



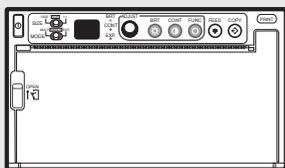
ВИДЕОПРИНТЕР

МОДЕЛЬ

P93W

P93E

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ДАННОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОДЕРЖИТ
ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ.

СЛЕДУЕТ ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЦВЕТНОГО ВИДЕОПРИНТЕРА.



ВИДЕОПРИНТЕР

Данный видеоприинтер соответствует требованиям Директив ЕС 89/336/ЕЕС, 73/23/ЕЕС, 93/42/ЕЕС и 93/68/ЕЕС.

Электромагнитная чувствительность соответствует уровню, обеспечивающему нормальную работу в жилых помещениях, в рабочих и производственных помещениях и на небольших предприятиях, внутри, а также снаружи зданий.

Все места эксплуатации характеризуются наличием подключения к коммунальной системе низковольтного электроснабжения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В США и Канаде следует использовать шнур питания переменного тока согласно представленным ниже рекомендациям для обеспечения соответствия требованиям UL2601-1 и CAN/CSA C22.2 № 601.1.

Вариант 1. Подключать к розетке 120В в помещении или на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL (Underwriters Laboratories Inc., компании по стандартизации и сертификации в области техники безопасности в США) или CSA (Канадской Ассоциации Стандартов) и представлять собой шнур типа SJT, размером 16 или 18 AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC320/C13, номиналом 125В 10А или выше и вилкой типа NEMA5-15, номиналом 125В 10А или выше, подходящей для медицинского использования.

Вариант 2. Подключать к розетке 230В в помещении или на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL или CSA и представлять собой шнур типа SJT, размером 16 или 18 AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC320/C13, номиналом 250В 10А или выше и вилкой типа NEMA 6-15, номиналом 250В 10А или выше, подходящей для медицинского использования.

Вариант 3. Подключать к розетке 120В на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL или CSA и представлять собой шнур типа SJT, размером 16 или 18 AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC320/C13, номиналом 125В 10А или выше и вилкой типа IEC320-2.2/E, номиналом 125В 10А или выше.

Вариант 4. Подключать к розетке 230В на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL или CSA и представлять собой шнур типа SJT, размером 16 или 18 AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC320/C13, номиналом 250В 10А или выше и вилкой типа IEC320-2.2/E, номиналом 250В 10А или выше.

ВНИМАНИЕ:

Выполнение изменений или модификаций без явно выраженного одобрения стороны, ответственной за обеспечение соблюдения установленных требований, может привести к аннулированию прав пользователя на использование данного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данное устройство было протестировано и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств Класса А, согласно Части 15 Правил Федерального агентства по связи (США).

Такие ограничения разработаны для обеспечения достаточной защиты от опасных помех при использовании оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если его установка и эксплуатация выполняются без соблюдения указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи.

Использование данного устройства в жилых районах может стать причиной возникновения помех, и в этом случае пользователи будут вынуждены устранять такие помехи за свой счет.

Информация:

Данное цифровое устройство Класса А соответствует стандарту ICES-003 Канады.

«КЛАССИФИЦИРОВАНО КОМПАНИЕЙ UNDERWRITERS LABORATORIES INC.® ТОЛЬКО В ОТНОШЕНИИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С UL2601-1 и CAN/CSA C22.2 № 601.1.»

ВНИМАНИЕ:



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАТЬ



ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАТЬ КОЖУХ (ИЛИ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ)!

ВНУТРИ УСТРОЙСТВА ОТСУТСТВУЮТ ДЕТАЛИ, ТРЕБУЮЩИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



Знак молнии с наконечником в виде стрелы, заключенный в равносторонний треугольник, предназначен для предупреждения пользователей о наличии внутри корпуса устройства неизолированного «опасного напряжения», которое может быть достаточно велико для возникновения риска поражения электрическим током.



Восклицательный знак, заключенный в равносторонний треугольник, означает необходимость ознакомления пользователя с важной информацией по эксплуатации и техническому обслуживанию в документации, поставляемой с данным устройством.



Знак «Внимание, горячая поверхность» указывает на то, что элемент оборудования с такой маркировкой может иметь высокую температуру и к нему не следует прикасаться.



Знак «ВЫКЛ/ВКЛ» указывает на подключение к электрической сети или отсоединение от неё, как минимум для сетевых выключателей.



Знак «Эквипотенциальность» указывает на подключаемые друг к другу выводы. Потенциалы различных элементов оборудования или системы равны.



Знак «Переменный ток» указывает на то, что оборудование предназначено для работы только от сети переменного тока.

При осуществлении утилизации устройства или его аксессуаров следует руководствоваться законами, действующими на соответствующей территории или в соответствующей стране и/или правилами соответствующего медицинского учреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Следует выполнять установку и использование данного устройства в соответствии с указаниями по обеспечению безопасности и ЭМС (электромагнитной совместимости), содержащимися в Руководстве по эксплуатации. Если установка и эксплуатация устройства выполняются без соблюдения указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, оно может создавать помехи для другого оборудования и/или прочие риски.

Для предотвращения опасности возгорания или поражения электрическим током следует предохранять данное устройство от влаги или дождя.

Данное устройство должно быть заземлено.

В Европе следует использовать шнур питания переменного тока согласно представленным ниже рекомендациям с целью обеспечения соответствия требованиям EN60601-1 и EN60950.

Следует подключать оборудование к розетке 230 В в помещении или на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен быть одобрен VDE (Союзом немецких электротехников) и представлять собой шнур с жилой сечением 1 мм² или более, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC320/C13 номиналом 250 В 10 А или выше и вилок типа CEE(7)VII или IEC 320-2.2/E номиналом 250 В 10 А или выше.

Следует использовать видеокабель и / или проводное устройство дистанционного управления согласно представленным ниже рекомендациям для обеспечения соответствия стандартам безопасности и ЭМС. Видеокабель должен представлять собой коаксиальный кабель 75 Ом длиной 2 м или менее, 3C-2VT или эквивалентный, с вилок BNC с каждого конца.

Следует использовать проводное устройство дистанционного управления от Mitsubishi Electric, номер по каталогу 939P951010 (экранированный провод длиной 2 м или меньше, миниатюрный стерео-разъем и блок переключателей).

Данное изделие используется с медицинским оборудованием только для удобства применения, а не в целях проведения медицинской диагностики.



Примечание: данный символ предназначен только для стран ЕС.

Данный символ соответствует директиве 2002/96/ЕС, Статья 10 - Информация для пользователей и Приложению IV.



Ваше устройство производства компании MITSUBISHI ELECTRIC разработано и произведено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и/или использованы повторно.

Данный символ означает, что в конце своего срока службы электрическое и электронное оборудование должно быть утилизировано отдельно от бытовых отходов.

Утилизацию данного оборудования, батарей и аккумуляторов следует выполнять надлежащим образом в местном муниципальном центре сбора/ переработки отходов.

В Европейском Союзе имеются отдельные системы сбора отработанных электрических и электронных изделий.

Помогите сохранить среду, в которой мы живем!

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

< в соответствии со стандартом по медицинской безопасности/ЭМС IEC/EN 60601-1-2>

МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ требует принятия специальных мер предосторожности для обеспечения электромагнитной совместимости. Установка и ввод в эксплуатацию такого оборудования должны выполняться в соответствии с информацией по электромагнитной совместимости, содержащейся в СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Переносное и мобильное радиооборудование может оказывать негативное влияние на МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

Техническое описание

Перечень всех кабелей с указанием максимальной длины, передатчиков и прочих АКСЕССУАРОВ

	Максимальная длина	Ссылочная страница в данном руководстве по эксплуатации
Шнур питания переменного тока	2,5 м	Эта страница, предыдущие страницы с описанием мер безопасности и страница 33 с описанием аксессуаров.
Видеокабель	2 м	Эта страница, предыдущие страницы с описанием мер безопасности и страница 33 с описанием аксессуаров.
Проводное устройство дистанционного управления	2 м	Эта страница, предыдущие страницы с описанием мер безопасности и страница 33 с описанием аксессуаров.
Термобумага		Страница 3 с информацией о термобумаге, страница 33 с описанием аксессуаров.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Использование АКСЕССУАРОВ, передатчиков и кабелей, отличных от указанных, за исключением передатчиков и кабелей, проданных производителем модели P93W/P93E в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может вызвать повышенное ИЗЛУЧЕНИЕ или снижение ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ модели P93W/P93E.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Модель P93W/P93E не должна ни использоваться рядом с другим оборудованием, ни устанавливаться на него сверху или под него. В случае необходимости использования данной модели рядом с другим оборудованием или сверху/снизу другого оборудования следует осуществить проверку модели P93W/P93E на нормальную эксплуатацию в конфигурации, в которой она будет применяться.

Стандартные указания и декларация производителя – электромагнитные излучения			
Модель P93W/P93E предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь модели P93W/P93E должны гарантировать ее использование в такой среде.			
Испытание на излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – стандартные указания	
РЧ-излучения CISPR 11/EN 55011	Группа 1	При эксплуатации модели P93W/P93E радиочастотная энергия используется только для ее внутреннего функционирования. Таким образом, радиоизлучение является очень низким и вряд ли вызывает помехи в близрасположенном электронном оборудовании.	
РЧ-излучения CISPR 11/EN 55011	Класс В	Модель P93W/P93E подходит для использования во всех учреждениях, включая бытовые и напрямую подключенные к коммунальной низковольтной сети, осуществляющей питание зданий, применяемых для бытовых целей.	
Гармонические излучения IEC/EN 61000-3-2	Класс А		
Колебания напряжения/ фликкер-шум IEC/EN 61000-3-3	Соответствие		

Стандартные указания и декларация производителя - защита от электромагнитных полей			
Модель P93W/P93E предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь модели P93W/P93E должны гарантировать ее использование в такой среде.			
Испытание на защиту	Уровень испытания по EN 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – стандартные указания
Электростатический разряд (ESD) IEC/EN 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять, как минимум, 30%.
Быстрые электрические переходные процессы/скачки IEC/EN 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды.
Всплеск напряжения IEC/EN 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ синфазный режим	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ синфазный режим	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды.
Кратковременные посадки напряжения, кратковременные отключения и скачки напряжения на линиях электропитания IEC/EN 61000-4-11	<5% U_T (> 95% посадка в U_T) в течение 0,5 цикла 40% U_T (60% посадка в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% посадка в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% посадка в U_T) в течение 5 сек	<5% U_T (> 95% посадка в U_T) в течение 0,5 цикла 40% U_T (60% посадка в U_T) в течение 5 циклов 70% U_T (30% посадка в U_T) в течение 25 циклов <5% U_T (> 95% посадка в U_T) в течение 5 сек	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды. Если пользователю модели P93W/P93E требуется непрерывная эксплуатация во время прерывания сетевого питания, рекомендуется, чтобы данная модель получала питание от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC/EN 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровнях, характерных для типичного расположения в стандартной коммерческой или больничной среде.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T – напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.			

Стандартные указания и декларация производителя - защита от электромагнитных полей			
<p>Модель P93W/P93E предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь модели P93W/P93E должны гарантировать ее использование в такой среде.</p>			
Испытание на защиту	Уровень испытания по EN 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – стандартные указания
<p>Наведенные РВ IEC/EN 61000-4-6</p> <p>Излучаемые РВ IEC/EN 61000-4-3</p>	<p>3 В ср. кв. От 150 кГц до 80 МГц</p> <p>3 В/м От 80 МГц до 2,5 ГГц</p>	<p>3 В ср. кв.</p> <p>3 В/м</p>	<p>Портативное и передвижное оборудование РЧ-связи не должно использоваться ближе к какой-либо детали модели P93W/P9, включая кабели, чем рекомендуемое разделительное расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое разделительное расстояние: $d=1.2\sqrt{P}$</p> <p>80 МГц - 800 МГц: $d=1.2\sqrt{P}$ 800 МГц - 2,5 ГГц: $d=2.3\sqrt{P}$</p> <p>где P – максимальная номинальная мощность на выходе передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d – рекомендуемое разделительное расстояние в метрах (м).</p> <p>Напряженность поля от фиксированных РЧ-передатчиков согласно определению в электромагнитном исследовании участка^a должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частоты^b.</p> <p>Помехи могут возникнуть вблизи оборудования, маркированного следующим символом:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон более высоких частот.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти стандартные указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн оказывает влияние поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p>			
<p>^a Напряженность поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и наземной подвижной радиосвязи, любительской радиосвязи, AM - и ЧМ - радиовещания и телевещания, невозможно теоретически оценить с точностью. Для оценки электромагнитной среды при воздействии фиксированных РЧ-передатчиков необходимо учитывать электромагнитное исследование участка. Если измеренная напряженность поля на участке использования модели P93W/P93E превышает применимый уровень РЧ-соответствия, указанный выше, модель P93W/P93E необходимо проверить для обеспечения нормальной эксплуатации. При возникновении нарушения работоспособности могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или положения модели P93W/P93E.</p> <p>^b При возникновении превышения диапазона частоты от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 В/м.</p>			

Рекомендуемые разделительные расстояния между портативным и передвижным оборудованием РЧ-связи и моделью Р93W/Р93Е

Модель Р93W/Р93Е предназначена для эксплуатации в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые РЧ-помехи. Заказчик или пользователь модели Р93W/Р93Е может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем поддержания минимального расстояния между портативным и передвижным оборудованием РЧ-связи (передатчики) и моделью Р93W/Р93Е согласно ниже представленным рекомендациям в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Разделительное расстояние в соответствии с частотой передатчика, м		
	От 150 кГц до 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое разделительное расстояние d в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P – расчетная максимальная выходная мощность передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для диапазона более высоких частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн оказывает влияние поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

1	СОДЕРЖАНИЕ	1
2	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2 - 4
3	РАСПАКОВКА	5
4	ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИИ	
	Передняя панель	6
	Задняя панель	7
5	УСТАНОВКА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ	8 - 9
6	ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ / НАСТРОЙКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	
	Композитивный видеосигнал	10
	Медицинский видеосигнал.....	11
7	ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕЧАТИ	
	Процедура печати	12
	Использование устройства дистанционного управления	13
8	НАСТРОЙКА РАСПЕЧАТЫВАЕМОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	
	Настройка яркости/контрастности.....	14 - 15
9	НАСТРОЙКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЖИМА	
	Функциональный режим	16
	Настройки функционального режима	17 - 21
	Настройки переключателя SIZE	22
	Настройки переключателя MODE	23
	Схема печати в зависимости от комбинации настроек переключателей SIZE и MODE.....	24
	Автоматический возврат в состояния из режимов регулировки или настройки	25
	Пользовательские настройки	25
	Сброс значений	25
10	ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОШИБКАХ	26 - 28
11	ФУНКЦИИ БЛОКА DIP- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	29
12	СОСТОЯНИЯ И РЕЖИМЫ	30
13	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАГИ ДЛЯ ОЧИСТКИ	31
14	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	32
15	СПЕЦИФИКАЦИИ	33

В целях обеспечения безопасности следует соблюдать следующие меры предосторожности:

ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Данный видеоприпринтер предназначен для работы при питании 100-240В переменного тока 50/60 Гц. Запрещено подключать устройство к розетке или блоку питания с другими значениями напряжения или частоты.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ В РАБОТЕ...

При появлении дыма или посторонних шумов использование принтера (без применения необходимых контрмер) опасно. В таком случае следует незамедлительно отключить шнур питания от розетки и направить торговому представителю запрос о проведении технического обслуживания.

ЗАПРЕЩЕНО ПОМЕЩАТЬ В УСТРОЙСТВО ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ

Любые посторонние предметы, попавшие в данное устройство, представляют опасность и могут стать причиной значительных повреждений. При попадании какого-либо предмета в принтер следует отключить шнур питания, а затем обратиться к торговому представителю.

ЗАПРЕЩЕНО СТАВИТЬ КАКИЕ-ЛИБО ПРЕДМЕТЫ НА УСТРОЙСТВО

Тяжелые предметы, расположенные на устройстве, могут вызывать повреждение или препятствовать обеспечению необходимой вентиляции.

ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЩИТУ ШНУРА ПИТАНИЯ

Повреждение шнура питания может стать причиной возгорания или поражения электрическим током. При отключении следует держать шнур только за штепсельную вилку и извлекать шнур аккуратно. Запрещается располагать на шнуре питания тяжелые предметы. Это может повредить шнур, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.

НЕ СТАВИТЬ НА УСТРОЙСТВО ЁМКОСТИ С ВОДОЙ

Не помещать на устройство вазы для цветов и другие ёмкости с водой. Если по какой-либо причине вода попадает внутрь устройства, следует отключить шнур питания от розетки и обратиться к торговому представителю. При эксплуатации принтера без принятия необходимых корректирующих мер устройство может быть повреждено.

МЕСТА УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА

ОБЕСПЕЧИТЬ ХОРОШУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ

Вентиляционные отверстия расположены по бокам данного устройства.

Следует установить устройство на твердую, ровную поверхность и оставить минимум 4 дюйма (10 см) между устройством и стенами для обеспечения надлежащей вентиляции.

МЕСТА, НЕПРИГОДНЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА

Следует избегать неустойчивых поверхностей, а также близости к горячим источникам, где возможно образование сероводорода или ионов кислоты.

ИЗБЕГАТЬ ЗОН УСТАНОВКИ С ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И ЗАПЫЛЕННОСТЬЮ

Следует избегать установки устройства в зонах с повышенной влажностью и запыленностью. Это может привести к сильному повреждению устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.

По типу защиты от поражения электрическим током данное оборудование принадлежит к устройствам Класса I.

НЕ СНИМАТЬ КОЖУХУ

Прикосновение к внутренним деталям представляет опасность, кроме того, это может привести к возникновению неисправности. При возникновении необходимости в проведении внутренней проверки и настройки следует обратиться к торговому представителю. Прежде чем открыть крышку для извлечения зажатой бумаги и пр., следует отключить вилку шнура питания.

НЕ КРЕПИТЬ К ОСНОВАНИЮ ВИНТ, ПРЕВЫШАЮЩИЙ 6 ММ В ДЛИНУ

Крепление к основанию винта, превышающего 6 мм в длину, может стать причиной возникновения внутреннего повреждения.

ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЩИТУ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА

В регионах с очень холодным климатом при перемещении устройства из холодного места в более теплое возможно образование конденсата. В случае образования конденсата печать невозможна.

ДИАПАЗОН РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочей температуры окружающей среды: 5°C - 40°C (41° - 104° по Фаренгейту), относительная влажность воздуха: 20% - 80%.

СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕЙСТВИЙ ВБЛИЗИ ОТВЕРСТИЯ ВЫХОДА БУМАГИ

Не вставлять руки или какой-либо материал в отверстие выхода бумаги во время процесса печати. Не прикасаться к режущему устройству внутри отверстия выхода бумаги. Это может привести к повреждению пальцев.

НЕ ПРИКАСАТЬСЯ К ТЕРМОПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКЕ И РЕЖУЩЕМУ УСТРОЙСТВУ

Не прикасаться к термопечатающей головке (расположенной внутри устройства) и лезвию режущего устройства.

Термопечатающая головка нагревается до высокой температуры.

Данные части принтера могут быть причиной получения травмы.

Следует избегать мест, где устройство может подвергаться воздействию масляных паров.

ИЗБЕГАТЬ ЗОН УСТАНОВКИ С ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ

Зоны, подверженные воздействию прямых солнечных лучей или расположенные рядом с нагревательными приборами, могут стать областью повышенной температуры, что может привести к деформированию корпуса изделия или стать основной причиной возникновения повреждений.

УСТАНОВЛИВАТЬ УСТРОЙСТВО НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Не использовать устройство для установки под наклоном в $\pm 20^\circ$ в вертикальном или горизонтальном направлении либо на неустойчивом участке. Неровные поверхности могут мешать подаче бумаги и надлежащей вентиляции либо оказывать отрицательное воздействие на работу устройства.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ УСТРОЙСТВА

МАТЕРИАЛЫ, НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С УСТРОЙСТВОМ

В устройстве используется много пластиковых компонентов. Возможно расслоение покрытия или деформация при протирке устройства с применением химических веществ, бензина, растворителей или других растворов, при длительном контакте изделий из резины или ПВХ с корпусом устройства или при обработке изделия инсектицидами

УХОД ЗА КОРПУСОМ

Вынуть вилку из розетки и протереть корпус мягкой тряпкой, слегка смоченной в слабом мыльном растворе. Прежде чем приступить к эксплуатации устройства, дождаться его полного высыхания. Запрещается использовать растворы на основе бензина или абразивные очищающие средства.

ИЗНОС ТЕРМОПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКИ

Термопечатающая головка, также как и видеоголовка, изнашивается. В результате печать мелких деталей изображения ухудшается. В данном случае необходимо произвести замену головки. Для замены головки следует обратиться к торговому представителю.

ТЕРМОБУМАГА

- Доступны типы термобумаги, указанные на странице с описанием СПЕЦИФИКАЦИИ.
- Когда длина оставшегося рулона бумаги составляет примерно 10 дюймов (25 см), в конце бумаги появляется цветная полоса. Следует подготовиться к замене бумаги. Если длина оставшегося рулона бумаги составляет менее 10 дюймов (25 см), печать становится неравномерной ввиду неровной поверхности втулки бумажного рулона.
- При соприкосновении бумаги для печати с влажной рукой распечатанное изображение может обесцветиться.
- Если бумага заканчивается во время печати, операция печати останавливается, и на дисплее передней панели отображается сообщение «ЕР». Следует установить новый рулон бумаги.
- Хранить бумагу для печати в местах с низкой влажностью, вдали от прямого солнечного света.
- В случае поглощения бумагой нелетучих органических растворителей (спирта, эфира, кетона) распечатанное изображение может обесцветиться. Обесцвечивание ускоряется при контакте бумаги с мягким хлоридом винила, таким как прозрачная клейкая лента.
- Не использовать типы бумаги, отличные от указанных.
- Сразу же после замены бумаги 2-3 распечатанных изображения могут получиться с пробелами вследствие остатков на бумаге пыли или жира от рук.
- Избегать зон, подверженных воздействию прямых солнечных лучей или расположенных рядом с нагревательными приборами. Хранить бумагу в местах с температурой 30°C (86° по Фаренгейту) или ниже при относительной влажности, составляющей 35-80%.

В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТА

При появлении дыма или посторонних шумов следует незамедлительно отсоединить шнур питания от настенной сетевой розетки. Направить торговому представителю запрос о проведении проверки и технического обслуживания. Эксплуатация устройства в подобных условиях может представлять опасность.

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА

Необходимо внимательно прочитать раздел «Меры предосторожности при эксплуатации» инструкции по применению устройств, подключаемых к видеопринтеру. Не отключать шнур питания во время печати.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ УСТРОЙСТВА

Во время транспортировки устройства следует убедиться, что оно защищено от ударов. Они могут представлять собой основную причину возникновения повреждений.

Кроме того, необходимо отключить шнур питания от сетевой розетки и кабели от подключенных устройств.

В СЛУЧАЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ОТСУТСТВИЯ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ШНУР ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ

В случае длительного отсутствия выключить ГЛАВНЫЙ переключатель и отключить шнур питания от сети.

- Когда бумагу быстро переносят из холодного помещения в теплое, на ее поверхности образуется конденсат, что приводит к замятию бумаги или ухудшению качества печати.
- Отпечатки пальцев или пыль на поверхности бумаги могут вызвать снижение качества печати.

Примечание:

Термобумага марки Mitsubishi имеет специальное антистатическое покрытие для обеспечения защиты термопечатающей головки от повреждений, вызываемых разрядом статического электричества.

Использование бумаги без подобного покрытия может вызвать преждевременный износ головки изделия.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ

Периодичность: Согласно рекомендациям производителя медицинских изделий.

Объем проверки:

- a) Визуальный осмотр
Корпус, выводы, элементы управления, элементы отображения (дисплеи, СИДы и пр.), этикетки, аксессуары, руководство по эксплуатации.
- b) Функциональное испытание
Испытание функций согласно инструкциям руководства по эксплуатации, а также совместимости и эксплуатационной пригодности устройства и аксессуаров.
- c) Электрическое испытание
Испытание на электробезопасность системы согласно стандарту EN60601-1.

«В целях обеспечения безопасности не выполнять действий с жидкостями рядом с устройством».

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель, сборщик, установщик или импортер берет на себя ответственность за последствия, вызванные нарушением безопасности, надежности и эксплуатационных характеристик **ОБОРУДОВАНИЯ**, только если:

- сборочные операции, расширение функций, повторные регулировки, модификации или ремонт выполняются специалистами, уполномоченными вышеуказанными лицами,
 - электропроводка соответствующего помещения удовлетворяет требованиям МЭК,
 - **ОБОРУДОВАНИЕ** используется в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
- Любое обслуживание по истечении гарантийного периода выполняется на платной основе. Для получения рекомендаций обратиться к торговому представителю.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Поставщик предоставит по запросу принципиальные электрические схемы, перечни компонентов, описания, инструкции по выполнению калибровки или другую информацию, которая поможет техническому персоналу пользователя, имеющему надлежащую квалификацию, осуществлять ремонт деталей **ОБОРУДОВАНИЯ**, которые классифицированы производителем как подлежащие ремонту.

Использование **АКСЕССУАРОВ**, не соответствующих требованиям к безопасности, предъявляемым к данному оборудованию, может привести к понижению уровня безопасности всей системы. Факторы, которые следует учитывать при выборе аксессуаров, должны включать следующее:

- использование аксессуаров вблизи пациента;
- доказательства того, что сертификация **АКСЕССУАРА** в области безопасности была выполнена согласно соответствующему национальному гармонизированному стандарту EN60601-1 и/или EN60601-1-1.

Условия транспортировки и хранения являются следующими:

Температура: -20°C - +60°C (-4° - +140° по Фаренгейту)

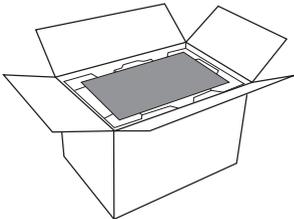
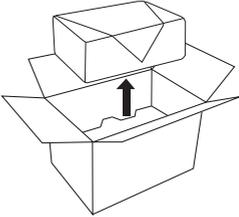
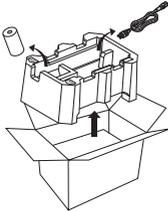
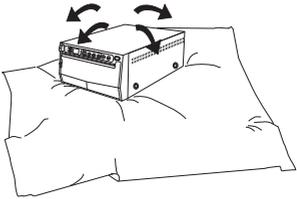
Относительная влажность: 90% или менее при 40°C (104° по Фаренгейту)

Примечание: Вышеуказанные условия окружающей среды при транспортировке касаются также условий окружающей среды при хранении во время транспортировки.

3

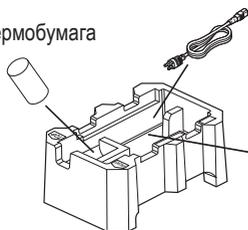
РАСПАКОВКА

Вынуть принтер из коробки, соблюдая следующую последовательность действий.
Проверить содержимое упаковки.

1 Открыть верхнюю крышку коробки.	3 Аккуратно извлечь принтер из коробки.
	 <ul style="list-style-type: none">• Извлекать принтер строго по направлению вверх, как указано на рисунке.
2 Снять верхний защитный вкладыш, расположенный сверху принтера.	4 Развернуть упаковочную бумагу.
	

Аксессуары

Термобумага



Шнур питания переменного тока

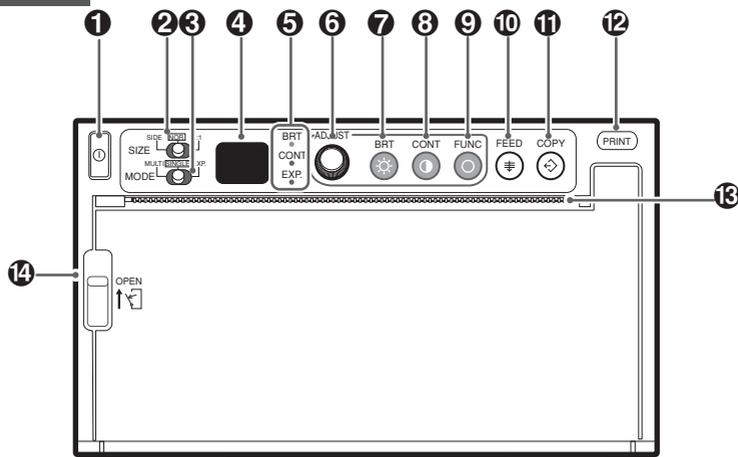
Соединительный кабель BNC/BNC

Проводное устройство дистанционного управления

Бумага для очистки

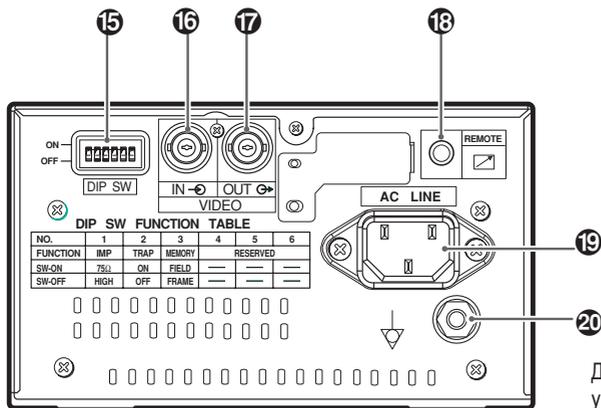
Руководство по эксплуатации

Передняя панель



	Наименование	Функция	Ссылочная страница
❶	Выключатель питания	Включение/выключение питания.	12 • 31
❷	Переключатель формата - SIZE	Выбор формата изображений для печати.	22
❸	Переключатель режима - MODE	Выбор расширенной функции переключателя SIZE.	23
❹	Дисплей	Отображение режима ожидания, функций и сообщений об ошибках.	13•15•17•21 23-28•30
❺	Индикатор (BRT/CONT/EXP.)	Индикация задаваемой функции.	14 • 23
❻	Регулятор ADJUST	Поворачивание для изменения настроек каждой функции.	15 • 17
❼	Кнопка BRT (яркость)	Настройка яркости печатного изображения.	14
❽	Кнопка CONT (контрастность)	Настройка контрастности печатного изображения.	14
❾	Кнопка FUNC (функция)	Выбор функционального режима.	16
❿	Кнопка FEED	Нажать для подачи бумаги.	12
⓫	Кнопка COPY	Нажать для печати дополнительных копий ранее распечатанных изображений.	12
⓬	Кнопка PRINT	Нажать для печати изображения.	12
⓭	Отверстие выдачи распечатанных изображений/Режущее устройство	Из данного отверстия выходят распечатанные изображения/Здесь выполняется обрезка бумаги для печати.	12
⓮	Рычаг	Переключение для открытия крышки.	8

Задняя панель



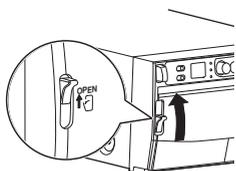
20 РАЗЪЕМ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ

Данный разъем используется для уравнивания потенциалов устройства, подключенного к принтеру. Подробную информацию смотреть в инструкциях по монтажу подключаемого оборудования.

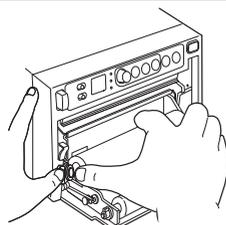
	Наименование	Функция	Ссылочная страница
15	Блок DIP-переключателей	Выбор специальных функций.	10•11•29
16	Входной разъем VIDEO IN (тип BNC)	Вход видеосигнала.	10•11
17	Выходной разъем VIDEO OUT (тип BNC)	Выход видеосигнала (выход монитора).	10•11
18	Разъем для устройства дистанционного управления	Разъем для подключения устройства дистанционного управления.	13
19	Разъем питания (линия переменного тока)	К данному разъему подключается шнур питания.	10•11
20	Разъем уравнивания потенциалов	Выполнение уравнивания потенциала подключенного оборудования.	-

Бумага (Бумага повышенной плотности КР65НМ-СЕ)

- Влага, отпечатки пальцев или пыль на поверхности бумаги могут создавать помехи при печати или приводить к снижению качества печати. Выполнять установку бумаги, соблюдая следующую процедуру, во избежание образования отпечатков пальцев или попадания пыли на поверхность бумаги.

1 Открыть крышку.

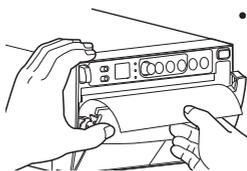
- Переключить рычаг, расположенный с левой стороны, в положение "OPEN".
- Крышка откроется.

2 Загрузить рулон бумаги для печати.

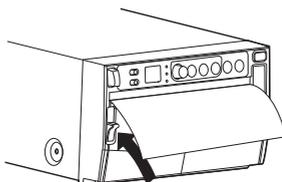
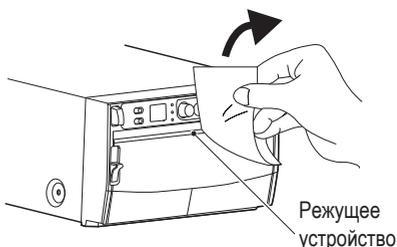
- Поместить рулон бумаги в принтер.



Примечание: Печатная поверхность – это наружная поверхность. Поместить бумагу так, чтобы термочувствительная (печатная) сторона была расположена сверху. При установке рулона в обратном направлении печать изображений невозможна.

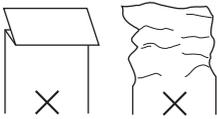
3 Вытянуть конец бумаги.

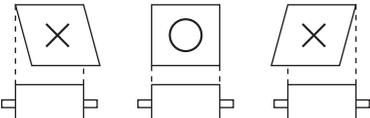
- Вытянуть первые 15-20 см (6 - 9 дюймов) бумаги для устранения провисания на рулоне.

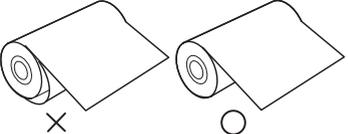
4 Закрыть крышку.**5** Обрезать конец бумаги.

- Обрезать конец бумаги с помощью режущего устройства путем вытягивания бумаги по направлению вверх относительно лезвия режущего устройства.

- При установке бумаги необходимо соблюдать следующие меры предосторожности во избежание замятия бумаги.

Не использовать поврежденную бумагу.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Не использовать сложенную или мятую бумагу.
	

Правильно отрегулировать положение бумаги.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Если бумага выходит из отверстия выдачи распечатанных изображений с перекосом, следует отрегулировать расположение бумаги так, чтобы она выходила прямо.
	

Не допускать провисания на рулоне бумаги.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Плотно натянуть бумагу для устранения провисания.
	

Если бок рулона бумаги для печати является неровным или если выступает втулка рулона, то количество бумаги, подаваемой после печати, может быть различным.

Если бок рулона бумаги для печати является неровным или если выступает втулка рулона, то установку бумаги для печати следует выполнять после выравнивания бока рулона.

Выступление втулки рулона.	Неровный бок рулона бумаги для печати.	Выполнить выравнивание бока бумажного рулона.
		
НЕПРАВИЛЬНО		ПРАВИЛЬНО

ВНИМАНИЕ

- При хранении бумаги для печати высокой плотности избегать образования отпечатков пальцев, пыли или конденсата.
- Не прикасаться к резиновому ролику. Не оставлять пятен и не допускать повреждения поверхности ролика.
- Не прикасаться к термопечатающей головке (расположенной позади режущего устройства). При печати термопечатающая головка нагревается до высокой температуры.
- Не прикасаться к лезвию режущего устройства.

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ / НАСТРОЙКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Подключение к различному оборудованию передачи композитного видеосигнала, например, к медицинскому оборудованию.

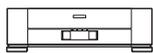
Композитный видеосигнал

Оборудование передачи видеосигнала

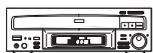
Телевизор



Видеомагнитофон



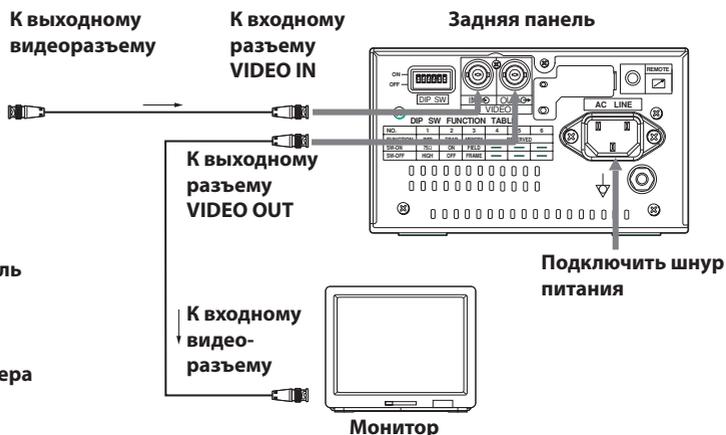
Дисковый видеопроигрыватель



Кассетная видеокамера

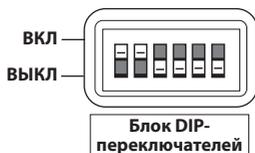


- Отключить выключатели питания видеопринера и подключаемого оборудования.
- Соединить входной разъем VIDEO IN видеопринера с выходным видеоразъемом подключаемого оборудования.



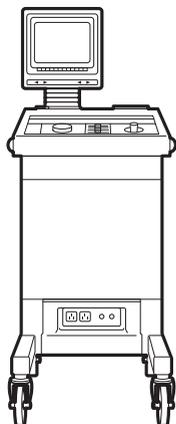
Настройка переключателей

- Ниже представлен пример настройки блока DIP-переключателей.
- Информацию о настройках блока DIP-переключателей см. на странице 29.



№ переключателя	Настройка
1	75Ω
2	ON
3	FRAME
4	OFF
5	OFF
6	OFF

Медицинский видеосигнал

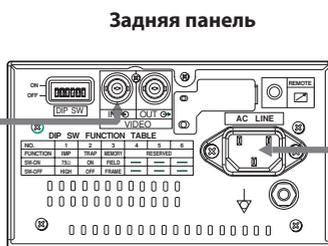


К выходному
видео-
разъему

Медицинское
оборудование

- 1 Отключить выключатели питания видеопринера и подключаемого оборудования.
- 2 Соединить входной разъем VIDEO IN видеопринера с выходным видеоразъемом подключаемого оборудования.

К входному
разъему
VIDEO IN



Задняя панель

Подключить шнур
питания

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании разъема уравнивания потенциалов следует выполнить подключение на месте эксплуатации с помощью шины уравнивания потенциалов, входящей в комплект поставки. Не соединять с медицинским оборудованием.

Setting of Switches



Выполнить настройку блока DIP-переключателей следующим образом:
(Это стандартная настройка.)

ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ БЛОКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

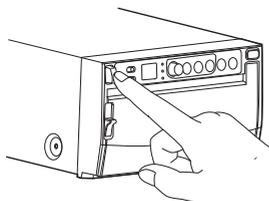
№	1	2	3	4	5	6
ФУНКЦИЯ	IMP	TRAP	MEMORY	RESERVED		
Включение	75Ω	ON	FIELD	—	—	—
Выключение	HIGH	OFF	FRAME	—	—	—

№ переключателя	Настройка
1	75Ω
2	ON
3	FRAME
4	OFF
5	OFF
6	OFF

- Выбрать γ-кривую «2» - «5» для ультразвукового диагностического оборудования. Особенно рекомендуется «5». См. режим настройки g-кривой на стр. 17.
- См. «ФУНКЦИИ БЛОКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ» на стр. 29.

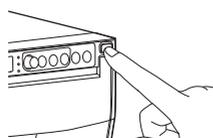
Процедура печати

1 Включить питание.



- Нажать на кнопку питания **POWER** для включения подачи питания.

2 Распечатать изображение, показываемое на экране.



- Вывести на экран изображение, которое необходимо распечатать, и нажать кнопку **PRINT**.
- По завершении печати будет подан звуковой сигнал.

3 Обрезать бумагу с напечатанным изображением.

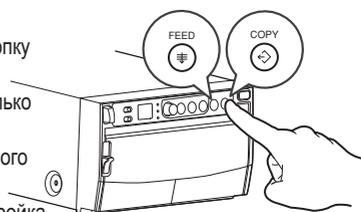


Режущее устройство

- Обрезать бумагу, используя режущее устройство, путем ее отрывания по направлению прямо вверх.
- Не тянуть бумагу в горизонтальном направлении. Бумага внутри принтера может сместиться, и операция печати может быть выполнена неправильно.

Печать копий

- Можно задать количество печатных копий путем нажатия на кнопку **COPY**, расположенную на передней панели. Можно скопировать одно и то же изображение столько раз, сколько это необходимо, путем нажатия на кнопку **COPY**. Печать копий также доступна при использовании функционального режима. Информацию о настройке см. на странице 21 в разделах «Настройка функции кнопки PRINT» и «Настройка количества печатных копий».



Отмена печати копий

- При нажатии на кнопку **FEED** во время печати копий данное задание будет отменено по завершении печати текущей копии.

Подача бумаги

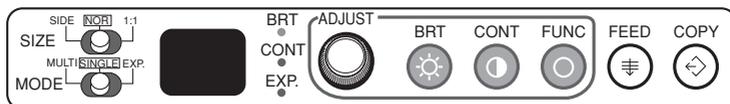
- Для подачи бумаги необходимо нажать и удерживать кнопку **FEED** на передней панели.

НАСТРОЙКА РАСПЕЧАТЫВАЕМОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Настройка яркости/контрастности

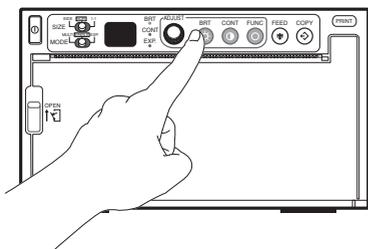
- Можно выполнить настройку яркости и контрастности распечатываемого изображения, смотря при этом на экран монитора.

Панель управления

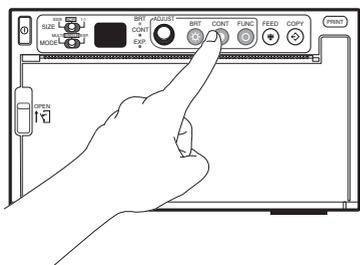


- Для выполнения настройки следует использовать кнопку яркости «», кнопку контрастности «» и регулятор «».

1 Нажать кнопки для настройки яркости или контрастности.



- Нажать кнопку яркости «» для настройки яркости.
- Загорится индикатор BRT.



- Нажать кнопку контрастности «» для настройки контрастности.
- Загорится индикатор CONT.

2 Изменение настройки.



- Повернуть регулятор по часовой стрелке, чтобы увеличить значение.



- Повернуть регулятор против часовой стрелки, чтобы уменьшить значение.

- Значение настройки отобразится на дисплее.

(пример)



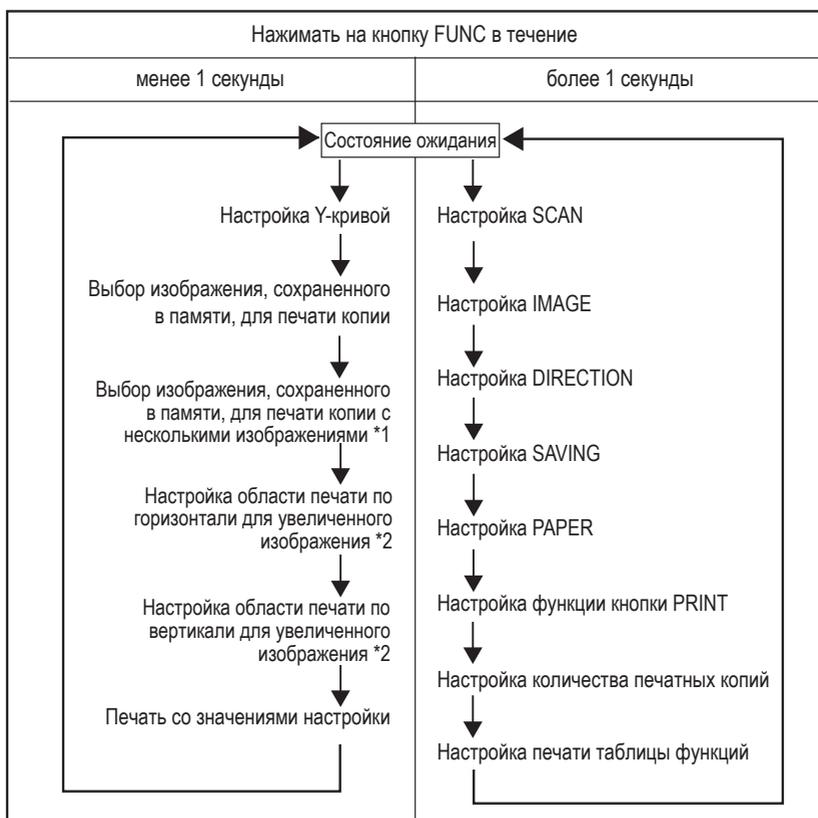
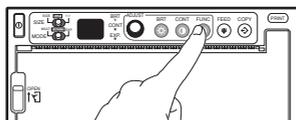
- Диапазон настройки составляет от -19 до +19.

3 Сохранение настроенного значения.

- При нажатии на кнопку **PRINT** настроенное значение сохраняется в памяти.
- Значение, сохраненное в памяти, не будет утеряно даже при отключении питания.

Функциональный режим

- В данном режиме можно изменить начальное значение настройки каждой функции. При каждом нажатии кнопки FUNC режим переключается следующим образом.



*1 Отображается только, когда переключатель MODE установлен на MULTI.

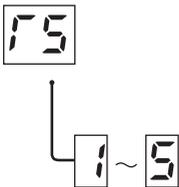
*2 Отображается только при настройке увеличенного изображения.

Настройки функционального режима

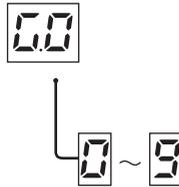
- Поворачивая регулятор ADJUST, можно изменить значение настройки каждой функции. При нажатии на кнопку PRINT значение настройки сохраняется. Заданные значения не будут утеряны даже при отключении питания.



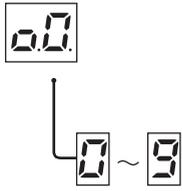
Настройка γ -кривой

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none">• Выбор гамма-кривой (γ-кривой), показывающей соотношение между плотностью и яркостью изображения, для получения оптимальной плотности в зависимости от подключенного устройства. Доступны пять опций.• Настройка по умолчанию: 5.

Выбор изображения, сохраненного в памяти, для печати копии или первого изображения для печати копии с несколькими изображениями

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none">• Можно выбрать любое изображение из 10 последних напечатанных изображений для выполнения его повторной печати.• Чем больше номер, отображенный на дисплее, тем более старым является выбранное изображение. (Диапазон выбора: от 0 до 9.)• Выбранное изображение показывается на мониторе. Изображение, выбранное в данном режиме, определяется автоматически в качестве первого изображения (изображение, печатаемое справа) для печати копии с 2 изображениями.• Выбранное изображение хранится, пока новое изображение не будет сохранено в памяти.• Сохраненные изображения удаляются при отключении питания.

Выбор второго изображения для печати копии с несколькими изображениями

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Можно выбрать любое изображение из 10 последних напечатанных изображений для выполнения печати копии с 2 изображениями. • Чем больше номер, отображенный на дисплее, тем более старым является выбранное изображение. (Диапазон выбора: от 0 до 9.) • Изображение, выбранное в данном режиме, печатается слева на копии с 2 изображениями. • Выбранное изображение показывается на мониторе. • Выбранное изображение хранится, пока новое изображение не будет сохранено в памяти. • Сохраненные изображения удаляются при отключении питания.

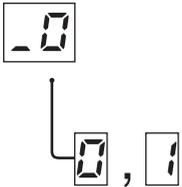
Настройка области печати по горизонтали для увеличенного изображения

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Можно определить область печати при увеличении изображения и выполнении печати в формате NOR. • Вследствие того, что область печати отображается на мониторе, ее можно отрегулировать, смотря на монитор, и сместить область печати, поворачивая регулятор ADJUST. • В данном режиме можно отрегулировать область печати только по горизонтали. При расширении области печати по вертикали увеличивается все изображение.

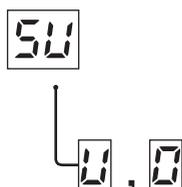
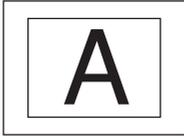
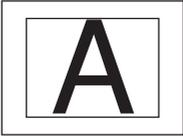
Настройка области печати по вертикали для увеличенного изображения

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Можно определить область печати при увеличении изображения и выполнении печати в формате SIDE. • Вследствие того, что область печати отображается на мониторе, ее можно отрегулировать, смотря на монитор, и сместить область печати, поворачивая регулятор ADJUST. • В данном режиме можно отрегулировать область печати только по вертикали. При расширении области печати по горизонтали увеличивается все изображение.

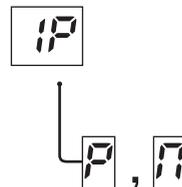
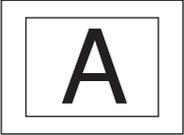
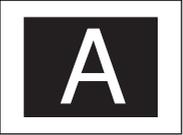
Печать значений настройки

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Внизу печатной копии могут указываться значения настроек BRT, CONT и GAMMA.  : Значения настроек не печатаются.  : Значения настроек печатаются.

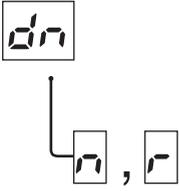
Настройка SCAN

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Возможен выбор растянутой или сжатой развертки печатного изображения.  : Сжатое изображение  : Растянутое изображение <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p> (Сжатое изображение)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p> (Растянутое изображение)</p> </div> </div>

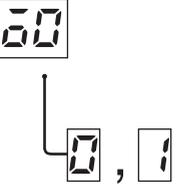
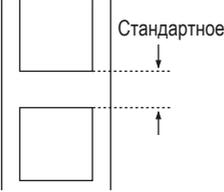
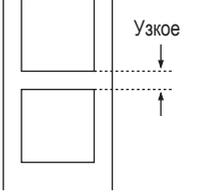
Настройка IMAGE

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Возможен выбор вида изображения - позитивная копия или негативная копия.  : Позитивная копия  : Негативная копия При выборе позитивной копии изображение печатается в том виде, в котором оно показывается на дисплее. При выборе негативной копии изображение печатается в инвертированном виде. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p> (Позитивная копия)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p> (Негативная копия)</p> </div> </div>

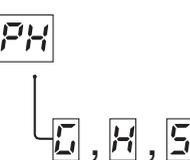
Настройка DIRECTION

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Возможен выбор направления печати. <p> n : Печать начинается с нижней части изображения. (Изображение поворачивается на 180°) </p> <p> r : Печать начинается с верхней части изображения. </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>n (Нормальное направление)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>r (Обратное направление)</p> </div> </div>

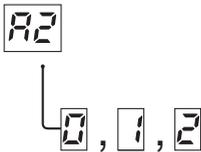
Настройка SAVING

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Возможен выбор значения поля перед следующей копией. <p> 0 : Стандартное поле </p> <p> 1 : Узкое поле </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Стандартное</p> <p>0 (Стандартное поле)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Узкое</p> <p>1 (Узкое поле)</p> </div> </div>

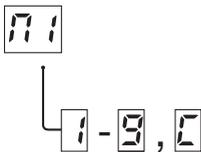
Настройка PAPER

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none"> Возможен выбор одного из следующих вариантов в зависимости от используемой бумаги. <p> 0 : Высокоглянцевая бумага (KP91HG-CE) </p> <p> H : Высокоплотная бумага (KP65HM-CE, KP65H-CE) </p> <p> S : Стандартная бумага (KP61B-CE, KP61S-CE) </p>

Настройка функции кнопки PRINT

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none">• Возможно расширение функции кнопки PRINT.<ul style="list-style-type: none">0 : Только стандартная функция1 : Изображение копируется столько раз, сколько нажимается кнопка PRINT.2 : Печатные изображения сохраняются во время выполнения печати.

Настройка количества печатных копий

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none">• Возможен выбор количества печатных копий при нажатии кнопки PRINT.• Возможен выбор от 1 до 9 копий, а также [(непрерывная печать).• Возможна отмена непрерывной печати посредством нажатия кнопки FEED.

Настройка печати таблицы функций

Дисплей	Цель и описание
	<ul style="list-style-type: none">• Возможна печать таблицы светодиодной индикации с пояснениями по каждому функциональному режиму.• Возможна печать таблицы при нажатии кнопки COPY во время отображения символа HP.

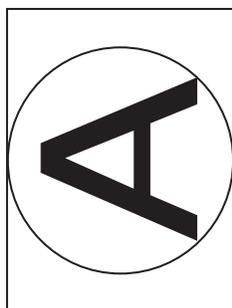
Настройка переключателя SIZE

- Формат печатного изображения можно выбрать при помощи переключателя SIZE.

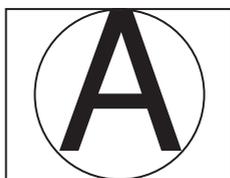


Пример

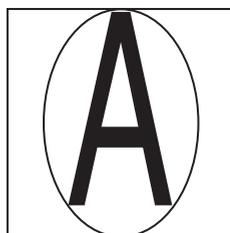
SIDE



NOR.



1:1



Настройка переключателя MODE

■ Переключатель MODE используется для расширения функций переключателя SIZE.



Для применения в обычном режиме следует установить данный переключатель в положение SINGLE. Изображение печатается в формате, выбранном при помощи переключателя SIZE.

При выборе MULTI возможна печать копии, состоящей из 2 изображений.

- Для печати копии, состоящей из нескольких изображений, следует дважды нажать кнопку PRINT.
- При первом нажатии кнопки PRINT происходит сохранение первого изображения, и на дисплее отображается $\frac{1}{1}$.
- При втором нажатии кнопки PRINT происходит сохранение второго изображения, и автоматически выполняется печать первого и второго изображения.
- При выборе 1:1 при помощи переключателя SIZE печать нескольких изображений на одной странице невозможна.

При выборе EXP. возможно увеличение или уменьшение изображения, печать которого выполняется в формате NOR. или в формате SIDE, что зависит от настройки переключателя SIZE.

- При выборе EXP. загорается индикатор EXP., и происходит отображение коэффициента увеличения.
- Переключатель не остается в положении EXP. При отпуске переключателя, находящегося в положении EXP., он автоматически возвращается в положение SINGLE.
- Коэффициент увеличения может устанавливаться с 0.5 до 2.0 с шагом в 0.1.
- Следует использовать элемент управления ADJUST для изменения коэффициента увеличения.
- Зафиксированный коэффициент увеличения не будет потерян даже после отключения питания.
- При выборе 1:1 при помощи переключателя SIZE печать увеличенных или уменьшенных изображений невозможна.

Схема печати в зависимости от комбинации настроек переключателей SIZE и MODE

SIZE MODE	SIDE	NOR	1:1
SINGLE			
MULTI			Печать невозможна.
EXP.			Печать невозможна.

Автоматический возврат в состояние ожидания из режимов регулировки или настройки

- Если в указанных условиях кнопки, элементы управления и переключатели (за исключением переключателя SIZE) остаются незадействованными в течение более 20 секунд, устройство автоматически возвращается в состояние ожидания (на дисплее отображается ) . В этом случае новое установленное значение не сохраняется, и настройки возвращаются к значению, которое было установлено до внесения изменений.
 - Во время регулировки яркости или контраста
 - Во время настройки функционального режима
 - Во время настройки режима увеличения или уменьшения

Пользовательские настройки

- Устройство может сохранять настройки, выполненные пользователем с целью обеспечения соответствия условиям эксплуатации подключенных устройств и условиям качества печати, как «пользовательские настройки». В случае непреднамеренного изменения настроек это можно исправить путем выполнения простых операций.
- Сохранение пользовательских настроек
 - 1 Персонал, ответственный за сервисное обслуживание данного устройства, выполняет сохранение настроек. Следует обращаться к торговому представителю.
- Возвращение пользовательских настроек
 - 1 Отключить питание.
 - 2 Держа нажатой кнопку COPY, включить питание.
 - 3 Отображение дисплея изменится с  на , и настроенные значения сбросятся до пользовательских настроек.

Сброс значений

- Возможен сброс значений яркости, контраста и функций.
 - 1 Отключить питание.
 - 2 Держа нажатой кнопку FUNC, включить питание.
 - 3 Отображение дисплея изменится с  на , и настроенные значения сбрасываются до значений по умолчанию.При выполнении данной операции сброс пользовательских настроек не происходит.

В случае возникновения ошибки в процессе работы устройства пользователь получает предупреждение в виде аварийного сигнала или на светодиодном индикаторе.

Причина/ отображение информации об ошибке	Симптом/Устранение
<p>① Перегрев</p>	<p>[Симптом]</p> <ul style="list-style-type: none"> • При перегреве головки индикатор начинает мигать. В этом случае следующие кнопки функционируют, как описано ниже. <p>Если перегрев происходит во время непрерывной печати, печать начинается сразу после устранения отклонения.</p> <p>Кнопка COPY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каждый раз при нажатии кнопки COPY номер, отображаемый на дисплее, увеличивается так: [2] → [3] → [4]. • После устранения ошибки печать копий запускается автоматически. <p>Кнопка PRINT</p> <p>Если функционирование кнопки PRINT настроено таким образом, что изображение копируется столько раз, сколько раз нажата кнопка PRINT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каждый раз при нажатии кнопки PRINT номер, отображаемый на дисплее, увеличивается так: [2] → [3] → [4]. • После устранения ошибки печать копий запускается автоматически. <p>Если функционирование кнопки PRINT настроено таким образом, что печатное изображение сохраняется в памяти во время печати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • При нажатии кнопки PRINT происходит сохранение в памяти изображения, введенного в настоящий момент. Можно продолжать сохранение изображений, пока память не заполнится. • После устранения ошибки печать сохраненных изображений осуществляется автоматически. <p>Кнопка FEED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если установлено выполнение печати нескольких копий, то печать невыполненных копий может быть отменена нажатием кнопки FEED.
	<p>[Устранение]</p> <p>Подождать, пока головка не остынет.</p>

Причина/ отображение информации об ошибке	Симптом/Устранение
<p>② Отсутствие бумаги</p> 	<p>[Симптом]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если бумага закончилась или не была установлена, печать становится невозможной, и звучит аварийный сигнал. В этом случае все кнопки становятся неактивными. • Если данная ошибка возникает при печати нескольких копий, либо если в очереди печати имеются нераспечатанные изображения, печать отменяется. <p>[Устранение]</p> <p>Установить новый рулон бумаги согласно «5. УСТАНОВКА БУМАГИ» на стр. 8. Если бумага правильно установлена при приостановке печати нескольких изображений или при наличии в очереди печати нераспечатанных изображений, звучит аварийный сигнал. После этого происходит автоматическая подача бумаги примерно на 15 см, и печать возобновляется.</p> <p>После устранения ошибки устройство возобновляет печать с того изображения, на котором печать была приостановлена, и выполняется печать всех нераспечатанных изображений.</p>

Причина/ отображение информации об ошибке	Симптом/Устранение
<p>③ Ошибка ввода кнопки</p> 	<p>[Симптом]</p> <ul style="list-style-type: none"> • В следующих случаях кнопка становится неактивной, и звучит аварийный сигнал. <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка PRINT нажата при заполненной памяти, если функция кнопки PRINT установлена на сохранение печатного изображения во время печати. • Кнопка PRINT на дистанционном пульте управления нажата при отсутствии входного сигнала. <p>На дисплее в течение одной секунды отображается «E6», после чего происходит возврат в состояние до возникновения ошибки.</p>

Причина/ отображение информации об ошибке	Симптом/Устранение
<p data-bbox="60 277 191 357">④ Ошибка открытия крышки</p> 	<p data-bbox="254 277 348 300">[Симптом]</p> <ul data-bbox="254 304 1009 437" style="list-style-type: none"> • При открытии крышки звучит аварийный сигнал. На дисплее в течение одной секунды отображается «E0». В этом случае все кнопки становятся неактивными. • Если данная ошибка возникает при печати нескольких копий, либо если в очереди печати имеются нераспечатанные изображения, печать отменяется. <p data-bbox="254 459 370 481">[Устранение]</p> <p data-bbox="254 486 404 509">Закреть крышку.</p> <p data-bbox="254 513 1013 588">Если крышка закрывается при приостановке печати нескольких изображений или при наличии в очереди печати изображений, ожидающих обработки, звучит аварийный сигнал и печать возобновляется.</p> <p data-bbox="254 593 1005 673">После устранения ошибки устройство возобновляет печать с того изображения, на котором печать была приостановлена, и выполняется печать всех нераспечатанных изображений.</p>

Причина/ отображение информации об ошибке	Симптом/Устранение
<p data-bbox="60 850 239 957">⑤ Ошибка фиксатора механизма переключения</p> 	<p data-bbox="254 850 348 873">[Симптом]</p> <ul data-bbox="254 877 1013 1064" style="list-style-type: none"> • Если термопечатающая головка не опускается автоматически в начале печати или подачи бумаги, звучит аварийный сигнал. • Если термопечатающая головка не поднимается автоматически по завершении печати или подачи бумаги, звучит аварийный сигнал. На дисплее отображается «E1», и все кнопки становятся неактивными. • Если данная ошибка возникает при печати нескольких копий, либо если в очереди печати имеются нераспечатанные изображения, печать отменяется. <p data-bbox="254 1086 370 1109">[Устранение]</p> <p data-bbox="254 1114 717 1136">Отключить питание. Затем вновь включить питание.</p> <p data-bbox="254 1141 1025 1187">Печать изображения, на котором печать была приостановлена, или всех изображений, сохраненных в памяти и ожидающих обработки, отменяется.</p>

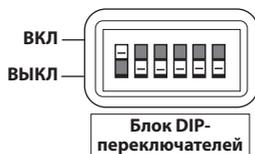


ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ БЛОКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

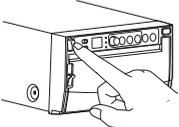
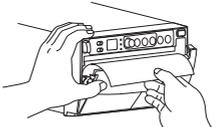
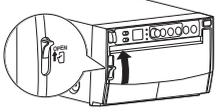
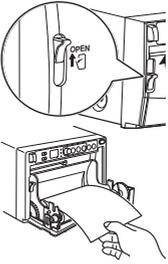
№	1	2	3	4	5	6
ФУНКЦИЯ	IMP	TRAP	MEMORY	RESERVED		
Включение	75Ω	ON	FIELD	—	—	—
Выключение	HIGH	OFF	FRAME	—	—	—

DIP-переключатель	Функции
① IMP (входное сопротивление) 75Ω / HIGH	Установить на «75Ω» для нормального режима применения. Установить на «HIGH» при выполнении дополнительного подключения монитора или других устройств к входному разъему VIDEO IN.
② TRAP ON / OFF	Установить на «OFF» (ВЫКЛ.) для нормального режима применения. Установить на «ON» (ВКЛ.) при передаче цветowego сигнала. ON : заграждающий фильтр включен. OFF : заграждающий фильтр выключен.
③ MEMORY FIELD / FRAME	FRAME: Установить на «FRAME» (КАДР) для нормального режима применения. FIELD: Установить на «FIELD» (ПОЛЕ) для печати снимков быстро движущихся объектов. ■ Изображение, показываемое на мониторе, обычно представляет собой одну рамку, состоящую из двух полей.
④ РЕЗЕРВНЫЙ	Установить на «OFF». (Данные переключатели не используются)
⑤ РЕЗЕРВНЫЙ	
⑥ РЕЗЕРВНЫЙ	

Настройка состояния/режима	Светодиодный дисплей		Содержание правого светодионого дисплея	Видео-выход
	Левый	Правый		
Отключение питания			Отключение питания	Проходной
Ожидание	0	0	Нормальный режим ожидания	Проходной
Настройка гамма-кривой (гамма-кривая)	Г	1 - 5	№ гамма-кривой	Проходной
Выбор изображения, сохраненного в памяти, для печати копии	С	0 - 9	№ изображения в памяти	Заморозка
Выбор изображения, сохраненного в памяти, для печати копии с несколькими изображениями	а	0 - 9	№ изображения в памяти	Заморозка
Настройка области печати по горизонтали для увеличенного изображения	Н	-	-	Монитор
Настройка области печати по вертикали для увеличенного изображения	U	-	-	Монитор
Печать со значениями настройки	-	0, 1	Печать настроек включена / отключена	Проходной
Настройка SCAN	5	U, 0	Сжатое изображение / растянутое изображение	Проходной
Настройка IMAGE	1	P, n	Позитивное изображение / негативное изображение	Проходной
Настройка DIRECTION	d	n, r	Нормальное направление / Обратное направление	Проходной
Настройка SAVING	б	0, 1	Нормальный режим / Режим экономии бумаги	Проходной
Настройка PAPER	P	С, Н, 5	Высокоглянцевая / Высокоплотная / Стандартная бумага	Проходной
Настройка функций кнопки PRINT	Я	0, 1, 2	Стандартная печать / Печать столько копий, сколько нажимается кнопка PRINT/ Печатное изображение сохраняется во время выполнения печати.	Проходной
Настройка количества печатных копий	n	1-9, C	Количество печатных копий	Проходной
Настройка печати таблицы функций	Н	P	Печать таблицы функций	Проходной
Регулировка яркости		-19-19	Значение яркости	Монитор
Регулировка контраста		-19-19	Значение контраста	Монитор
Состояние копий	С	1 - 9	Количество непечатанных копий, ожидающих обработки	Проходной
Состояние обнаружения ошибок	E	P	Отсутствие бумаги	Проходной
		б	Ошибка ввода кнопки	
		о	Открыта крышка	
		Л	Фиксатор механизма переключения	

13 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАГИ ДЛЯ ОЧИСТКИ

При загрязнении термопечатающей головки пылью и пр. на отпечатанной копии могут появляться белые пятна или полосы. В этом случае следует очистить головку, выполнив следующие шаги С ПРИМЕНЕНИЕМ ВХОДЯЩЕЙ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ БУМАГИ ДЛЯ ОЧИСТКИ.

1 Включить питание.  <ul style="list-style-type: none">■ Нажать кнопку питания POWER, чтобы включить питание.	4 Закрыть крышку.  <ul style="list-style-type: none">■ Закрыть крышку, не извлекая бумагу для очистки.
2 Открыть крышку.  <ul style="list-style-type: none">■ Установить расположенный слева рычаг в положение OPEN (открыто).	5 Нажать кнопку «FEED».  <ul style="list-style-type: none">■ Нажимать кнопку FEED, пока не прозвучит звуковой сигнал.
3 Вставить бумагу для очистки.  <ul style="list-style-type: none">■ Обернуть бумагу для очистки и выполнить ее установку. <p>Бумага для очистки</p>  <ul style="list-style-type: none">■ Расположить бумагу для очистки таким образом, чтобы красная отметка на бумаге для очистки была параллельна опорному валу. <p>Красная отметка</p> <p>Опорный валик</p> <p>Бумага для очистки</p>	6 Извлечь бумагу для очистки.  <ul style="list-style-type: none">■ Открыть крышку.■ Извлечь бумагу для очистки.■ Не вытягивать бумагу для очистки, пока крышка закрыта. 7 Повторить шаги 3-6 два или три раза, напечатать 1-2 листа для проверки качества очистки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Рекомендуется осуществлять очистку устройства с применением входящей в комплект поставки бумаги для очистки после распечатки 10 рулонов бумаги.
- Если симптомы загрязнения головки не устраняются даже после проведения очистки, устройство требует ремонта. Следует обратиться к торговому представителю.
- Не вытягивать лист и бумагу для очистки, когда крышка закрыта. Это может стать причиной серьезных повреждений устройства.
- Запрещено применять другую бумагу для очистки. Это может приводить к повреждению термопечатающей головки.
- Бумага для очистки должна использоваться только для очистки термопечатающей головки. Не использовать бумагу для очистки в других целях.

Перед проведением технического обслуживания следует отключить электропитание.

Техническое обслуживание основного устройства

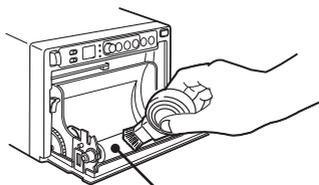
При помощи мягкой ткани удалить загрязнения с передней панели. Если панель сильно загрязнена, следует протереть ее тканью, смоченной в нейтральном моющем средстве, разбавленном водой, а затем протереть сухой тканью.

Техническое обслуживание резинового ролика

Если резиновый ролик загрязнен пылью и т.п., на печатной копии могут появляться пустые участки.

В этом случае следует удалить с резинового ролика пыль посредством обдува воздухом или при помощи щетки.

Рекомендуется выполнять регулярную очистку с использованием безворсовой ткани и т.п., смоченной в этиловом спирте.



Резиновый ролик

Очистка термопечатающей головки

При загрязнении термопечатающей головки пылью и пр. на отпечатанной копии могут появляться белые пятна или полосы.

В этом случае следует выполнить очистку согласно указаниям в «13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАГИ ДЛЯ ОЧИСТКИ».

Примечание: После установки нового рулона бумаги обычно необходимо выполнить 2-3 печатные копии, чтобы устранить следы пыли, содержащейся на ролике.

15 СПЕЦИФИКАЦИИ

Тип:	Видеопринтер
Модель:	P93W / P93E
Электропитание и энергопотребление:	100-240В перем. тока, 50/60Гц, 1,5 – 0,8 А
Соединительный разъем:	Видеовход (контактный штырь BNC) Видеовыход (контактный штырь BNC)
Разрешение:	Горизонтальное 1280 пикселей x вертикальное 500 строк (Стандарт) (NTSC) Горизонтальное 1280 пикселей x вертикальное 600 строк (Стандарт) (PAL)
Градация:	256 градиентов
Скорость печати:	3,3 сек. (стандарт) (NTSC), 3,9 сек. (стандарт) (PAL)
Размер печати:	4" x 3" (100 мм x 75 мм) (стандарт)
Условия эксплуатации:	Температура 41 - 104° по Фаренгейту (5-40°C) Относит. влажность 20 - 80% (без конденсации)
Наружные размеры:	154 мм x 89.5 мм x 256 мм (6,1" x 3,5" x 10,1"); Ш x В x Г
Вес:	2,8 кг (6,2 фунтов)
Стандартные аксессуары:	Соединительный кабель BNC/BNC (2м)..... 1 шт. Шнур питания переменного тока..... 1 шт. Термобумага KP65HM-CE..... 1 рулон Проводное устройство дистанционного управления..... 1 шт. Бумага для очистки..... 1 лист
Оptionальные аксессуары:	Термобумага KP65HM-CE, KP65H-CE, KP61S-CE, KP61B-CE, KP91HG-CE

ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед тем, как обратиться в сервисную службу, следует обратиться к данному руководству и устранить небольшие дефекты.

Если устранить проблему самостоятельно невозможно, следует обратиться за консультацией к торговому представителю компании MITSUBISHI или в Сервисный отдел компании MITSUBISHI.

НЕ ВЫПОЛНЯТЬ РЕГУЛИРОВКУ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ, НЕ ОПИСАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.
НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЙ КОРПУС УСТРОЙСТВА.

