der LCD-Anzeige erscheint die Standardeinstellung [BACW:OFF]. [BACW:OFF] ist die gegenwärtige Einstellung. Ändern Sie diese Einstellung auf [BACW:ON].

- 7** Drücken Sie den Menühebel nach oben, um [BACW:ON] anzuzeigen und drücken Sie dann auf den Menühebel oder diesen nach rechts.



Als Druckausrichtung wird [BACW:ON] gespeichert. Auf der LCD-Anzeige wird [-BACWRD] angezeigt.

Hinweis

Wenn nicht innerhalb von 20 Sekunden nach dem Anzeigen der Menüoption oder der Einstellung ein Menübefehl ausgeführt wird, verlässt das Gerät den Menümodus und „READY“ wird wieder angezeigt. In diesem Fall wird die Einstellung der Option [-BACWRD] nicht geändert.

Abbrechen der Konfiguration

Wechseln Sie zurück zu Schritt 5 oder 3, indem Sie in Schritt 7 den Menühebel nach links drücken.

Fortsetzen der Menükonfiguration

Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen durch Wiederholen der Schritte 3 bis 7 vor.

Beenden der Menükonfiguration

Lassen Sie „READY“ anzeigen, indem Sie nach Schritt 7 den Menühebel nach links drücken. Das Gerät verlässt den Menümodus.

Menüsperrfunktion

Wenn „LOCK“ angezeigt wird und beim Drücken des Menühebels der Warnton zu hören ist, ist der Menühebel deaktiviert, weil die Menüfunktion gesperrt ist. Wenn Sie Menübefehle verwenden möchten, siehe den Eintrag „LOCK“ unter „Fehlermeldungen“ (Seite 38).

Drucken der Liste der Einstellungswerte

Sie können die gegenwärtigen Menüeinstellungen ausdrucken.

- 1** Drücken Sie auf den Menühebel oder diesen nach rechts.
Die Liste der Menüs wird angezeigt und das Gerät wechselt in den Menümodus.
- 2** Drücken Sie den Menühebel nach oben oder unten, um [PRT.MENU] anzuzeigen und drücken Sie dann auf den Menühebel oder diesen nach rechts.
- 3** Vergewissern Sie sich, dass [MENU:OK] angezeigt wird und drücken Sie auf den Menühebel oder diesen nach rechts.
Das Gerät beginnt mit dem Ausdruck der gegenwärtigen Menüeinstellungen.
Auf der LCD-Anzeige wird [PRT.MENU] angezeigt.
- 4** Drücken Sie den Menühebel nach links.
„READY“ wird angezeigt und das Gerät wechselt in den normalen Druckmodus.

Speichern von Bildern auf einem USB-Flash-Laufwerk



Warnung

Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken

Dieser Anschluss ist nicht isoliert.
Schließen Sie kein anderes Gerät als ein USB-Flash-Laufwerk oder ein drahtloses Drucksystem UPA-WU10 an, das ausschließlich über dieses Gerät mit Strom versorgt wird.
Wenn ein Gerät mit Wechselstrom angeschlossen wird, kann es aufgrund von Kriechstrom vom Gerät zu einem elektrischen Schlag beim Patienten oder Bedienpersonal kommen.

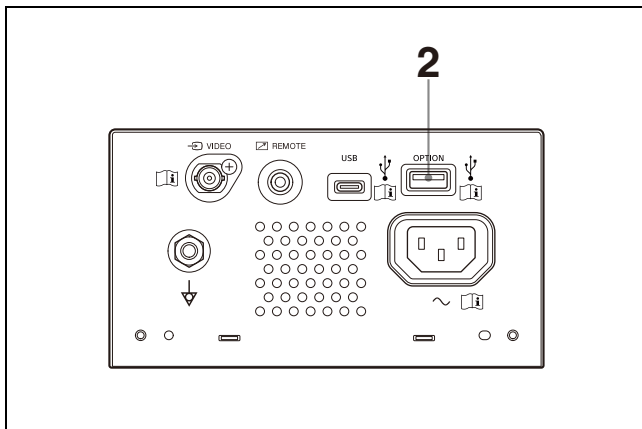
Wenn ein USB-Flash-Laufwerk in den Anschluss OPTION (USB Typ A) an der Rückwand des Geräts eingesteckt ist, wird beim Ausdrucken das vom Gerät erfasste Bild als Bitmap-Bilddatei auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert. Sie können die auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeicherten Bilddateien auf einem mit USB-Anschluss (Typ A) ausgestatteten Computer anzeigen.

Ordner zum Speichern von Bilddateien

Die Bilddateien werden im Ordner \\SONY\\UP-X899MD\\SN.[Seriennummer dieses Geräts] auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert. Wenn der Ordner nicht vorhanden ist, wird er erstellt.

Dateiname des Bilds

Wenn Sie die Taste PRINT drücken, um zu drucken, werden die Bilddateien nacheinander von UP_000000.bmp bis UP_999999.bmp nummeriert und als Bitmap-Bilddateien auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert. Bei geteilten Bildschirmen wird außerdem jeder Bildschirm in einer eigenen Datei gespeichert. Ein neues Bild wird nur gespeichert, wenn es gedruckt wird. Sobald es gedruckt wurde, wird es nicht gespeichert.



- 1 Schalten Sie das Gerät ein.
- 2 Verbinden Sie das USB-Flash-Laufwerk mit dem Anschluss OPTION (USB Typ A) an diesem Gerät.
- 3 Drücken Sie die Taste PRINT, um das VIDEO-Signal zu drucken.
Drucken Sie vom Computer aus, wenn auf dem Computer gespeicherte Bilder gedruckt werden sollen.
Das Gerät startet den Druckvorgang.
Nach Abschluss des Druckvorgangs wird das Bild auch auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert. Beim Schreiben von Daten auf das USB-Flash-Laufwerk wird auf der LCD-Anzeige „STORING“ angezeigt. Wenn der Schreibvorgang abgeschlossen ist, wird „STORING“ ausgeblendet.

Entfernen des USB-Flash-Laufwerks

Solange „STORING“ angezeigt wird, schreibt das Gerät Daten auf das USB-Flash-Laufwerk. Wenn Sie dabei das USB-Flash-Laufwerk entfernen, werden die Daten nicht korrekt geschrieben und die Daten USB-Flash-Laufwerk können beschädigt werden.

Wenn auf der LCD-Anzeige „NO SPACE“ angezeigt wird

Das USB-Flash-Laufwerk ist voll oder die Höchstzahl an Bildern wurde bereits gespeichert, sodass keine weiteren Bilder mehr gespeichert werden können. Löschen Sie in diesem Fall mit einem Computer nicht benötigte Dateien vom USB-Flash-Laufwerk oder verwenden Sie ein neues USB-Flash-Laufwerk.

Hinweise

- Schließen Sie kein USB-Gerät mit eigener Stromversorgung wie beispielsweise eine Festplatte an den Anschluss OPTION (USB Typ A)

dieses Geräts an. Andernfalls können Fehlfunktionen verursacht werden.

- Schließen Sie kein USB-Gerät an, für das auch nur vorübergehend mehr als 500 mA erforderlich sind, selbst wenn es über den Anschluss OPTION (USB Typ A) mit Strom versorgt wird.
- Als Dateispeicherformat wird nur BMP unterstützt.
- Auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeicherte Bilder können nicht erneut ausgedruckt werden.
- Bilder können auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert werden. Gespeicherte Bilder können jedoch nicht gelesen oder gelöscht werden. Verwenden Sie einen Computer mit USB-Anschluss (Typ A), um Bilder zu lesen oder zu löschen.
- Sichern Sie auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeicherte Dateien auf Ihrem Computer, bevor Sie das USB-Flash-Laufwerk mit diesem Gerät verwenden. Wir können nicht garantieren, dass auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeicherte Dateien bei Verwendung mit diesem Gerät nicht beschädigt oder gelöscht werden.

Hinweise zum Anschluss OPTION (USB Typ A)

- Der Anschluss ist mit USB-Massenspeichern kompatibel. (Der Betrieb wird nicht für alle Typen von USB-Flash-Laufwerken garantiert.)
- Die Funktion wird nicht garantiert, wenn der Anschluss OPTION (USB Typ A) über einen Hub mit dem USB-Flash-Laufwerk verbunden ist.
- Der Anschluss ist mit USB Hi-Speed kompatibel.
- Das entsprechende Dateisystem ist FAT32.
- Falls das USB-Flash-Laufwerk eine Sperrfunktion besitzt, deaktivieren Sie diese vor Verwendung.
- USB-Flash-Laufwerke mit mehr als einem Laufwerk können nicht verwendet werden.
- USB-Flash-Laufwerke mit speziellen Eigenschaften (wie z. B. Verschlüsselung) werden nicht unterstützt.
- Sie können ein USB-Flash-Laufwerk oder optionales Zubehör anschließen, indem Sie es direkt in den Anschluss einstecken. Verwenden Sie keine USB-Verlängerungskabel o.ä.

Erhalten der Geräteleistung

Hinweise zum sicheren Betrieb

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsspannung. Betreiben Sie das Gerät nur mit einer unter „Technische Daten“ (Seite 36) angegebenen Stromversorgung.
- Beenden Sie die Benutzung des Geräts sofort, wenn Flüssigkeiten oder feste Gegenstände in das Gehäuse gelangen sollten. Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts und lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Personal überprüfen.
- Ziehen Sie den Stecker des Geräts aus der Wandsteckdose, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll. Ziehen Sie das Netzkabel nur, indem Sie den Stecker greifen. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

Vorsicht

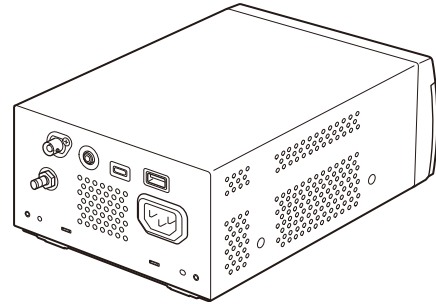
Das Gerät ist mit Papierschneidern ausgestattet. Achten Sie beim Einlegen von Papier darauf, die Papierschneider nicht zu berühren. Berührungen der Papierschneider können zu Verletzungen führen.

Hinweise zur Aufstellung

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.
Wenn das Gerät nicht auf einer ebenen Oberfläche betrieben wird, ist mit dem Auftreten von Fehlfunktionen zu rechnen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Vermeiden Sie Standorte in der Nähe von Heizkörpern und Lüftungsschächten sowie Orte mit direkter Sonneneinstrahlung, hoher Belastung durch Staub, Luftfeuchtigkeit, mechanische Erschütterungen oder Vibrationen.
- Sorgen Sie zur Vermeidung eines Wärmestaus für ausreichende Luftzirkulation. Stellen Sie das Gerät nicht auf Teppiche, Decken usw. oder in die Nähe von Materialien wie Vorhängen oder Gardinen.

Vorsicht

Um einen Wärmestau im Inneren zu vermeiden, lassen Sie ausreichend Platz um den Drucker (mindestens 10 cm). Decken Sie die Lüftungsöffnungen an der rechten und linken Seite des Druckers und auf der Rückseite nicht ab.



Hinweise zum Transport des Geräts

- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen aus und lassen Sie es nicht fallen.
- Tragen oder bewegen Sie das Gerät nicht mit eingelegtem Papier. Andernfalls können Fehlfunktionen verursacht werden.

Bei Kondensation

Wenn das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wird oder die Umgebungstemperatur schnell ansteigt, kann sich auf der Oberfläche des Geräts bzw. im Inneren des Geräts Feuchtigkeit ansammeln (Kondensation). Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus, und warten Sie, bis die Kondensation verdunstet ist, ehe Sie das Gerät verwenden. Die Verwendung des Gerätes bei gebildetem Kondenswasser kann zu Beschädigungen führen.

Hinweise zu Verschleißteilen

Die Lebensdauer des Elektrolytkondensators beträgt bei normalen Betriebstemperaturen und normaler Verwendung etwa 5 Jahre (8 Stunden pro Tag; 25 Tage pro Monat). Falls die Nutzung die normale Nutzungshäufigkeit überschreitet, ist die Lebensdauer ggf. entsprechend geringer.

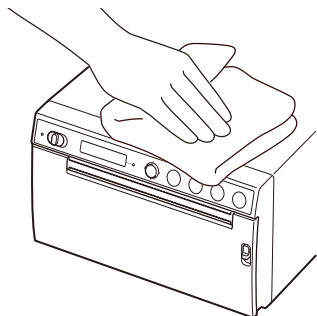
Verwendung mit elektrochirurgischen Skalpellen und ähnlichen Geräten

Wenn dieses Gerät zusammen mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä. eingesetzt wird,

kann das Bild aufgrund der starken Hochfrequenzwellen oder einer Störspannung vom anderen Gerät verwechselt, verformt oder anderweitig gestört sein. Dies ist keine Fehlfunktion.

Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, von dem starke Hochfrequenzwellen oder hohe Spannungen ausgehen, prüfen Sie die Auswirkungen vor dem Einsatz solcher Geräte und installieren Sie dieses Gerät so, dass die Interferenzen durch die Hochfrequenzwellen möglichst gering sind.

Reinigen des Gehäuses



Hinweis

Bringen Sie vor dem Reinigen des Druckers den Bereitschafts-/EIN-Schalter in die Bereitschaftsstellung und **ziehen Sie dann das Netzkabel ab**.

Werden Lösungsmittel wie Benzin oder Verdünnung, saure, alkalische oder scheuernde Reinigungsmittel oder chemische Reinigungstücher zur Reinigung der Drucker Oberfläche verwendet, kann die Beschichtung der Oberfläche beschädigt werden. Beachten Sie daher folgende Hinweise:

- Reinigen Sie die Drucker Oberfläche mit Isopropanol in einer Konzentration von 50 bis 70% vol. oder mit Ethanol in einer Konzentration von 76,9 bis 81,4% vol.
- Entfernen Sie hartnäckige Flecken mit einem weichen Tuch, beispielsweise einem Reinigungstuch, das leicht mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet ist, und reinigen Sie die Stelle anschließend mit einer der oben genannten chemischen Lösungen.
- Drücken Sie beim Abreiben der Drucker Oberfläche mit einem bereits verschmutzten Tuch nicht zu stark auf. Andernfalls kann die Drucker Oberfläche zerkratzt werden.

- Bringen Sie die Drucker Oberfläche nicht für längere Zeit in Kontakt mit einem Gegenstand aus Gummi oder Vinylharz. Andernfalls kann die Oberfläche beschädigt werden oder die Beschichtung kann sich ablösen.

Reinigen des Thermokopfs

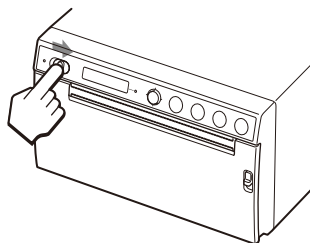
Bei unsauberem Ausdruck oder weißen Streifen ist der Thermokopf mit dem mitgelieferten Reinigungsblatt zu reinigen.

Verwenden Sie den Menübefehl zur Reinigung des Thermokopfs.

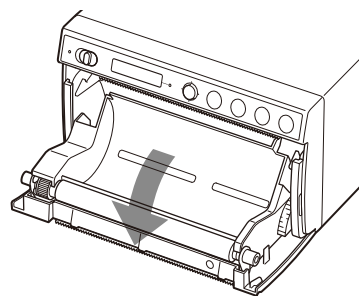
Vorsicht

Das Gerät ist mit Papierschneidern ausgestattet. Achten Sie beim Reinigen des Thermokopfs darauf, die Papierschneider nicht zu berühren. Berührungen der Papierschneider können zu Verletzungen führen.

- 1 Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten.



- 2 Drücken Sie den Hebel OPEN herunter, um die Türblende zu öffnen.

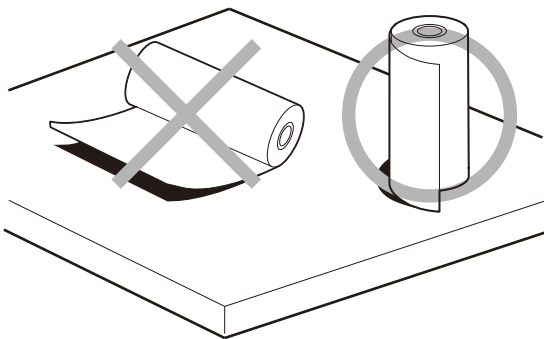


Falls Papier in das Papierfach eingelegt ist, nehmen Sie es heraus.

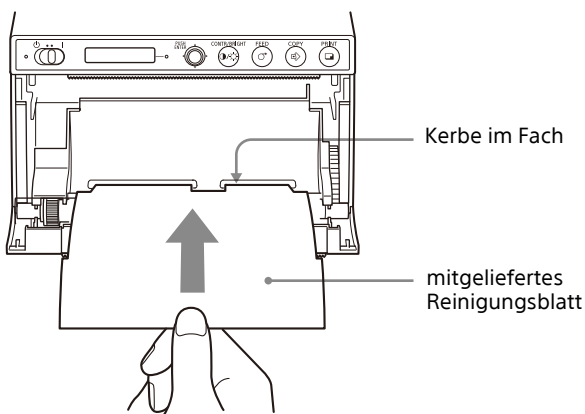
Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Druckoberfläche des Papiers nicht mit anderen Gegenständen in Berührung kommt. Andernfalls können die Druckergebnisse aufgrund von

Verschmutzungen auf dem Papier beeinträchtigt werden.



- 3** Setzen Sie das mitgelieferte Reinigungsblatt in die Kerbe im Papierfach ein. Führen Sie das Reinigungsblatt so ein, dass es die Kerbe ausfüllt.



- 4** Schließen Sie die Türblende, indem Sie auf diese drücken.
- 5** Drücken Sie auf den Menühebel. Eine Menüoption wird angezeigt.
- 6** Drücken Sie den Menühebel nach oben oder unten, um [CLEAN.TH] anzuzeigen und drücken Sie dann auf den Menühebel.
- 7** Vergewissern Sie sich, dass [CLEAN:OK] angezeigt wird und drücken Sie auf den Menühebel. Das Gerät beginnt mit der Reinigung des Thermokopfs. Auf der LCD-Anzeige wird [CLEAN:TH] angezeigt. Wenn das Reinigungsblatt stoppt, ist die Reinigung abgeschlossen.
- 8** Drücken Sie den Hebel OPEN herunter, um die Türblende zu öffnen und entnehmen Sie das Reinigungsblatt.

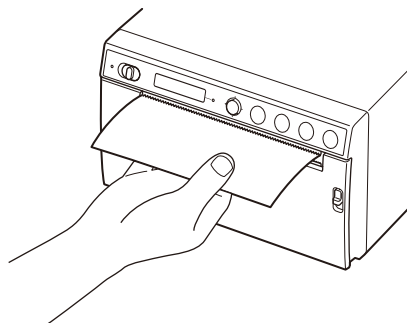
- 9** Schließen Sie die Türblende, indem Sie auf diese drücken.

Hinweis

Reinigen Sie den Thermokopf nur, wenn dies erforderlich ist. Zu häufige Reinigung des Thermokopfs kann zu Fehlfunktionen führen.

Reinigen der Führungswalze

Wenn die Oberfläche der Führungswalze verschmutzt ist, wird das Papier nicht ordnungsgemäß eingezogen, was zu Papierstaus und ungleichmäßiger Druckqualität führt. Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie dann etwa eine Sekunde lang die Taste FEED, damit etwas mehr Papier aus dem Gerät gefördert wird. Wahrscheinlich ist die Walze verschmutzt, wenn sich das Papier leicht mit der Hand herausziehen lässt.



Reinigen Sie die Führungswalze bei Verschmutzung mit einem weichen Tuch, das mit Ethanol in einer Konzentration von 76,9 bis 81,4% vol. angefeuchtet wurde.

Vorsicht

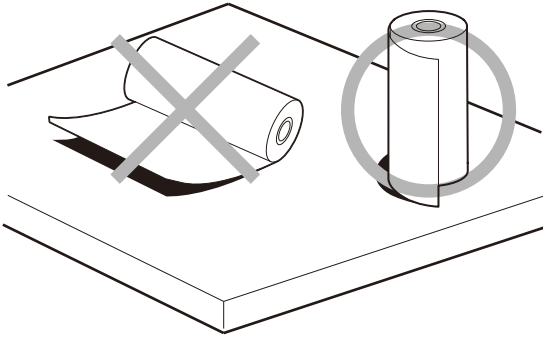
Das Gerät ist mit Papierschneidern ausgestattet. Achten Sie darauf, die Papierschneider nicht zu berühren. Berührungen der Papierschneider können zu Verletzungen führen.

- 1** Bringen Sie den Bereitschafts-/EIN-Schalter in Stellung ON, um das Gerät einzuschalten.
- 2** Drücken Sie den Hebel OPEN herunter, um die Türblende zu öffnen. Falls Papier in das Papierfach eingelegt ist, nehmen Sie es heraus.

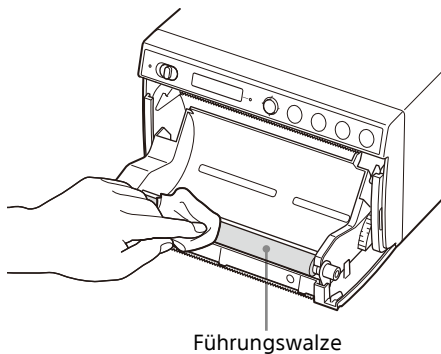
Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Druckoberfläche des Papiers nicht mit anderen Gegenständen

in Berührung kommt. Andernfalls können die Druckergebnisse aufgrund von Verschmutzungen auf dem Papier beeinträchtigt werden.



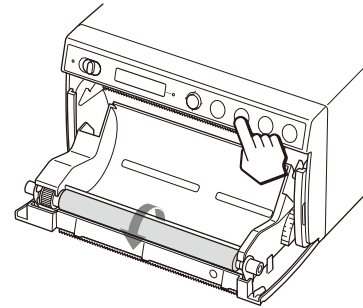
- 3** Reinigen Sie die Führungswalze behutsam mit einem weichen, mit Ethanol angefeuchteten Tuch.



Hinweise

- Wenn die Oberfläche der Führungswalze vollständig getrocknet ist, drehen Sie die Führungswalze und reinigen Sie den nächsten Abschnitt.
- Drehen Sie die Führungswalze nicht mit den Händen. Verwenden Sie zum Drehen die Taste FEED. Drücken Sie die Taste FEED, um die Führungswalze automatisch zu drehen.

- 4** Drücken Sie die Taste FEED. Die Führungswalze dreht sich um etwa 120 Grad.



Hinweise

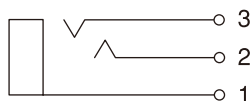
- Achten Sie darauf, sich in der drehenden Führungswalze nicht die Finger einzuklemmen.
- Beginnen Sie erst dann mit der Reinigung, nachdem die Führungswalze zum Stillstand gekommen ist.

- 5** Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis die Führungswalze sauber ist.

- 6** Lassen Sie die Führungswalze zunächst vollständig trocknen und drücken Sie dann zum Schließen die Klappe zu.

Technische Daten

Spannungsversorgung	100 V bis 240 V ~, 50/60 Hz
Eingangsstrom	0,75 bis 0,5 A
Betriebstemperatur	10 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20% bis 80% (keine Kondensation zulässig)
Betriebsdruck	700 hPa bis 1.060 hPa
Temperatur bei Aufbewahrung und Transport	-20 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung und Transport	20% bis 90% (keine Kondensation zulässig)
Druck bei Aufbewahrung und Transport	700 hPa bis 1.060 hPa
Abmessungen	154 × 88 × 208 mm (B/H/T)
Gewicht	2,0 kg (nur Drucker)
Thermokopf	Dünnschichtthermokopf, 1280 Punkte
Bildgröße	(Standarddruckgröße) 100 × 75 mm
Druckgeschwindigkeit	ca. 2 s/Bild (960 × 1280 Punkte) (wenn [HI] unter [-SPEED] im Menü [CONFIG.] ausgewählt ist) ca. 3,8 s/Bild (960 × 1280 Punkte) (wenn [LOW] unter [-SPEED] im Menü [CONFIG.] ausgewählt ist)
Eingangsanschlüsse	VIDEO IN (BNC-Ausführung) NTSC- oder PAL-Composite-Videosignale: 1,0 Vp-p, 75 Ohm (automatische Erkennung von NTSC/PAL)
Schnittstellen	OPTION-Anschluss (USB Typ A) USB-Anschluss: Typ C (für Datenempfang)
REMOTE-Anschluss (Stereo-Minibuchse)	



- 1 GND
- 2 PRINT SIGNAL (TTL)
Eingang von LOW-Impuls für mehr als 100 ms startet Druckvorgang.
- 3 PRINT BUSY (TTL)
Nimmt während des Druckvorgangs HIGH-Pegel an.

Mitgeliefertes Zubehör

Thermokopf-Reinigungsblatt (1)
CD-ROM (einschließlich
Gebrauchsanweisung in
mehreren Sprachen, Readme-
Datei und Druckertreiber) (1)
Kurzeinführung (1)
Verzeichnis der Servicestellen (1)
Thermodruckmedien
UPP-110HG/SET (Hochglanz) (1)
Information for Customers in
Europe (Information für Kunden
in Europa) (1)

Optionales Zubehör

Thermodruckmedien
UPP-110HG (Hochglanz)
UPP-110HD (Hohe Dichte)
UPP-110S (Hohe Qualität)
Drahtloses Drucksystem
UPA-WU10¹⁾

1) Informationen zur Verfügbarkeit von Produkten erhalten Sie von Ihrem Sony-Händler.

Die Gestaltung und die technischen Daten können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:
Klasse I
Schutz gegen eindringendes Wasser:
Kein besonderer Schutz
Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas:
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas
Betriebsmodus:
Kontinuierlich

Hinweise

- Vergewissern Sie sich bitte vor dem Gebrauch, dass das Gerät einwandfrei funktioniert. SONY LEISTET KEINERLEI SCHADENERSATZ, WEDER IN FORM VON ABFINDUNGEN ODER ENTSCHÄDIGUNGEN NOCH IN ANDERER WEISE, WENN ES AUFGRUND VON FEHLFUNKTIONEN AN DIESEM GERÄT, DEN ENTSPRECHENDEN DRUCKMEDIEN, DER ZUGEHÖRIGEN SOFTWARE, DEN EXTERNEN SPEICHERMEDIEN ODER ANDEREN EXTERNEN GERÄTEN ZU FEHLERN BEIM DRUCKEN VON INHALTEN ODER ZU DATENVERLUSTEN KOMMT.
- SONY LEISTET WÄHREND ODER NACH ABLAUF DES GARANTIEZEITRAUMS KEINERLEI SCHADENERSATZ FÜR FEHLFUNKTIONEN AN DIESEM GERÄT, WEDER IN FORM VON ABFINDUNGEN NOCH VON ENTSCHÄDIGUNGEN FÜR ENTGANGENEN JETZIGEN ODER ZU ERWARTENDEN GEWINN NOCH IN ANDERER WEISE ODER AUS ANDEREN GRÜNDEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

Das mitgelieferte Thermodruckmedium (Hochglanz) (UPP-110HG/SET) wird für den Testbetrieb des Geräts verwendet. Beachten Sie, dass je nach Transport- und Lagerbedingungen Verfärbungen auftreten können. Um eine den Spezifikationen entsprechende Druckleistung zu erzielen, kaufen Sie das Druckerpapier (separat erhältlich) (Seite 17).

Fehlerbehebung

Ziehen Sie die folgende Liste von Fehlern und Lösungen zu Rate, ehe Sie sich an den Kundendienst wenden. Wenn Sie das Problem auf diese Weise nicht lösen können, wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Händler.

Symptom	Ursache/Abhilfe
Kleine Punkte auf den ersten Ausdrucken.	Neue Papierrolle eingelegt? → Halten Sie die Taste FEED gedrückt, bis ca. 15 cm – 20 cm Papier gefördert wurden, und lassen Sie sie dann los.
Der Druckvorgang wird nicht gestartet, wenn die Taste PRINT gedrückt wird. Oder: Der Druckvorgang lässt sich auch vom Computer aus nicht starten.	• Papiervorschub funktioniert nicht. → Gerät eingeschaltet? → Ist das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen? → Papierrolle lose? → Wird beim Drucken von Videobildern das Videosignal des Bilds eingespeist? • Signalton ertönt. → Thermokopf überhitzt? Der Thermokopf kann überhitzen, wenn das Gerät eine größere Anzahl dunkler Bilder druckt. Kopf abkühlen lassen. → Ist das Papier ordnungsgemäß eingelegt? • Papiervorschub erfolgt, aber Druckvorgang startet nicht. → Papier mit der falschen Seite nach oben eingelegt? (Seite 18)
Schwarze Rahmen oder fehlende Bildteile am Rande des Ausdrucks.	Ändern Sie die Einstellungen der Menüoption [-SCAN].
Papier wird gestaut.	• Drücken Sie den Hebel OPEN herunter, um die Türblende zu öffnen. Nehmen Sie den Ausdruck oder die Papierrolle heraus und ziehen Sie das gestaute Papier vorsichtig aus dem Gerät heraus. • Kondensation im Gerät? → Wenn das Gerät aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde, kann es im Inneren des Gerätes zur Kondensation kommen. Gerät ausschalten und 1-2 Stunden warten (bis das Gerät die Raumtemperatur erreicht hat), dann Druckvorgang wiederholen.
Ausdrucke verschmutzt.	• Thermokopf verschmutzt? → Zur Reinigung des Thermokopfs das mitgelieferte Reinigungsblatt verwenden. (Seite 33) • Führungswalze verschmutzt? → Reinigen Sie die Führungswalze mit einem weichen, mit Ethanol angefeuchteten Tuch. (Seite 34)

Symptom	Ursache/Abhilfe
Beim Drucken von Bildern mit hohem Schwarzanteil wird der Druckvorgang abgebrochen und die Meldung [COOLING] erscheint auf der LCD-Anzeige.	Wenn über einen längeren Zeitraum Bilder mit hohem Schwarzanteil gedruckt werden, kann es vorkommen, dass die Schutzschaltung des Thermokopfs das Gerät zur Vermeidung einer Überhitzung abschaltet. Die Schaltung zum Schutz des Thermokopfs vor Überhitzung wurde aktiviert. →Warten Sie, bis der Thermokopf abgekühlt ist und die Meldung erlischt.
Weißer Linien oder kleine Buchstaben auf dem Bildschirm werden nicht deutlich gedruckt.	Wurde beim Drucken von Videobildern die Option [COLR:ON] unter [-COLOR] im Menü [VIDEO] für Schwarz-Weiß-Eingangssignale ausgewählt? →Wählen Sie [COLR:OFF] aus.
Kleine Quadrate erscheinen auf dem ganzen Bildschirm.	Wurde beim Drucken von Videobildern die Option [COLR:OFF] unter [-COLOR] im Menü [VIDEO] für farbige Eingangssignale ausgewählt? →Wählen Sie [COLR:ON] aus.
Der Ausdruck ist zu hell oder zu dunkel.	- Ist die Option [-PP.TYPE] im Menü [CONFIG.] korrekt eingestellt? - Ist die Option [-GAMMA] im Menü [ADJUST] korrekt eingestellt?
Papiervorschub funktioniert nicht reibungslos.	Führungswalze verschmutzt? →Reinigen Sie die Führungswalze. (Seite 34)
Der Druckvorgang wird unterbrochen. Beim Drucken gibt das Gerät einige Zentimeter weißes Papier aus und stoppt dann. Drucken ist nicht möglich. Papiervorschub mit FEED ist nicht möglich. Das Papier ist korrekt eingelegt, aber „EMPTY“ wird angezeigt.	Ist die Papieraussgabe Sonneneinstrahlung oder künstlichem Licht ausgesetzt, das einen starken Infrarotanteil besitzt? →Das Gerät ist mit einem Infrarotlichtsensor zum Erkennen von Druckpapier ausgestattet. Wenn das Licht also direkt auf die Papieraussgabe fällt, funktioniert die Papiererkennung möglicherweise nicht korrekt. Schützen Sie die Papieraussgabe vor direkter Lichteinstrahlung.

Fehlermeldungen

Unter den im Folgenden aufgeführten Bedingungen werden in der LCD-Anzeige Fehlermeldungen angezeigt. Ergreifen Sie zur Behebung des Problems die für die einzelnen Meldungen angegebenen Maßnahmen.

Meldungen	Beschreibung und Abhilfe
DOOR	Die Türblende ist offen. →Schließen Sie die Türblende, sodass sie sicher verriegelt ist.
EMPTY	- Kein Papier eingelegt. - Papier verbraucht. →Papier einlegen.
COOLING	Die Schaltung zum Schutz des Thermokopfs vor Überhitzung wurde aktiviert. →Warten Sie, bis die Meldung erlischt. Der Druckvorgang wird automatisch wieder aufgenommen.
LOCK	Wenn der Menühebel und die Taste CONTR/BRIGHT gesperrt sind →Wenn Sie Menübefehle verwenden möchten, schalten Sie das Gerät zunächst aus. Schalten Sie es dann bei gedrückt gehaltenem Menühebel wieder ein. Wenn „UNLOCK“ angezeigt wird, ist die Sperre freigegeben.
ERROR	Am Gerät ist ein technisches Problem aufgetreten. →Starten Sie das Gerät neu. Wenn die Meldung wieder erscheint, wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Händler.
NO.INPUT	Die Taste PRINT wurde gedrückt, aber es wird kein Videosignal eingespeist. →Verbinden Sie den Eingang VIDEO über ein BNC-Kabel mit dem Videogerät und drücken Sie die Taste PRINT, wenn ein Videosignal eingespeist wird.

Meldungen	Beschreibung und Abhilfe
STOR.ERR	Auf dem an den USB-Anschluss angeschlossenen USB-Flash-Laufwerk ist das Speichern eines Bilds fehlgeschlagen. - Das USB-Flash-Laufwerk ist kein Modell mit weniger als 64 GB Speicherplatz. → Verwenden Sie ein USB-Flash-Laufwerk mit weniger als 64 GB Speicherplatz. - Das USB-Flash-Laufwerk wurde nicht mit FAT32 formatiert. → Verwenden Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Flash-Laufwerk. - Die Schreibschutzfunktion des USB-Flash-Laufwerks ist aktiviert. → Heben Sie den Schreibschutz auf. - Das USB-Flash-Laufwerk verfügt über mehrere Partitionen, sodass dieses Gerät es als mehrere Laufwerke erkennt. → Verwenden Sie ein USB-Flash-Laufwerk mit nur einer Partition. - Das USB-Flash-Laufwerk verfügt über Sicherheitsfunktionen wie Fingerabdruckauthentifizierung. → Das Gerät erkennt nicht bei jedem USB-Flash-Laufwerk alle Funktionen. - Am USB-Flash-Laufwerk treten Fehlfunktionen auf. → Verwenden Sie ein neues USB-Flash-Laufwerk.
NO.SPACE	Auf dem USB-Flash-Laufwerk befindet sich nicht genügend freier Speicherplatz. → Tauschen Sie das USB-Flash-Laufwerk gegen eines mit genügend freiem Speicherplatz aus.

Lizenz

In diesem Gerät wird die Software „FreeRTOS“, „FreeRTOS-Plus-FAT“, „zlib“, „FreeType“ und „newlib“ verwendet. Wir stellen diese Software auf der Grundlage von Lizenzvereinbarungen mit den Urheberrechtsinhabern bereit. Auf Wunsch der Urheberrechtsinhaber dieser Softwareanwendungen sind wir verpflichtet, Sie über Folgendes zu informieren.

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/ftash.c` and `include/freetype/internal/ftash.h`; they were 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



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



Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren,
Switzerland



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