Roland

CAMM-1 PRO

Sign Maker by Roland DG Corporation

GX-500

GX-400

GX-300

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Большое спасибо за покупку плоттера модели GX-500/400/300.

* Для обеспечения правильного и безопасного использования с полным пониманием функционирования аппарата пожалуйста прочитайте настоящее руководство и сохраните его.
* Копирование программ и документов как целиком так и по частям запрещены.
* Содержание данного руководства и спецификации продукта могут быть изменены без уведомления.
* Данный продукт был тщательно подготовлен и протестирован. Пожалуйста сообщите нам в случае обнаружения каких-либо ошибок.
* Корпорация Roland DG не несет ответственности за какие-либо повреждения, могущие произойти при использовании данного продукта включая повреждения частей оборудования.

Roland DG Corporation

ПРИМЕЧАНИЕ
Не изменяйте разъем подключения, если это не является необходимым, Обеспечьте соответствующее подключение, установленное квалифицированным специалистом.
Проверьте с квалифицированным обслуживающим персоналом правильность заземления оборудования.
Используйте только 3-х контактные шнуры питания, которые имеют клемму заземления и 3-х контактные розетки, имеющие общие заземленные контакты.
Ремонтируйте или заменяйте поврежденный или изношенный шнур немедленно.

СОХРАНЯЙТЕ РАБОЧУЮ ОБЛАСТЬ ЧИСТОЙ. Загрязненные области могут стать причиной несчастного случая.
НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ В ОПАСНОЙ СРЕДЕ. Не используйте оборудование во влажной среде или под дождем. Рабочая область должна быть хорошо освещена.
ОТКЛЮЧИТЕ АППАРАТ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ перед обслуживанием; например при очистке и т. д.
УМЕНЬШИТЕ РИСК НЕУМЫШЛЕННОГО СТАРТА. Удостоверьтесь, что переключатель находится в позиции OFF перед включением оборудования.
ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ. В руководстве пользователя указаны рекомендуемые вспомогательные аксессуары. Использование неподходящих аксессуаров может вызвать риск ущерба.
НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ БЕЗ ПРИСМОТРА. ВЫКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ. Не оставляйте оборудование до завершения работы.

Это оборудование было проверено и установлено, что оно удовлетворяет требованиям для Класса А цифровых устройств, в соответствии с Частью 15 FCC Правил. Эти ограничения разработаны для обеспечения приемлемой защиты от вредного воздействия от оборудования, эксплуатируемого в коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать энергию радиочастоты и, если нет соблюдения установленных и используемых правил в соответствии с инструкцией, может вызывать помехи в радиосвязи.
Кабели ввода - вывода между этим оборудованием и компьютером должны быть защищены от случайного отключения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Плоттер должен иметь общий контур заземления с компьютером.
Несоблюдение этого условия может стать причиной поломки плоттера.

При отключении интерфейсного шнура, первоначально необходимо отключить плоттер от сети питания и только затем отключать интерфейсный шнур.
Несоблюдение этого условия может стать причиной поломки плоттера.

При подключении интерфейсного шнура, первоначально необходимо отключить плоттер от сети питания и только затем подтключать интерфейсный шнур.
Несоблюдение этого условия может стать причиной поломки плоттера.

Содержание

⚠ **Для безопасного использования**.....2

1 Комплектность..... 7
2 Компоненты и органы управления. 7
2-1 Вид спереди 7
2-2 Вид сзади 8
2-3 Панель управления 8
3 Основные операции 9
3-1 Загрузка рулонного материала 9
3-2 Установка ножа 15
3-3 Регулировка давления ножа и скорости резки 16
3-4 Установка начальной точки 18
3-5 Начало резки 19
3-6 Когда резка закончена 22
4 Обслуживание 23
4-1 Подробное описание параметров резки 23
4-2 Подробное описание выбора начальной точки и зона резки 26
4-3 Выполнение резки на большой длине 29
4-4 Загрузка куска материала (Материала стандартного размера)..... 39
4-5 Повтор последней резки 31
4-6 Загрузка материала спереди 32
4-7 Функция Overcut 36
4-8 Функция Memory 37
4-9 Функция угловых меток 39
5 Применяемые материалы и ножи для резки 43
5-1 Взаимосвязь используемого ножа и материала 43
5-2 О специальных материалах 42
6 Основные характеристики 45
6-1 Кнопки 45
6-2 Карта экранного меню 46
6-3 Список функций 49
7 Обслуживание 54
7-1 Чистка 54
7-2 Компоненты - расходники 55
7-3 Замена отрезного ножа 56
8 Проблемы и способы устранения 57
8-1 Функция автоматического тестирования работоспособности 57
8-2 Что делать если 58
8-3 Сообщения об ошибках 62
9 Спецификация 63
9-1 Информация об электропитании и стикер с серийным номером 63
9-2 Спецификации 64
9-3 Команды управления 66

CutStudio™ is trademark of Roland DG Corporation.

Copyright © 2006 Roland DG Corporation

⚠ Для безопасного использования

Неправильное использование данной машины может повредить вам или привести к поломке машины. Важные данные в руководстве будут помечены таким знаком.

Знаки ⚠WARNING и ⚠CAUTION

⚠WARNING	Несоблюдение этого указания влечет риск ущерба здоровью
⚠CAUTION	Следование инструкции снижает риск ущерба здоровью, материалу и машине

Касаемо символов

	Символ △ указывает пользователю на важную инструкцию или предупреждение. Специальное значение символа обусловлено изображением внутри треугольника. Указанный символ означает “Опасность поражения электрическим током”.
	Символ ⃠ Указывает пользователю на действия, которые нельзя производить. Специальное значение символа обусловлено изображением внутри круга. Указанный символ означает “Запрещение разборки аппарата”.
	Символ ● Указывает пользователю на действия, которые нельзя производить. Специальное значение символа обусловлено изображением внутри круга. Указанный символ означает необходимость отключения вилки шнура от розетки питания.

⚠CAUTION

Используйте дополнительно приобретенную щетку для удаления крупной металлической стружки.

Удаление крупной металли стружки при помощи пылесоса может привести к засорению пылесоса и его поломке.

Распаковка, установку и перемещение аппарата производите как минимум вчетвером.

Пренебрежение этим может привести к поломке аппарата.

Не допускайте попадания рук в рабочую область или близко к шпинделю.

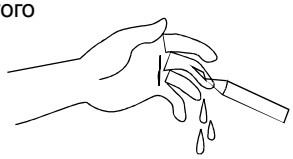
Несоблюдение этого может привести к травме.

Надежно закрепляйте шпиндель, инструмент и материал.

Пренебрежение этим может привести к травме.

Обращайтесь с инструментом осторожно.

Несоблюдение этого может привести к травме.



Не работайте с чрезмерной силой резки.

Инструмент может сломаться и обломок может вылететь из рабочей области в произвольном направлении. Если сила резки ошибочно была выставлена слишком большой, немедленно выключите аппарат аварийным выключателем.

При работе используйте защитные очки и маску.

Пыль при резке может повредить вашему здоровью.

Перед обслуживанием или чисткой аппарата выключите питание.

Пренебрежение этим может привести к травме или поражению электрическим током.

Не работайте с аппаратом в одежде, могущей попасть в рабочую зону.

Несоблюдение этого может привести к травме.

Не дотрагивайтесь до инструмента сразу после завершения резки.

Инструмент после завершения резки может быть горячим.

Не работайте с аппаратом при сломанном ограждении шпинделя.

Если сломано ограждение шпинделя срочно свяжитесь с обслуживающим персоналом или сервисным специалистом .

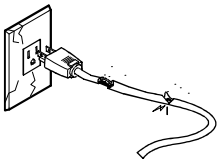
Не дотрагивайтесь до шпинделя сразу после завершения резки.

Невыполнение этого может привести к ожогу.

⚠CAUTION

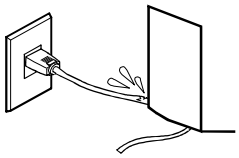
Не используйте поврежденный кабель или вилку питания, или некачественную розетку питания.

Использование любого из описанных компонентов может привести к пожару или поражению электрическим током.



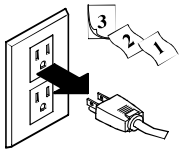
Не нарушайте изоляцию шнура питания и не допускайте нахождения вблизи шнура объектов, которые могут повредить шнур, а также не ставьте на шнур тяжелые предметы.

Несоблюдение этого может привести к поражению электротоком.



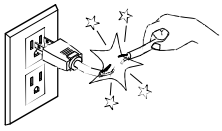
Если Вы не используете станок длительное время, отсоедините вилку питания от розетки сети.

Несоблюдение этого повышает опасность пожара или повреждения электротоком.



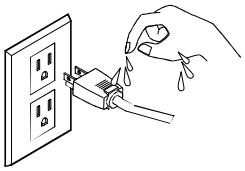
При отключении вилки питания от сети тяните за вилку шнура питания, а не за шнур питания.

Несоблюдение этого может привести к повреждению шнура питания или короткому замыканию.



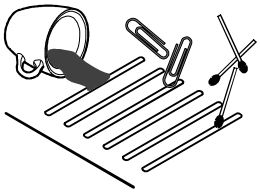
Не отключайте шнур питания мокрыми руками.

Несоблюдение этого может привести к поражению электротоком.



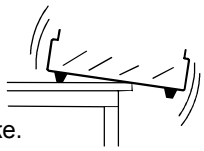
Не допускайте попадания жидкостей, металлических предметов, или горючих материалов внутрь аппарата.

Несоблюдение этого может привести к пожару.



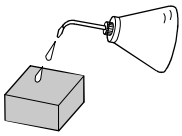
Устанавливайте на стабильные поверхности.

Несоблюдение этого может привести к падению аппарата и привести к его поломке.



Не используйте смазку при работе.

Это может привести к пожару.



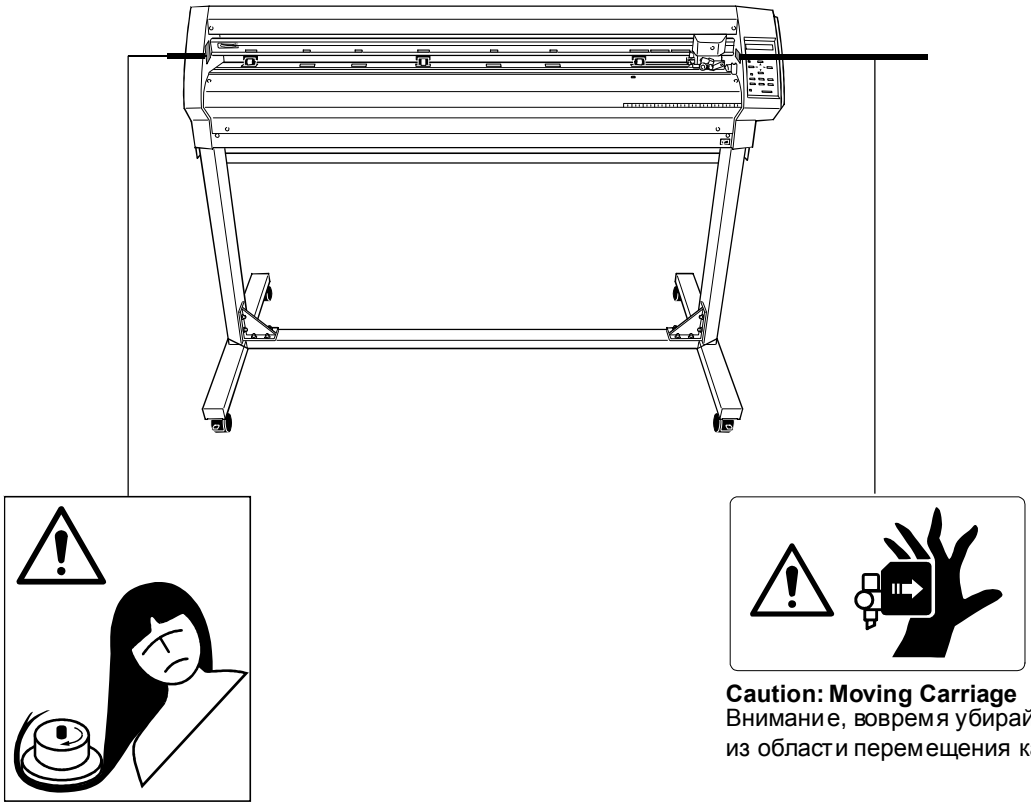
После завершения работы смойте с рук всю стружку.

Для удаления мелкой стружки используйте пылесос.
Не используйте выдувающее оборудование.

Пренебрежение этим может привести к поломке или повредить Вашему здоровью.

⚠ Информационные стикеры

Данные стикеры нанесены на областях, в которых находятся движущиеся элементы. Обращайте внимание на информацию, указанную в них.
Никогда не удаляйте стикеры.



Caution: Moving Carriage
Внимание, вовремя убирайте руки из области перемещения каретки

Caution: Entanglement Hazard
Не прикасайтесь руками, а также не допускайте попаданиея длинных волос во вращающися узлы аппарата

Важные замечания по использованию

Данный аппарат является прецизионным устройством. Для полного и качественного функционирования вам необходимо обратить внимание на следующие замечания. Игнорирование замечаний может привести к поломке аппарата или убыткам.

Данный аппарат прецизионное устройство

Перемещайте аппарат осторожно, не подвергайте его чрезмерным силовым воздействиям.

Устанавливайте аппарат на стабильной поверхности и в качественной среде

Установите аппарат в месте с допустимой температурой и влажностью
Установите аппарат на ровной поверхности, обеспечивающей беспрепятственный доступ

Важные примечания касаемо сетевого кабеля

Надёжно соедините сетевой кабель с аппаратом, а также все информационные кабели.

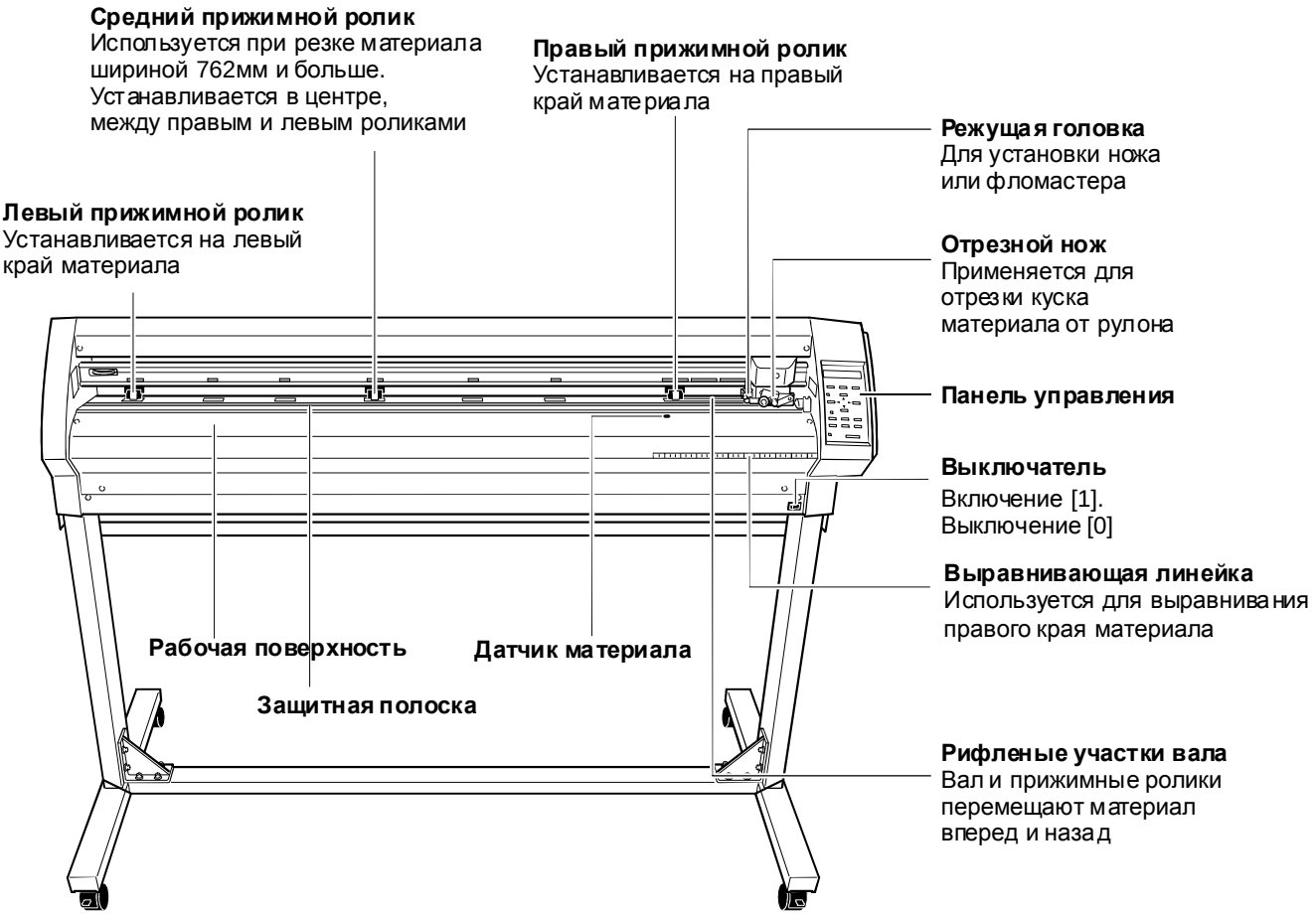
1 Комплектность

Сетевой шнур: 1	Держатель ножа (XD-CH3) Толкатель	Нож (ZEC-U5025)	Привязочный инструмент
Лезвия отрезного ножа	Зажим для кабеля	Программное обеспечение Roland	USB кабель
Руководство по установке	Инструкция пользователя		

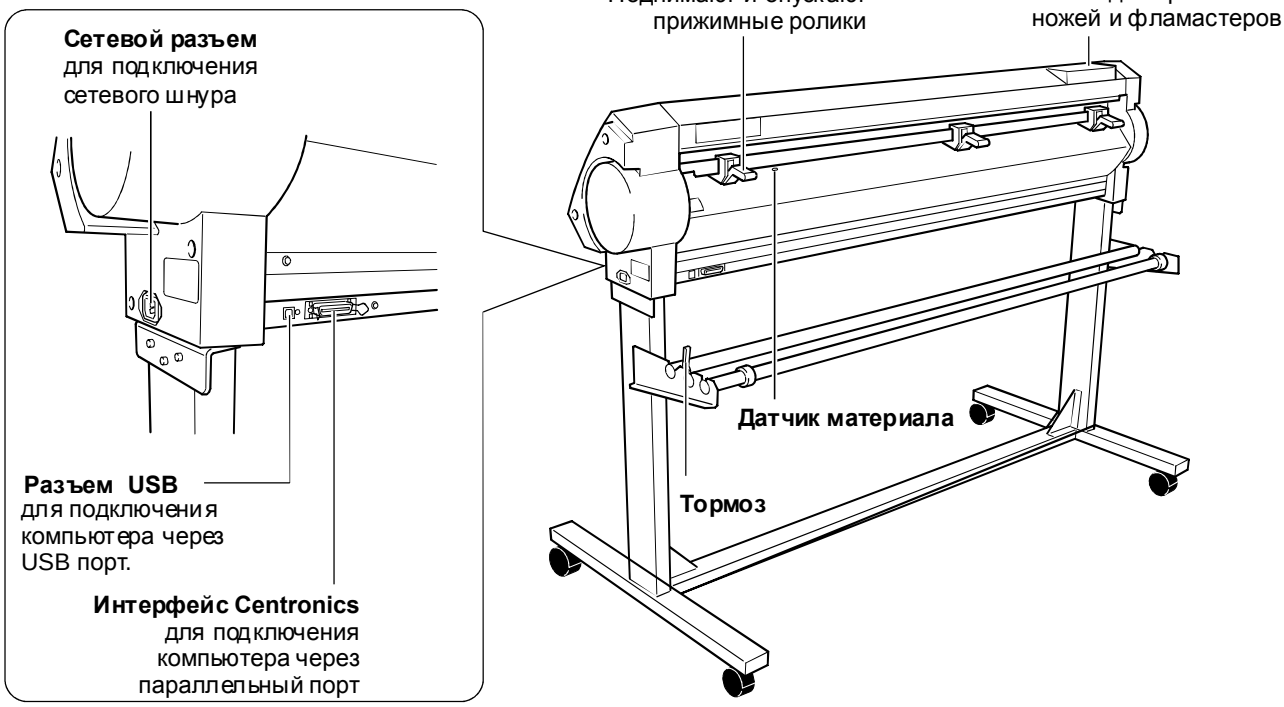
2 Компоненты и органы управления

2-1 Вид спереди

* Представленный рисунок GX-500 показывает плоттер на специальной подставке PNS-502.



2-2 Вид сзади



2-3 Панель управления

Для большей информации о функциональных кнопках смотрите соответствующий раздел “7-3 Список функций”.

Дисплей
Отображает системное меню, выбор параметров, координаты, сообщения об ошибках.

Клавиша **ORIGIN**
Используется для установки начальной точки отсчета.
Более подробно п.4-4.

Клавиша **PAUSE**
Аппарат находится в режиме паузы.

Клавиши перемещения курсора
Используются для перемещения курсора, а также материала и режущей головки.

Индикатор **PAUSE**
Когда этот индикатор горит, материал заправлен и аппарат готов к работе.

Клавиша **ENTER**
Используется для входа в подменю или для подтверждения (сохранения) изменений

Клавиша **FORCE**
Используется для установки давления ножа.
Более подробно п.3-3.

Движок регулировки давления ножа
Используются для более точной регулировки давления ножа.
Более подробно п.3-3.

Клавиша **SHEET CUT**
Используется для отрезки куска материала от рулона

Клавиша **TEST**
При нажатии выполняется тест резки (используется при настройке скорости резки, давления ножа и смещения ножа).
Более подробно п.4-3.

Индикатор **SETUP**
Когда этот индикатор горит, материал заправлен и аппарат готов к работе.

Клавиша **MENU**
Применяется для выбора нужного пункта меню.
Более подробно п.7-1.

Клавиша **SPEED**
Используется для установки скорости резки.
Более подробно п.4-3.

Индикатор питания
Горит при включенном питании

Клавиша **MEMORY**
Вызывает данные резки записанные в память

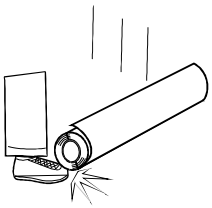
3 Основные установки

3-1 Загрузка рулонного материала

⚠ ВНИМАНИЕ

Рулон материала должен находиться в устойчивом положении.

Не соблюдение этого требования может привести к падению материала и травме.



Ширина материала и максимальная ширина рабочей области

	Допустимая ширина материала	Максимальная рабочая область
GX- 500	90мм … 1372мм	1195мм
GX- 400	90мм … 1178мм	1000мм
GX- 300	50мм … 915мм (50 - 540мм, 582-915мм)	737м

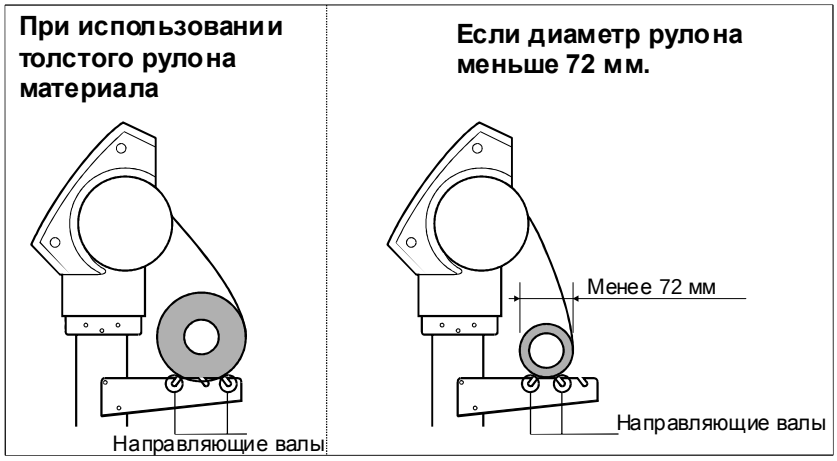
Здесь нет специальных ограничений на длину материала, если его размеры будут от 20 см и больше.
Это значит, что Вы можете использовать как стандартные листовые, так и рулонные материалы. Для большей информации смотрите раздел 4-4. Загрузка куска материала (материала стандартного размера, материала для резки, и т.п.).
На различных моделях плоттеров конструкция прижимных роликов и рифленого вала может изменяться, и размер материала определяется расстоянием между левым и правым прижимными роликами. Устанавливайте прижимные ролики за пределами рабочей области, в противном случае возникнет сообщение об ошибке.

● Установка рулона

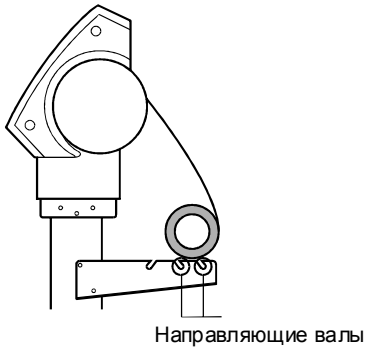
*** При выполнении резки на длине 1.5м (или большей), прочитайте раздел 4-3 “Выполнение резки на большой длине”.**

Инструкция по сборке и установке подставки, направляющих валов, тормозов и т.д. прилагается в комплекте поставки GX-500/400/300.

1 Установите направляющие валы, как изображено на рисунке, в соответствии с диаметром рулона материала.

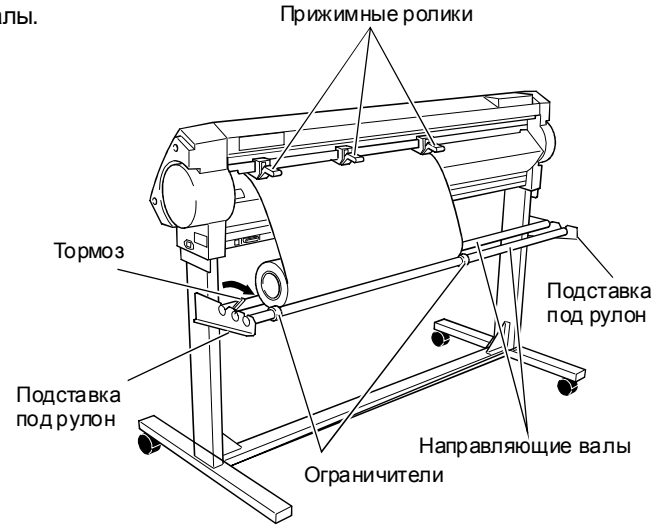


Не правильно

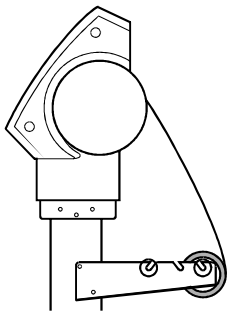


2 Положите рулон материала на направляющие валы.

3 Поднимите прижимные ролики, нажав на рычаги прижима.
Положите край материала между прижимными роликами и рифленым валом, так чтобы край материала несколько выступал с передней стороны аппарата.



Используйте высокоскоростной режим резки тогда, когда рулон материала не очень тяжелый.
При этом можно закрепить рулон как показано на рисунке.



4 Положите материал так, чтобы его левый край лежал на одном из рифленых участков вала. Передвигая материал из стороны в сторону, найдите такую позицию, чтобы правый край материала лежал на самом правом рифленом участке вала.

GX-500
Положение материала

Рифленый участок вала
Передвижной левый ролик
Передвижной средний ролик
Передвижной правый ролик

Материал
152 мм
305 мм
457 мм
610 мм
762 мм
914 мм
1219 мм
1372 мм

Правый ролик может передвигаться в этом диапазоне.
При загрузке материала с шириной, отличной от указанной, поставьте этот ролик на край материала

1372 мм
1219 мм
914 мм
762 мм
610 мм
457 мм
305 мм
152 мм
(*1)
(*2)

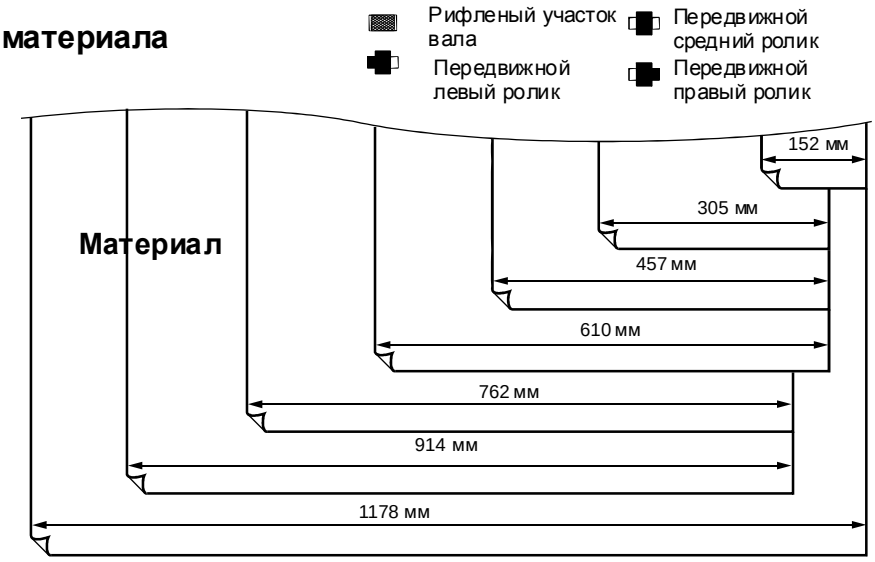
Прижимные ролики должны располагаться над рифлеными участками вала

1372 мм

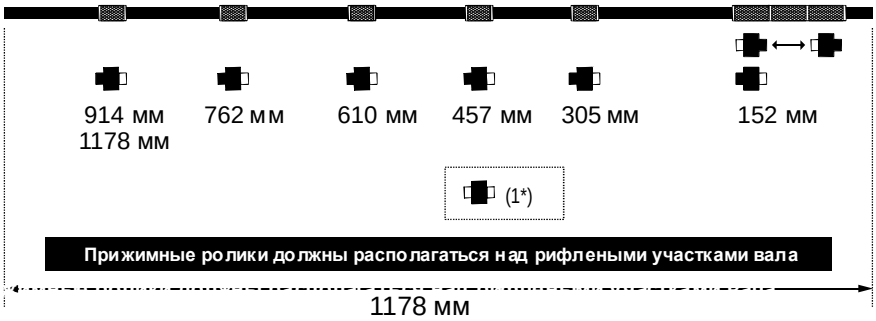
(*1) Позиция среднего ролика, при использовании материала шириной 762, 914 мм.
(*2) Позиция среднего ролика, при использовании материала шириной 1219, 1372 мм.

GX-400

Положение материала



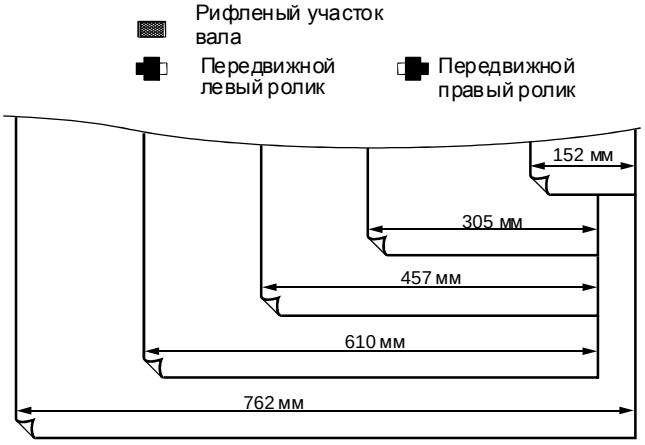
Правый ролик может передвигаться в этом диапазоне.
При загрузке материала с шириной, отличной от указанной, поставьте этот ролик на край материала



(*1) Позиция среднего ролика, при использовании материала шириной 762 мм или более.

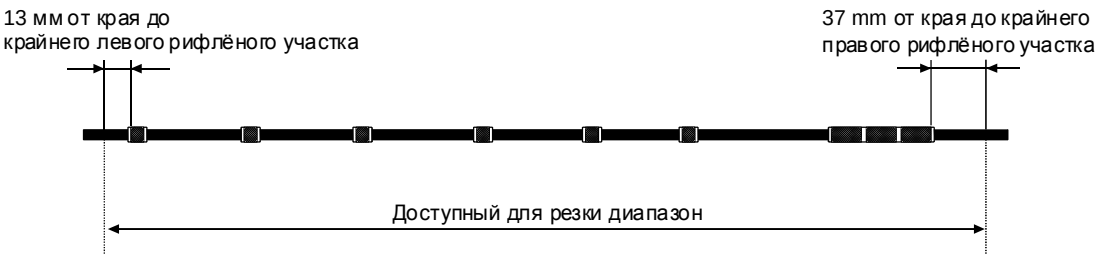
GX-300

Положение материала



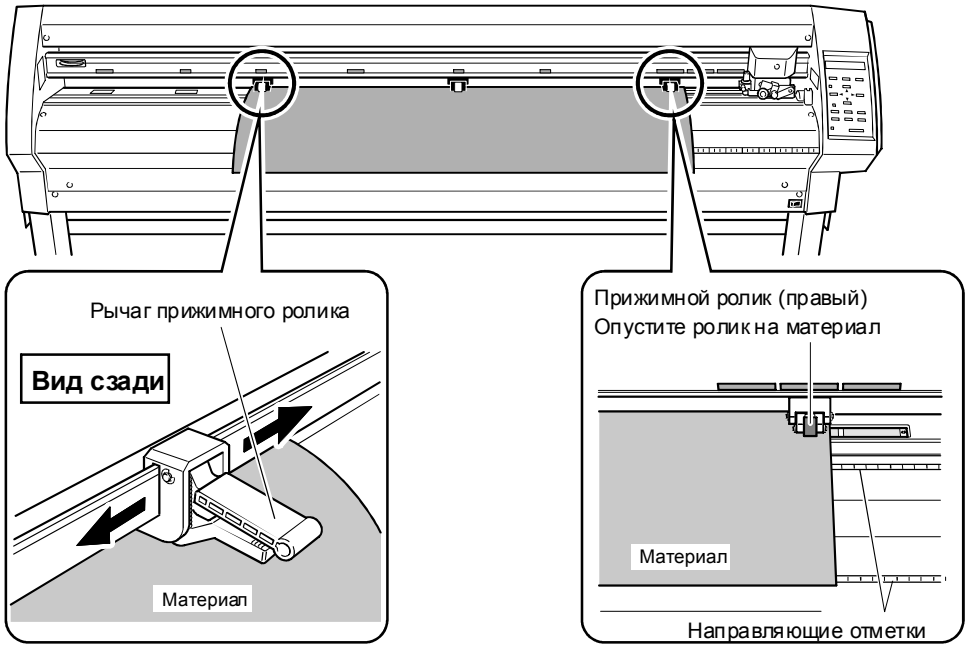
Правый ролик может передвигаться в этом диапазоне.
При загрузке материала с шириной, отличной от указанной, поставьте этот ролик на край материала

Для использования отрезного ножа установите материал, согласно схеме, показанной ниже.
Установка материала, выходящего за указанные пределы лишает вас возможности использовать отрезной нож.

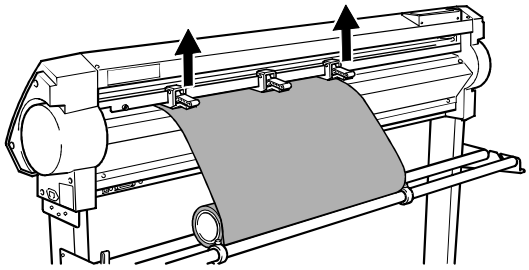


5 Установите рулон материала, чтобы он лежал на направляющих вала, затем переместите левый и правый прижимные ролики по краям материала так, чтобы они находились на рифленой поверхности материала. Установите средний прижимной ролик между левым и правым, но тоже на рифленой поверхности.

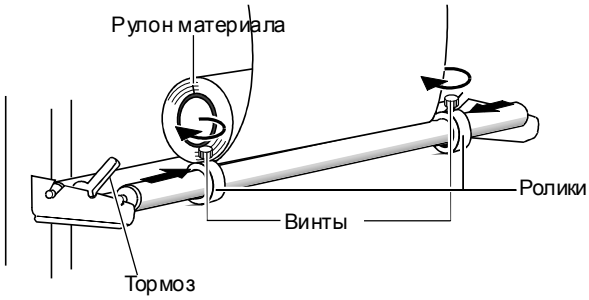
* GX-300 не имеет среднего прижимного ролика.



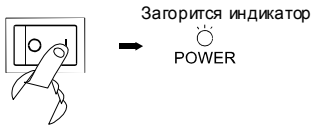
6 Поднимите рычаги прижимных роликов.
При использовании материала шириной менее 762 мм не нужно прижимать средний ролик.



7 Сдвиньте ограничители до касания рулона и закрепите их винтами.



8 Включите питание.



9 В меню [SELECT SHEET], используя клавиши [▲] [▼] Выберите [ROLL], затем нажмите клавишу [ENTER]. Для дополнительной информации , смотрите раздел “4-2” для выставления нулевой точки и определения зоны резки

```
SELECT SHEET
*ROLL
```

10 Нажмите клавишу “Setup”. Загорится индикатор “Setup”, аппарат измерит горизонтальную ширину материала и покажет ее на дисплее.

```
L:------
W:1195mm
```

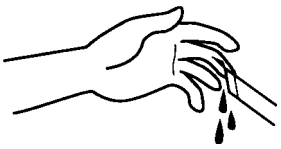
- Если прижимные ролики находятся не над рифлеными участками вала, на дисплее появится сообщение об ошибке, показанное справа. В этом случае, поднимите прижимные ролики и установите их на рифленой поверхности вала.

```
BAD POSITION
```

3-2 Установка ножа

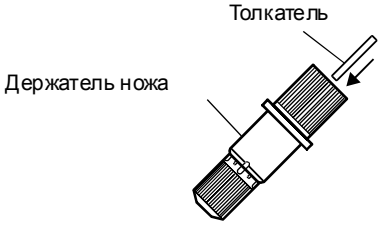
⚠ ОСТОРОЖНО!

Не касайтесь острия ножа руками.
Это может привести к травме.

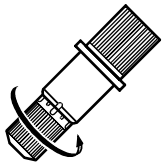


СОВЕТ После установки ножа, не забудьте затянуть колпачок держателя ножа, в противном случае качество резки может значительно ухудшиться.

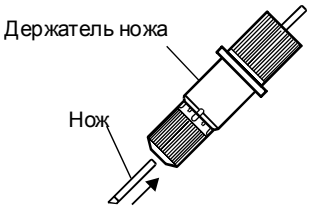
1 Вставьте толкатель ножа в держатель.



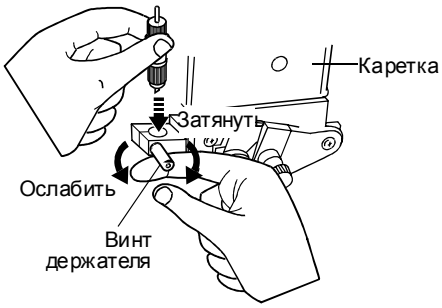
2 Затяните колпачок держателя ножа.



3 Вставьте нож в держатель до щелчка



4
1. Ослабьте винт держателя
2. Вставьте держатель ножа до упора
3. Затяните винт держателя.



Если вы используете однослойный материал, делайте вылет ножа максимальным (около 2,5 мм).
при резке самоклеящегося материала на подложке отрегулируйте вылет ножа таким образом, чтобы подложка не была прорезана.

3-3 Установка давления ножа и скорости резки

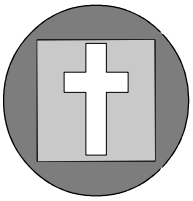
Перед тем, как выполнять основную резку, проведите тест, чтобы убедиться, что установленное давление ножа подходит для резки данного материала.
Если необходимо, измените давление ножа, после чего выполните тестовую резку снова.

● Тестовая резка

1 Клавишами [▲], [▼], [◄] и [►] передвиньте режущую головку в то место, где предполагается произвести тестовую резку.

Для тестовой резки необходимо около 2 см² (немного меньше квадратного дюйма), нож будет находиться в левом нижнем углу вырезаемого изображения.

2 Нажмите клавишу Test, и удерживайте ее в течение 0.5 сек или более. После этого будет вырезано изображение, показанное на рисунке.

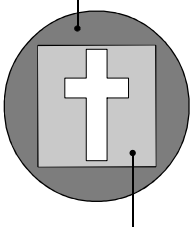


Точка установки ножа, описанная в п.1

Советуем не проводить тестовую резку сразу после замера ширины материала , если в меню [SELECT SHEET] Вы выбрали [R-EDGE]. Сначала продвиньте материал назад на несколько сантиметров кнопкой [▲], после чего проведите тестовую резку. Вы используете режим [R-EDGE], если материал заправляется спереди. Для большей информации см. “5-6 Загрузка материала спереди”.

3 Проверьте качество резки.

(1) Отделите круглую часть (обозначена).
→ Если при этом прямоугольная часть (обозначена) остается на своем месте, давление настроено правильно.



(2) Отделите прямоугольную часть (обозначена).

→ При оптимальном давлении ножа, на подложке должна остаться тонкая линия.

Для материалов с сильным клеевым слоем

Если Вы используете материал с сильным клеевым слоем, липкий слой может прочно удерживать резаные части. Это означает, что даже если материал действительно порезан, это может быть плохо заметно и Вы ошибочно будете устанавливать повышенное давление ножа.
Если тестовая резка показывает, что материал чистится легко и нож оставляет следы на подложке материала, но не прорезает ее, то давление ножа выбрано оптимально.
Будьте осторожны при выборе давления ножа, не устанавливайте давление больше оптимального.

● Регулировка давления ножа

Внимательно изучите результаты тестовой резки и проведите регулировку давления ножа.

1 Установите движок [PEN FORCE] в центральное положение (положение по-умолчанию).

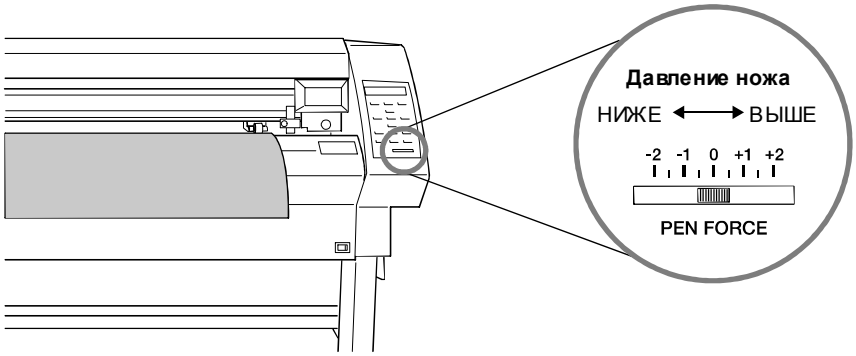
2 Нажмите кнопку [FORCE], чтобы на дисплее появилось следующее сообщение.

50cm/s
0.250mm 50gf — **Давление ножа**

Пределы: от 20 до 350 гС.
(Шаг 10 гС)

3 Клавишами [▲], [▼] установите необходимое значение, затем нажмите [Enter].

После настройки давления ножа при помощи панели управления, вы можете производить оперативную регулировку при помощи регулятора давления, расположенного под клавишами панели управления. Диапазон регулировки давления при помощи движка +/- 30г. относительно значения, установленного на панели управления.



http://www.roland.ru

● Установка скорости резки

Внимательно изучите результаты тестовой резки и проведите регулировку скорости резки.

1 Нажмите кнопку [SPEED], чтобы на дисплее появилось следующее сообщение.

```
SPEED  20cm/s
*20cm/s
```

Регулировка скорости резки

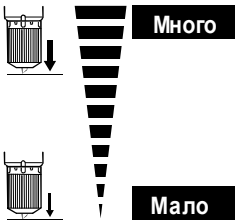
Пределы: от 1 до 85 см/с
(Шаг 1 см/с)

2 Клавишами [▲], [▼] установите необходимое значение, затем нажмите [Enter].

При некачественной резке могут наблюдаться симптомы, описанные ниже.

Давление ножа

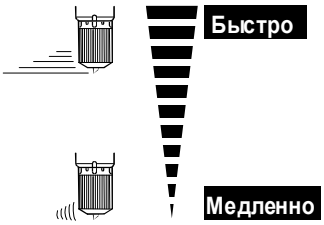
- Поверхность легко рвется
- Нож требует частой замены
- При нормальном движении, нож проникает сквозь бумагу
- Нож прорезает защитную полоску.



Некоторые части изображения не прорезаются

Скорость резки

- Остаются непрорезанные области
- Глубина резки непостоянна на разных участках
- Поверхность легко рвется
- Вырезанное изображение искажено



3-4 Установка начальной точки

Используя аппарат GX-500/400/300 Вы можете установить начальную точку (точку отсчета) в любом месте материала. После того как, Вы установите материал и нажмете [ENTER], нож будет установлен в стартовую начальную точку, которую при желании можно изменить.
Устанавливая начальную точку самостоятельно Вы сможете съэкономить материал.

1 Клавишами [▲], [▼], [◄], [►] передвиньте режущую головку в нужное положение.

```
W:600mm
L:-----
```

2 Нажмите и удерживайте 0,5 сек. кнопку [ORIGIN].

3-5 Начало резки

● Тест подачи материала

Проведите тест подачи материала перед началом резки большого изображения, чтобы убедиться, что материал подается в плоттер свободно. Если при движении материала возникают препятствия и затруднения, при резке может произойти сбой двигателя. Кроме того, проматывая материал перед работой, Вы можете убедиться, что он установлен ровно и не уйдет с прижимных роликов во время работы.
Опция AREA MOVE облегчит Вам перемещение материала в нужную точку.

Убедитесь что размеры материала определены, материал установлен правильно.

1 Убедитесь, что тормоз отпущен.

2 *Нажмите клавишу [MENU] до появления на экране*
Следующей надписи

```
UNSETUP        ◄⇕
               ↵
```

3 Нажмите клавишу[▼].

```
CONDITION      ◄⇕
               ►
```

4 Нажмите клавишу[►].
Нажмите клавишу[▲]. несколько раз

```
AREA 1.0m      ◄⇕
               ►
```

5 Нажмите кнопку [►], чтобы перейти к надписи, показанной справа, затем используя кнопки [▲] и [▼], проведите установку длины материала.
В данных резки установите длину материала больше истинной на 0,1 м.
(Значение рядом со значком "▼" означает длину материала, проматываемого вперед, а значение рядом со значком "▲" означает, длину материала, проматываемого назад.
"▲" используется при загрузке материала спереди. Для большей информации см. " 4-6 Загрузка материала спереди"

```
AREA    1.0m   ◄⇕
*2.0m          ↵
```

6 *Нажмите клавишу [ENTER] для запуска теста.*
Нажмите клавишу [MENU] для возврата к показанному экрану.

```
20cm/s         ⊿
50gf 0.250mm   A
```

● Отправка данных на аппарат

Резка начинается, когда данные, переданные с компьютера поступают в аппарат.

СОВЕТ Если материал заминается или резка выполняется не подобающим образом, нажмите клавишу [PAUSE], или отключите питание аппарата

Драйвер CAMM-1 необходим для вырезки данных, созданных в коммерческом программном обеспечении (не Roland)
Драйвер CAMM-1 поставляется на CD-ROM, включенном в комплект поставки.

● Чтобы отрезать кусок материала

Аппарат GX-500/400/300 имеет возможность отрезать кусок порезанного материала, для этого нажмите и удерживайте 0,5 сек. кнопку [SHEET CUT].

● Приостановка резки

Если у вас возникла необходимость остановить работу аппарата, выполните действия, описанные ниже:

Нажмите клавишу [PAUSE].
Работа аппарата останавливается и на индикаторе появляется сообщение:

```
CONTINUE ▶ PAUSE
  STOP   ▶ ENTER
```

[Для продолжения работы]

Нажмите клавишу [PAUSE].
Работа аппарата будет продолжена.

[Для прекращения работы]

В первую очередь, остановите подачу данных с компьютера.
Нажмите и удерживайте 0,5 сек. кнопку [ENTER].
Работа прекратится и на дисплее появится исходное меню:

```
        50cm/s
0.250mm  50gf
```

● Изменение скорости резки и давления ножа во время работы

Для изменения скорости резки или давления ножа в процессе резки, вам необходимо сделать следующее:

1 Нажмите клавишу [PAUSE].
Резка приостанавливается и на экране появляется следующее:

```
CONTINUE  ▶PAUSE
STOP      ▶ENTER
```

2 *Если вы хотите изменить скорость резки нажмите клавишу* [SPEED]. Если вы хотите изменить давление ножа нажмите клавишу [FORCE].

```
SPEED  20cm/s      ◀◆
*20cm/s            ↵
```

3 Используйте клавиши [▲] и [▼] для смены значений.

```
SPEED  20cm/s      ◀◆
*22cm/s            ↵
```

4 Нажмите [ENTER] для отображения на экране.
Следующего:

```
CONTINUE  ▶PAUSE
STOP      ▶ENTER
```

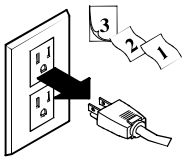
5 Для продолжения резки нажмите клавишу [PAUSE].
Для остановки резки прекратите передачу данных С компьютера, а затем нажмите и удерживайте клавишу [ENTER] 0,5 секунды или более.

Также вы можете произвести небольшую корректировку давления ножа в процессе резки используя бегунок [PEN FORCE]. Для дополнительной информации, смотрите раздел “3-3 Настройка давления ножа и скорости резки.”

3-6 Когда резка закончена

⚠ ОСТОРОЖНО!

Если аппарат не используется в течение длительного времени, отключите его от электросети.

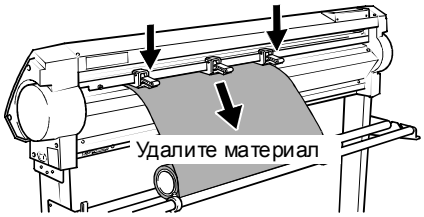


ВНИМАНИЕ!
- Не оставляйте затянутым винт, фиксирующий держатель ножа. Это может затруднить его последующую установку.
- Не оставляйте прижимные ролики прижатыми к валу, это может привести к их деформации.

1 *Нажмите клавишу [MENU] несколько раз до появления* На экране следующего, затем нажмите клавишу [ENTER]

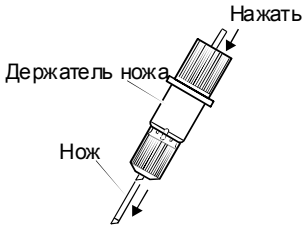
Каретка переместится на правый край материала.

2 Поднимите ролики и удалите материал.

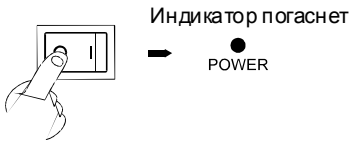


3
1. Ослабьте фиксирующий винт держателя ножа.
2. Удалите держатель ножа.

4 Надавите на толкатель ножа и удалите нож. С помощью чистой ткани удалите с ножа пыль и любую грязь, препятствующую его свободному заходу в держатель ножа.



5 Выключите питание.



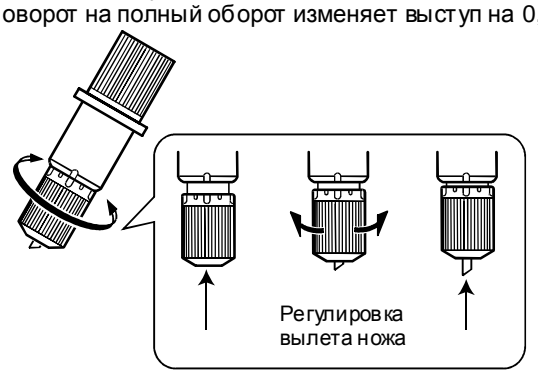
4 Обслуживание

4-1 Подробное описание параметров резки

● Настройка выступа лезвия

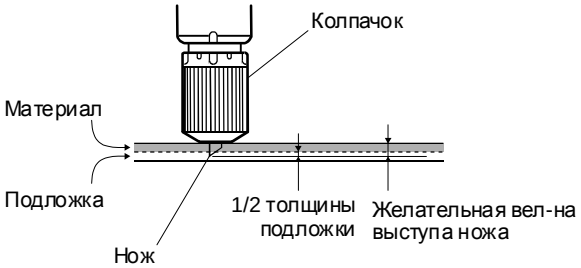
Если применяется обычный материал, регулировка выступа ножа не требуется, и колпачок держателя можно установить в самую верхнюю позицию (выступ ножа около 2.5 мм). Если же применяется материал на тонкой подложке (толщина пленки значительно больше толщины подложки), или материал без бумажной подложки, выступ ножа устанавливается так, чтобы не порезать предохранительную полоску.

Поворот на каждое деление колпачка держателя, изменяет выступ лезвия на 0,1мм.
Поворот на полный оборот изменяет выступ на 0,5 мм.



Мин: 0 мм Макс: 2,5 мм

- Поворачивая колпачок держателя ножа отрегулируйте выступ таким образом, чтобы он был примерно равен сумме толщины материала и половины толщины подложки.
- Установите давление ножа немного большим, по отношению к нормальному.



Установка величины выступа ножа.

Используйте следующую формулу, как грубую оценку установки величины выступа ножа.

$$\text{Величина выступа} = \text{Толщина пленки} + \frac{\text{толщина подложки}}{2}$$

● Установка смещения ножа

Смещение ножа устанавливается в зависимости от того, нож какой марки Вы используете. Нож, прилагаемый в стандартной комплектации плоттера имеет смещение 0,25 мм.
Для большей информации см. п. “6 Применяемые материалы и ножи для резки”.

1 Нажмите кнопку [MENU], чтобы войти в режим МЕНЮ.
Нажмите кнопку [▼] несколько раз, пока на дисплее не появится надпись, показанная справа.

OFFSET ◀⇕
0.250mm ▶

2 Нажмите кнопку [►], чтобы перейти к надписи, показанной справа, затем используя кнопки [▲] и [▼], проведите установку смещения.

OFFSET ◄⇕
0.250mm 0.275mm ↵

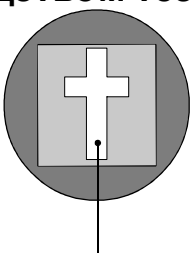
Установка вел-ны смещения ножа

Пределы: от 1 до 1000 мм
(Шаг 0,025 мм)

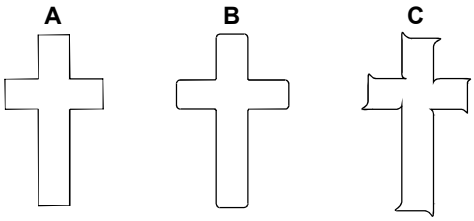
3 Нажмите кнопку [ENTER], чтобы сохранить в памяти установленное значение.

4 Для выхода из меню используйте [◄].

● Проверка правильности установки смещения ножа посредством тестовой резки



Фигура в виде креста используется для проверки смещения ножа.
Если значение смещения установлено правильно, фигура будет выглядеть так, как показано на рис. A
Если смещение мало, углы получатся скругленными, как на рис. B
При слишком большом смещении, углы будут вывернутыми наружу, как на рис. C



Перед тем, как проводить установку смещения ножа, рекомендуется провести установку давления ножа и выступа ножа.

● Изменение скорости перемещения каретки и вала, когда нож поднят (Верхняя скорость)

У аппарат GX-500/400/300 предусмотрена возможность изменять скорость перемещения ножа от одного вырезаемого объекта к другому, когда нож находится в поднятом положении.
Эта установка позволяет уменьшить время резки.
Если Вы используете материал, который пузырится и пучится под прижимными роликами, то Верхнюю скорость необходимо снижать.

1 *Нажмите клавишу [MENU] несколько раз до появления* на экране следующего:

UNSETUP ◄⇕
↵

2 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]

FORCE 50gf ◄⇕
►

3 Нажмите клавишу [▼] несколько раз

```
UPSPEED AUTO
```

4 Нажмите клавишу [►].
Используйте клавиши [▲] и [▼] для выбора скорости

```
UPSPEED AUTO
*50cm/s
```

Установка верхней скорости

Режимы:
AUTO, от 10 до 50 см/с (шаг 10 см/с)

5 Нажмите клавишу [ENTER], для подтверждения.
Нажмите клавишу [MENU] для отображения на экране следующего:

```
50gf 0.250mm  A
20cm/s
```

● Установка качества резки

Вы можете независимо от скорости, которую Вы выбрали, установить качественный режим, при этом аппарат будет работать со скоростью, оптимальной для наиболее качественной резки.

1 *Нажмите клавишу [MENU] несколько раз до появления* на экране следующего:

```
UNSETUP
```

2 Нажмите клавишу [▼].

```
FORCE 50gf
```

3 Нажмите клавишу [▲].

```
QUALITY NORMAL
```

4 Нажмите клавишу [►].
Используя клавиши [▲] и [▼] установите требуемое качество

```
QUALITY NORMAL
*HEAVY
```

Установка качества

Режимы: NORMAL, HEAVY, HI-SPEED

HEAVY ←→ NORMAL ←→ HI-SPEED

Приоритет в качестве ←→ **Приоритет в скорости**

- Если Вы хотите произвести резку максимального качества.
- Если Вы используете тяжелый материал.

- Если Вы хотите произвести резку с максимально скоростью.

5 Нажмите клавишу [ENTER], для подтверждения.
Нажмите клавишу [MENU] для отображения на экране следующего:

```
50gf 0.250mm  A
20cm/s
```

4-2 Подробное описание выбора начальной точки и зоны резки

● Местоположение начальной точки сразу после замера материала

Первая начальная точка присваивается сразу после после того, как вы загрузите материал и нажмете [ENTER]. Местоположение начальной точки может меняться в зависимости от выбираемого Вами типа материала. Тип материала выбирается перед нажатием кнопки [ENTER] опцией [SELECT SHEET].

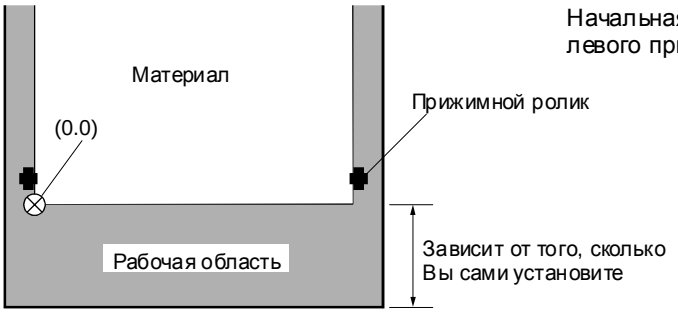
[ROLL]	**Вблизи левого прижимного ролика**
[PIECE]	**Измеряется размер материала и точка отсчета устанавливается в левом нижнем углу материала.**
[F-EDGE]	**В левом нижнем углу материала**
[R-EDGE]	**В левом заднем углу материала (при загрузке материала спереди)**

Для большей информации см. Следующую страницу.

* Когда в меню [AXIS ROTATE] стоит установка [90deg], это означает, что координатная плоскость поворачивается на 90 градусов против часовой стрелки, начальная точка присваивается правому нижнему углу.

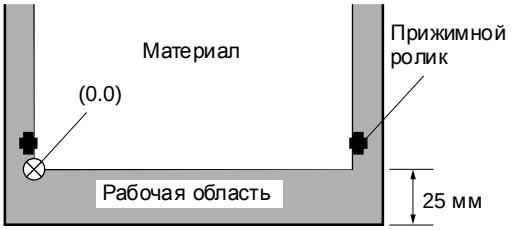
Местоположение начальной точки сразу после замера материала (Опция [AXIS ROTATE] установлена в [0deg])

“ROLL“ (Когда используется рулон материала)



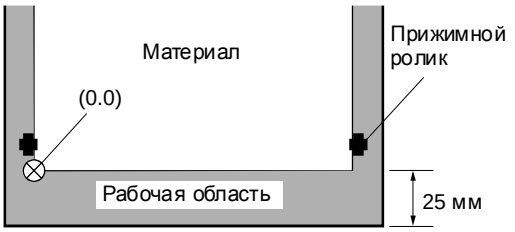
Начальная точка устанавливается около левого прижимного ролика.

F-EDGE (Выравнивание по переднему краю материала)



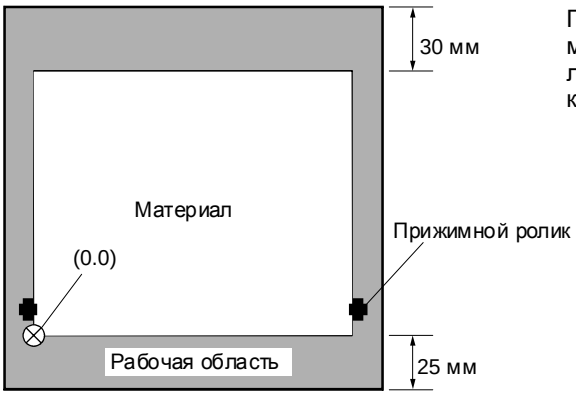
Начальная точка устанавливается около левого прижимного ролика с отступом от переднего края 25 мм.

F-EDGE (Выравнивание по переднему краю материала)



Начальная точка устанавливается около левого прижимного ролика с отступом от переднего края 25 мм.

PIECE (Когда используется кусок материал)



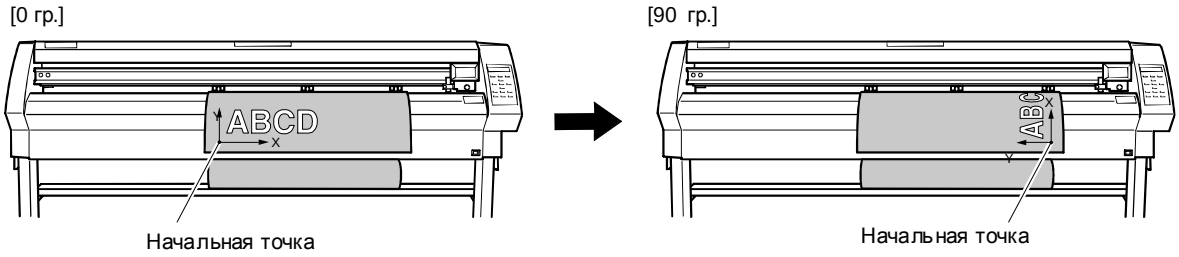
После того, как плоттер измерит длину куска материала, начальная точка будет установлена у левого прижимного ролика с отступом от переднего края 25 мм.

* Если длина куска превышает 1600 мм, он определяется как рулон и начальная точка присваивается исходя из режима “ROLL”.

* Для большей информации, см. следующую страницу.

● Поворот плоскости осей координат

Эта опция позволяет повернуть плоскость осей координат плоттера на 90 градусов. По умолчанию в меню аппарата установлен поворот [0 гр.]; Начальная точка устанавливается у левого прижимного ролика внизу материала.
При выборе поворота [90 гр.] начальная точка устанавливается около правого прижимного ролика внизу материала.



1 *Нажмите клавишу [MENU] несколько раз до появления* следующего меню

```
UNSETUP
```

2 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]

```
FORCE 50gf
```

3 Нажмите клавишу [▼] несколько раз

```
ROTATE 0deg A
```

4 Нажмите клавишу [►]
Нажимайте клавиши [▲] и [▼] до чтобы повернуть на 90 градусов

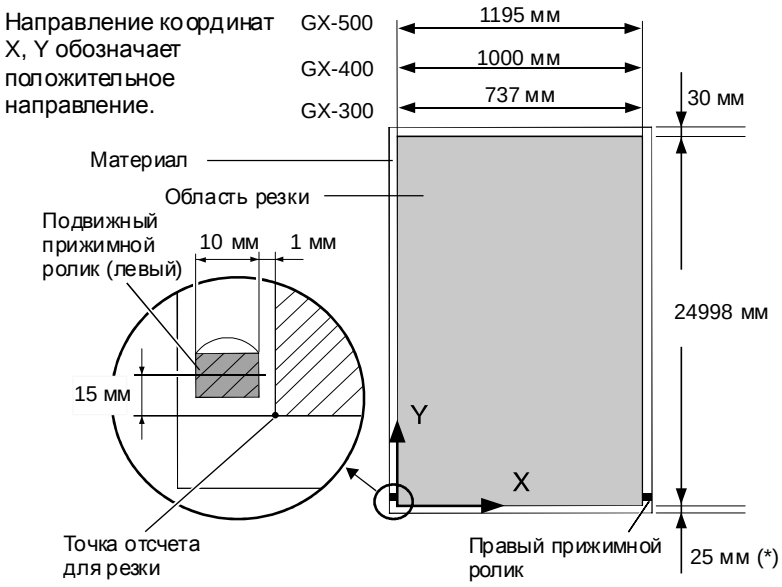
```
ROTATE 0deg A
*90deg
```

5 Нажмите клавишу [ENTER] для подверждения.
Нажмите клавишу [MENU] для появления следующего:

```
20cm/s
50gf 0.250mm
```

● Рабочая область

Рабочая область в горизонтальном направлении (в направлении передвижения режущей каретки) определяется положением прижимных роликов. Область, где возможна резка равна расстоянию между роликами минус 1 мм с обоих сторон. Если длина материала больше чем 1600 мм, то аппарат GX-500/400/300 определит его как рулонный материал длиной 24998 мм.
Кроме того, если используется кусок материала (и Вы определяете его как [PIECE]), задайте длину, на 100 мм больше чем требуется для резки.



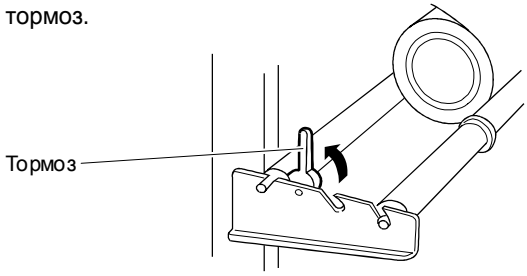
* Если Вы выбираете [F- EDGE] или [PIECE], это рассотяние равно 30 мм. Если Вы выбираете режим [ROLL], начальная точка присваивается тому месту, где установлен материал (см. “Расположение начальной точки сразу после загрузки материала“). Если Вы отрезаете материал с помощью кнопки [SHEET CUT], это значение устанавливается для опции [MARGIN] в меню [AUTOCUT MENU] (для большей информации см. 6-3.Список функций)

4-3 Выполнение резки на большой длине

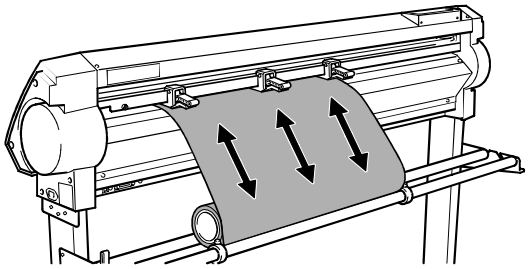
СОВЕТ При резке или перемотке материала, освободите зажим рулона.
Попытка выполнения резки или перемотки материала при зажатом рулоне, может сделать невозможной нормальную подачу и вызвать ошибку двигателя.

Рулон материала должен иметь диаметр не менее 50 мм.
В случае самопроизвольного разматывания материала, можно отмотать его на необходимую длину, и затем зафиксировать зажимом.
Следуйте нижеприведенным шагам, чтобы правильно установить материал.

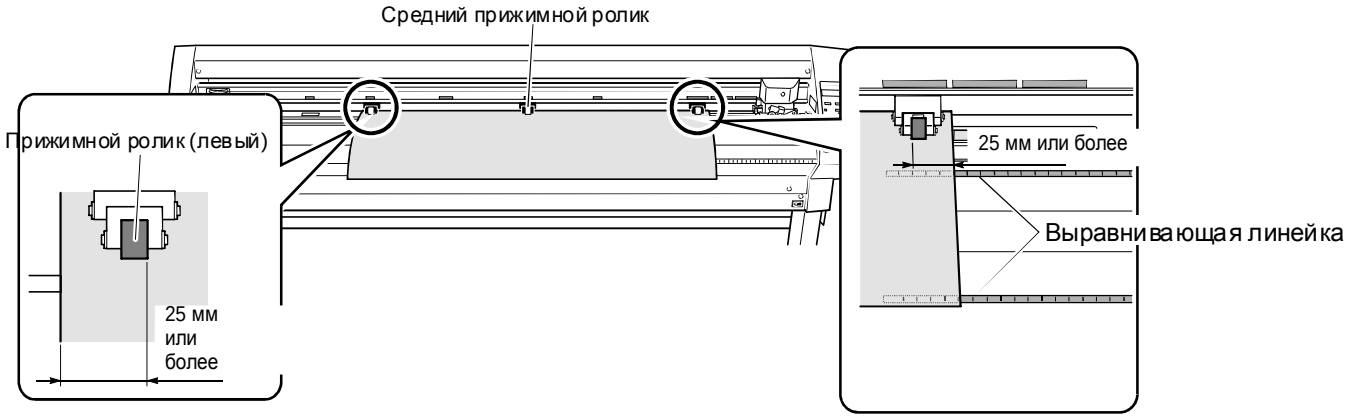
1 Установите материал на направляющих и зафиксируйте тормоз.



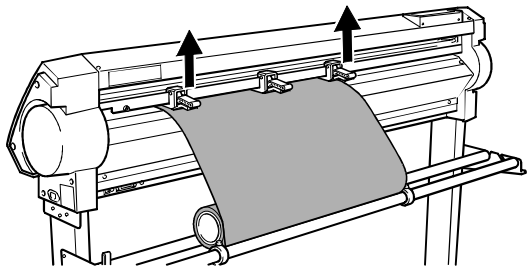
2 Отмотайте материал от рулона и заправьте его в аппарат.



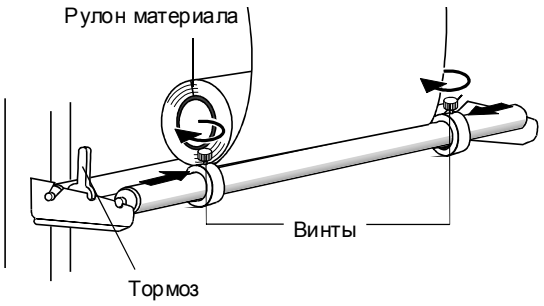
3 Положение правого и левого прижимных роликов показано на рисунке.
Средний прижимной ролик должен находиться посередине, над рифленым участком вала.



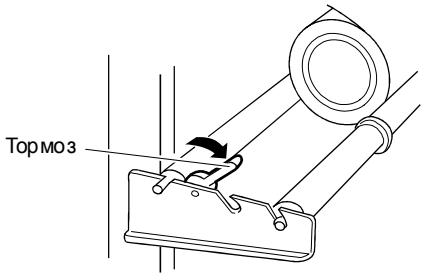
4 Поднимите рычаги прижимных роликов.
При использовании материала менее 762 мм не нужно прижимать средний ролик.



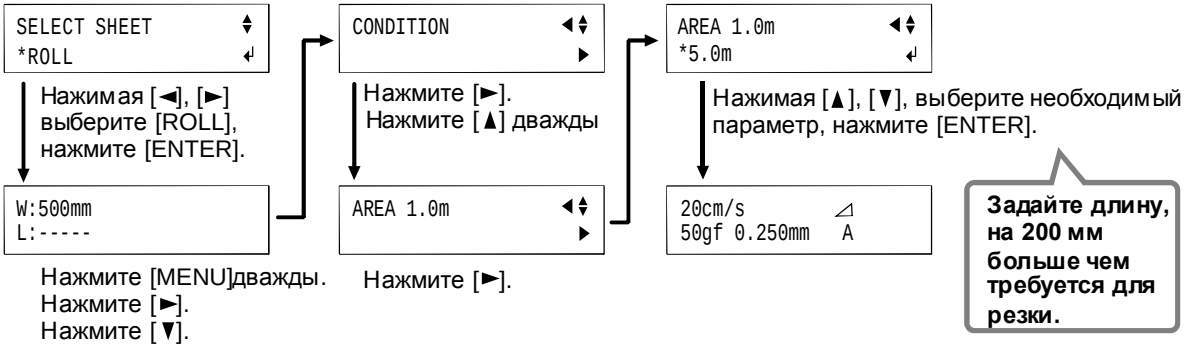
5 Сдвиньте ограничители до касания рулона и закрепите их винтами.



6 Опустите фиксатор.



7 С помощью панели управления выполните показанные установки, чтобы проверить ровно ли установлен материал. Проматывая материал по всей длине следите за тем, чтобы он не вышел из-под прижимных роликов. Если материал кривой и может выйти из-под прижимных роликов, нажмите [PAUSE], затем удерживайте [ENTER] в течение 0.5 секунд, чтобы прервать подачу. Установите материал заново.

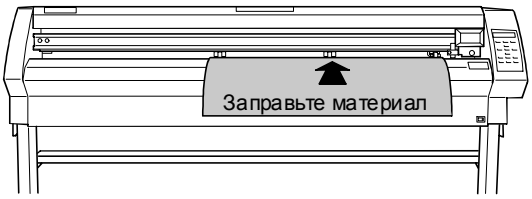


4-4 Загрузка куска материала (материала стандартного размера, материала для резки и т.п.)

Помимо рулона материала, Вы можете загрузить кусок листового материала в данный аппарат.

Если материал при резке ударяется о направляющие для крепления рулона, удалите их.

1 Опустите прижимные рычаги и заправьте материал между прижимными роликами и рифленым валом.



2 Выполните шаги 4, 5, 6 пункта “4-1 Загрузка рулонного материала”

3 Клавишами [▲], [▼]выберите [PIECE], затем нажмите клавишу [ENTER]

SELECT SHEET
*PIECE

4 Режущая головка переместится на ширину материала, измерив ширину, затем вал прогонит материал, замерив длину материала.
Индикатор покажет измеренный размер .

W:500mm L:600mm

* Для большей информации, см. “ 4-2 Подробное описание выбора начальной точки и зоны резки”

● Если прижимные ролики находятся не над рифлеными участками вала, на индикаторе появится соответствующее сообщение об ошибке, при этом нажмите [ENTER].
При этом необходимо заново установить положение роликов.

```
BAD POSITION
```

Если вы обнаружили что при замере на шаге 4, материал установлен неровно и есть вероятность замятия материала, или его перемещения за ролики установите материал заново.

4-5 Повтор последней резки

Функция “Replot” используется для многократного повторения последнего вырезанного изображения.

Функция Replot используя данные в буфере, выполняет повторную резку материала. После завершения повторной резки одного изображения, следует очистить буфер, прежде чем с компьютера будет введена другая информация, с целью многократной резки.
Следуйте шагам, описанным ниже.

1 *Нажмите клавишу [MENU] несколько раз до появления*
На экране следующего

```
UNSETUP
```

2 Нажмите клавишу [▲] несколько раз
При наличии надписи “NO DATA” пропустите шаги до 4.

```
DATA EXISTS
REPLOT
```

3 Нажмите клавишу [►]

Используя клавиши [▲] и [▼] выберите [CLEAR]
И нажмите [ENTER]для очистки буфера данных.

```
REPLOT
*CLEAR
```

4 Нажмите клавишу [MENU] для возврата к следующему

```
20cm/s
50gf 0.250mm
```

Отправьте данные для резки с компьютера, и следуйте шагам, указанным ниже.

1 Выполните шаги 1 и 2, указанные выше.

```
REPLOT
DATA EXISTS
```

2 Нажмите клавишу [►]
И нажмите [ENTER]для начала повторной резки.

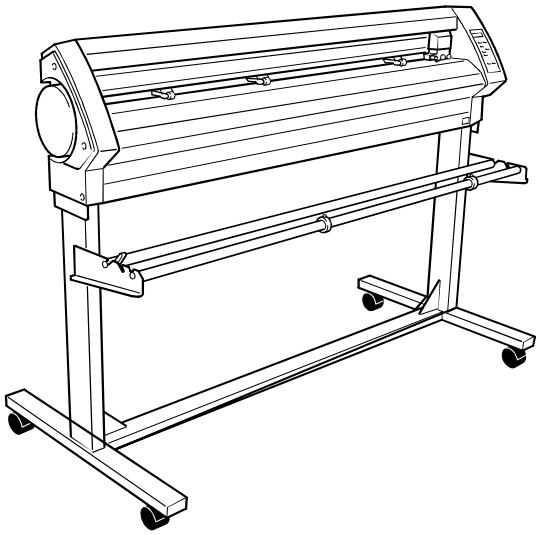
```
REPLOT
*START
```

4-6 Загрузка материала спереди

В аппарате GX-500/400/300 Вы можете загружать спереди даже рулон материала, при этом переставив направляющие крепления рулона в переднюю часть плоттера.

● Установка направляющих крепления рулона

Установите крепления и направляющие с лицевой стороны плоттера.
Для большей информации о сборке подставки (PNS-502/402/302) см. “Инструкцию по сборке”, прилагаемую в комплекте с настоящим аппаратом.

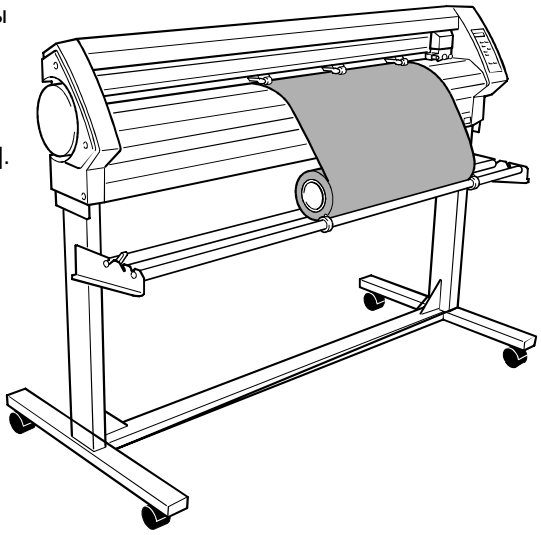


● Установка материала

1 См. “3-1 Загрузка рулонного материала” для того, чтобы правильно установить материал.

2 В меню [SELECT SHEET]выберите [ROLL] или [R-EDGE]. Режим [F-EDGE] не приемлем.

3 Выполните нижеописанные шаги “Выбор точки отсчета”, чтобы правильно установить новую точку отсчета. Это не относится к случаю, если Вы выбрали режим [R-EDGE]. Резка не будет осуществляться, если Вы в этом режиме выберите новую точку отсчета.

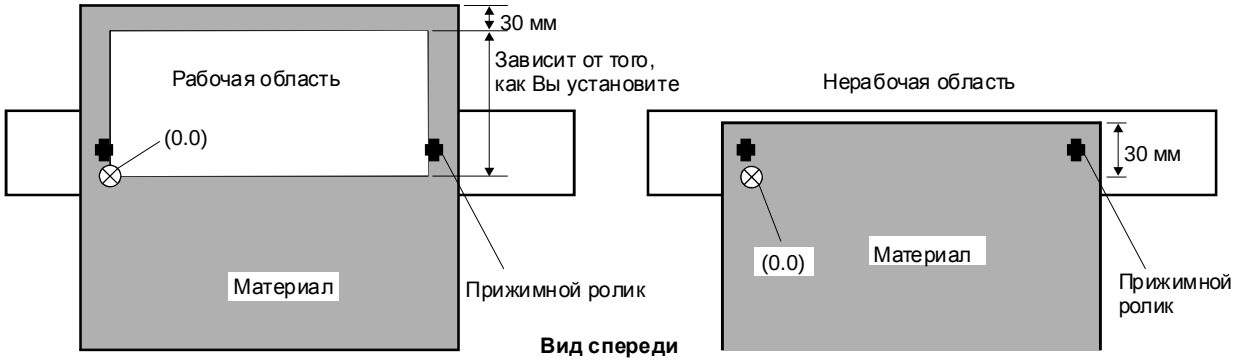


Вы не можете выполнить тест резки сразу после замера материала в режиме [R-EDGE]. С помощью кнопки [▲] переместите материал на несколько сантиметров назад, после чего Вы можете выполнить тест.

● Выбор точки отсчета

Если Вы осуществляете загрузку рулона материала спереди, в меню [SELECT SHEET] выберите [ROLL] или [R-EDGE]. Ниже показано местонахождение начальной точки и рабочая область (поворот соответствует 0 гр. [0 deg])

[ROLL] **Устанавливается около левого прижимного ролика**
[R-EDGE] **Устанавливается на внутреннем левом крае материала**



При выборе режима “ROLL” **При выборе режима “R-EDGE”**

В процессе работы материал постепенно продвигается к передней стороне материала. Возможная область резки располагается позади плоттера справа относительно начальной точки. Даже при выборе “R-EDGE” или “ROLL” необходимо отмотать материал к задней стороне плоттера и указать начальную точку.

Если же Вы используете фронтальную загрузку, то установите вручную необходимую Вам область резки.

● Установка области резки с использованием панели управления

1 Убедитесь, что тормоз отпущен.

2 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
UNSETUP
```

3 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]
Нажмите клавишу [▲] несколько раз.

```
AREA 1.0m
```

4 Нажмите кнопку [►], чтобы перейти к надписи, показанной справа, затем используя кнопки [▲] и [▼], проведите установку длины материала.
В данных резки установите длину материала больше истинной на 0,1 м. (В том случае, если Вы загружаете материал спереди, установите длину материала, обозначенным значком “▲”, “▼” обозначает продвижение материала к передней части, “▲” обозначает продвижение материала к задней части плоттера.

```
AREA 1.0m
*-0.5m
```

5 Нажмите кнопку [ENTER].

6 Нажмите клавишу [MENU] для отображения на экране Следующего.
Если материал при перемещении вышел из-под прижимных роликов, перезагрузите материал.

```
20cm/s        ⊿
50gf 0.250mm  A
```

Помимо описанного метода, Вы можете установить начальную точку с помощью курсоров [▲], [▼] учитывая продвижение материала к задней стороне плоттера, затем нажать кнопку [ORIGIN]. Рабочая длина материала появится на дисплее. Для большей информации см. “4-4 Установка точки отсчета”.

● Установка области резки с использованием драйвера CAMM-1

Как было описано в предшествующем разделе, если Вы используете переднюю загрузку, Вам необходимо установить возможную рабочую область, но, если Вы используете драйвер CAMM-1, эти установки будут сделаны автоматически.

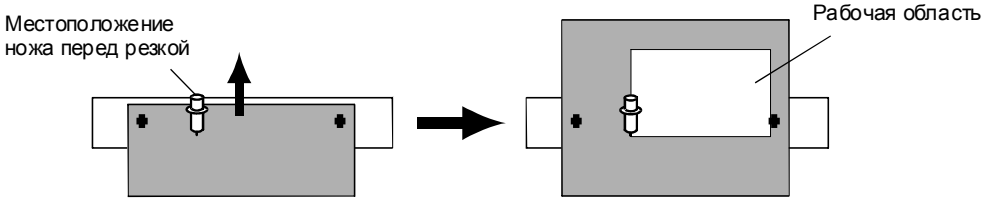
1 Загрузите материал, выбрав режим [ROLL] или [R-EDGE].

2 Откройте окно свойств плоттера в драйвере CAMM-1 нажав кнопку [Options], затем выберите [Feed material before cutting]. Кроме того, войдите в окно [Size] и установите размеры рабочей области [Cutting Area].

3 Когда Вы отправляете данные на резку с компьютера, материал перемещается к задней стороне плоттера без каких-либо ручных установок. Начальная точка устанавливается автоматически. После этого начинается резка.

4 После окончания резки нож возвращается в начальную точку. Когда Вы посылаете следующее задание, не изменяйте положение начальной точки.

Местонахождение ножа в момент начала резки устанавливается автоматически при использовании режима [Front loading]. При этом нет разницы, где начальная точка была установлена до этого. Режим может изменяться в зависимости от установки [Cutting Origin]. Выбор [Origin] всегда устанавливает начальную точку в левом углу. Выбор [Tool Position] позволяет устанавливать начальную точку в любом месте материала.

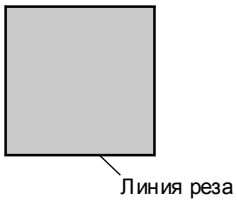


4-7 Функция Overcut

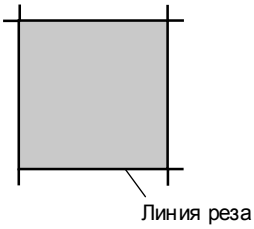
При включении этой функции длина линии реза увеличивается на 1 мм относительно своего истинного размера. Эта функция особенно эффективна, если Вы хотите получить острые углы, особенно при резке толстых материалов. Эта опция включается при выборе [ENABLE] и отключается при выборе [DISABLE].

Пример работы при выборе функции Overcut показан на рисунке.

OVER CUT:[DISABLE]



OVER CUT: [ENABLE]



Что бы включить функцию Overcut, следуйте шагам, указанным ниже.

1 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
UNSETUP
```

2 Нажмите клавишу [▼] несколько раз.

```
OTHERS
```

3 Нажмите клавишу [►]
Нажмите клавишу [▲] несколько раз.

```
OVER CUT DISABLE
```

4 Нажмите клавишу [►]

```
OVER CUT DISABLE
*ENABLE
```

5 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.
Нажмите [ENTER]для подтверждения.

```
20cm/s
50gf 0.250mm  A
```

4-8 Функция Memory

В аппарате GX-500/400/300 Вы можете установить восемь различных настроек работы для различных ножей и материалов. Чтобы выбрать установленный режим достаточно нажать кнопку [MEMORY].

● Запись в память

1 Используйте курсоры и дисплей плоттера, чтобы установить следующие пять параметров работы:

Давление ножа:	**кнопка [FORCE]**
Смещение ножа :	**Режим Меню [OFFSET]**
Скорость резки:	**кнопка [SPEED]**
Качество резки :	**Режим Меню [QUALITY]**
Скорость перемещения в поднятом положении :	**Режим Меню [UPSPEED]**

2 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
UNSETUP
```

3 Нажмите клавишу [▲]

```
MEMORY
<USER1>
```

4 Нажмите клавишу [▼]

```
SAVE USER1
```

5 Нажмите клавишу [►]
Используя клавиши [▲] и [▼] выберите номер записи в памяти

```
SAVE *USER1
20-50-0.250
```

6 Нажмите кнопку [ENTER], для подтверждения
Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
20cm/s
50gf 0.250mm  A
```

После этого данные будут сохранены в памяти. Если Вы перезаписываете данные на один и тот же номер, старые значения будут потеряны. Чтобы сохранить установки, записывайте новые данные под другой цифрой.

● Вызов из памяти

1 Нажмите кнопку [MEMORY].

2 Используя клавиши [▲] и [▼] выберите номер Необходимой вам записи.Выбранный номер будет отображен на экране

```
LOAD *USER1        ◄⇕
20-50-0.250          ↵
```

Speed - Force - Offset

3 Нажмите кнопку [ENTER].
Выбранный номер записи будет активирован и его данные отобразятся на экране.

```
20cm/s        ◿
50gf 0.250mm  A
```

● Удаление установленных параметров

Вы можете удалить записанные значения. Помните, что будут удалены все 8 записей
Все установленные параметры будут сброшены на значения по умолчанию, установленные на заводе.

1 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
UNSETUP            ◄⇕
                     ↵
```

2 Нажмите клавишу [▼] несколько раз.

```
OTHERS             ◄⇕
                     ►
```

3 Нажмите клавишу [►]
Нажмите клавишу [▼] несколько раз.

```
FACTORYDEFAULT     ◄⇕
                     ►
```

4 Нажмите клавишу [►]

```
FACTORYDEFAULT     ◄
*PRESET              ↵
```

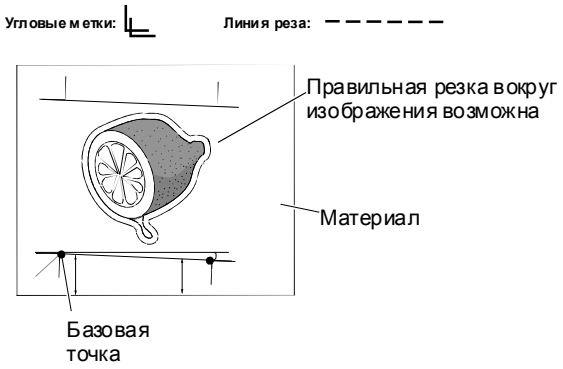
5 Нажмите кнопку [ENTER], до появления на экране следующего.

```
SELECT SHEET       ⇕
*ROLL                ↵
```

4-9 Функция угловых меток

Эта функция используется, для вырезки напечатанного изображения.

Если после печати Вы загружаете материал в GX-500/400/300, практически невозможно установить материал абсолютно ровно (см. Рис А), требуется выравнивание, следовательно вокруг изображения должны быть напечатаны корректирующие угловые метки.
Если изображение напечатано с корректирующими метками, их позицию можно заложить в память GX-500/400/300 и использовать при резке.



При использовании данной функции, способ работы зависит от программ, с которыми вы работате.

● Использование программ, поставляемых в комплекте.

При использовании Roland CutStudio для резки по напечатанному изображению, привязочные метки будут найдены автоматически, произойдёт автоматическое выравнивание и начнется резка. Для дополнительной информации Смотрите электронное руководство пользователя (“Печать и резка” (for Windows) или “резка в Macintosh” (для Macintosh).)

● Использование других программ

Выполните описанные ниже действия.

1. Создайте данные резки.

При подготовке файла с привязочными метками, распологайте изображение так, чтобы учитывать их расположение. На рисунке ниже схематично отображено их корректное расположение..

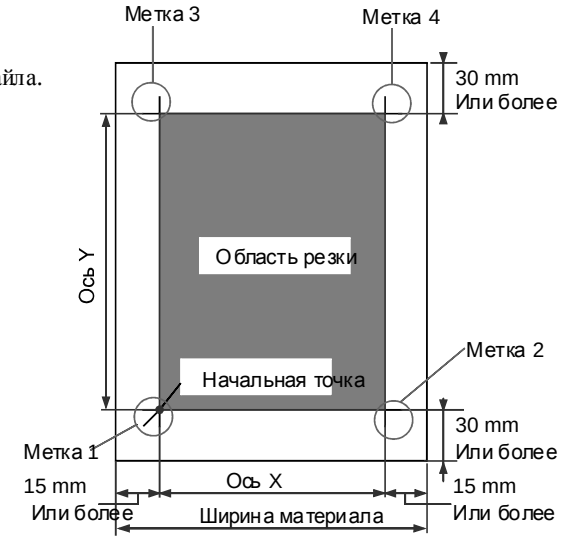
- Вы можете использовать 3 или 4 метки.
  При использовании 4 меток повышается точность вырезки,
  При использовании 3 меток ускоряется процесс подготовки файла.
  Когда вы используете 3 метки, отметьте позиции
  “Mark 1,” “Mark 2,” и “Mark 3.”

- При использовании длинного материала, рекомендуется оставлять боковые поля не менее 25 мм.

- Убедитесь в установке расстояния между метками X и У. Эти данные вводятся в машину позже.

- Нет специальных требований к виду метки, однако метка в виде прямого угла облегчает процесс выравнивания.

* Данные коментарии применительны к примеру справа.



2. Подготовка к резке.

Когда метки готовы - напечатайте материал.
Установите материал с напечатанным изображением, и включите выравнивание (инф. в разделах “3-1 Загрузка материала,” 3-2 установка ножа,” и “4-4 Установка куска материала. Установка материала и ножа выполняются обычным образом.

3. Выбор Режима резки и ввод параметров

Выберите [CROPMARK] далее [MANUAL], для ручного ввода значений.

1 Нажмите кнопку [MENU], до появления на экране следующего.

```
UNSETUP
```

2 Нажмите клавишу [▼] несколько раз. до появления на экране следующего.

```
CROPMARK
<SENSOR MODE>
```

3 Нажмите клавишу [►]
Используя клавиши [▲] и [▼] выберите [MANUAL]

```
CROPMARK
*MANUAL
```

4 Нажмите клавишу [►]
Используя клавиши [▲] и [▼] выберите [BASIC- SETTINGS]

```
MANUAL
*BASIC SETTINGS
```

5 Нажмите клавишу [▲] несколько раз до появления на экране следующего

```
DISTANCE X 180mm
*180mm
```

6 Используйте клавиши [▲] и [▼] для введения горизонтального расстояния между метками
Нажмите [ENTER] для подтверждения.

```
DISTANCE X 180mm
*400mm
```

7 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]
Используйте клавиши [▲] и [▼] для введения вертикального расстояния между метками
Нажмите [ENTER] для подтверждения.

```
DISTANCE Y 220mm
*600mm
```

8 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]
Используйте клавиши [▲] и [▼] для введения горизонтального расстояния между начальной точкой резки и начальной точки печати. По умолчанию это значение установлено на 0.
Нажмите [ENTER] для подтверждения.

```
*0.0mm
OFFSET X 0.0mm
```

9 Нажмите клавишу [▼]
Нажмите клавишу [►]
Используйте клавиши [▲] и [▼] для введения Вертикального расстояния между начальной точкой резки и начальной точки печати. По умолчанию это значение установлено на 0.
Нажмите [ENTER] для подтверждения.

```
OFFSET Y 0.0mm
*0.0mm
```

4. Выполнение резки.

Выполните процедуру выравнивания перед отправкой данных на резку.

1 Нажмите клавишу [◄]
Используя клавиши [▲] и [▼] выберите [4-POINT-START] Для использования 4 привязочных меток, или [3-POINT START] для использования 3 меток, после чего нажмите [ENTER]
На экране будет отображено следующее:

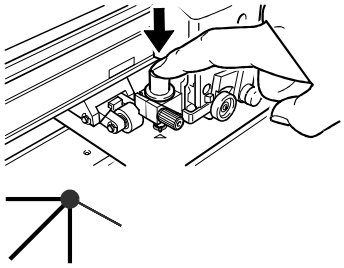
```
MANUAL          ◄⇕
4-POINT START    ↵
```

```
(QUIT  MENU)
REPLACE WITH TOOL ►↵
```

2 Убедитесь в том, что установлен выравнивающий маркер и нажмите клавишу [enter].
Переместите инструмент к нижней левой метке (mark 1), на экране отобразится следующее:

```
SET MARK 1
(RETURN  MENU)    ►↵
```

3 Используя клавиши курсора выровняйте маркер по метке. Прижмите инструмент пальцем чтоб убедиться в том, что маркер расположен точно над меткой.



4 Нажмите клавишу [ENTER].
Инструмент переместится к нижней правой метке (mark 2) и на экране отобразится следующее:

```
SET MARK 2
(RETURN  MENU)    ►↵
```

5 *Выровняйте маркер по аналогии с меткой 1 и нажмите* [ENTER].
Инструмент переместится к верхней левой метке (Mark 3) и на экране отобразится следующее.

```
SET MARK 3
(RETURN  MENU)    ►↵
```

6 Выровняйте маркер для третьей метки и, если установлена четвертая - то и для четвертой.

7 Когда выравнивание закончено нажмите клавишу [ENTER] для отображения следующего на экране:

```
REPLACE WITH BLADE
(RETURN  MENU)    ►↵
```

8 Удалите привязочный маркер, и установите нож.

* Если вам будет необходимо изменить настройки выравнивания, нажатие клавиши [MENU] вернет вас к предыдущему шагу

9 Нажмите клавишу [ENTER].
На экране отобразится следующее:

```
COMPLETED ▶ENTER
STOP      ▶MENU   ↵
```

Когда вы закончили выравнивание
нажмите клавишу [enter] для резки.

* Нажатие клавиши [MENU] возвращает к показанным
на экране значениям

```
20cm/s        ◿
50gf 0.250mm  A
```

10 Убедитесь, что на экране отображено показанное справа
затем отправляйте данные с компьютера
При получении плоттером данных начнется резка.

```
OUTPUT DATA
```

Когда резка закончится, на экране отобразится следующее:

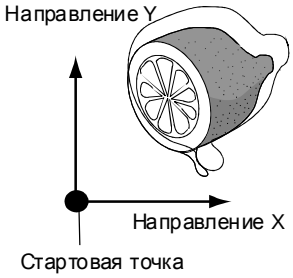
```
20cm/s        ◿   *
50gf 0.250mm  A
```

•Установка привязочных меток не удастся в следующих случаях:
•Перекос между 1 и 2 метками более 5 градусов
• Метки смещены более чем на 15 мм в направлении движения материала
• Когда функция [ROTATE] установлена на [90 deg]

● Если печать и резка смещены

Если печать и резка смещены, как показано на рисунке ниже, используйте меню для настройки значений [OFFSET X] и [OFFSET Y] как указано ниже.

• Линия резки смещена влево или вправо.
Если линия резки смещена вправо, увеличте значение[OFFSET X]. Если линия смещена влево - уменьшите его.. В случае, показанном на рисунке, значение [OFFSET X] должно быть увеличено.
• Линия резки смещена вверх или вниз.
Если линия совмещена вверх, увеличте значение [OFFSET Y]. Если линия смещена вниз - уменьшите его. В случае, показанном на рисунке, значение [OFFSET Y] должно быть увеличено.



5 Применяемые материалы и ножи для резки

5-1 Взаимосвязь используемого ножа и материала

В этом разделе описываются условия резки различных материалов и продолжительность срока службы ножей. Режимы резки и продолжительность срока службы ножей сильно зависят от твердости материала и прочих условий. Выполнение установок, описанных в этом разделе не гарантируют автоматическое получение наилучших результатов во всех ситуациях. Перед выполнением резки проведите тестовую резку и выполните необходимые настройки (см. 3-3 Регулировка давления ножа и скорости резки).
Если материал не прорезается полностью, установите нажим ножа на 50 - 60 г больше, чем указано в таблице. Это говорит о том, что срок службы ножа подходит к концу и требуется его замена.

Тип ножа	Материал	Давление ножа	Скорость резки	Смещение ножа	Срок службы ножа (длина резки)
ZEC-U1005	Обычный винил	От 50 до 150 г	85 см/с	0.25 мм	8000 м
	Полиулефин	От 100 до 200 г	85 см/с	0.25 мм	2500 м
ZEC-U5025	Обычный винил	От 30 до 100 г	85 см/с	0.25 мм	4000 м
	Флюоресцентная пленка	От 120 до 200 г	85 см/с	0.25 мм	4000 м
	Светоотражающая пленка	От 100 до 200 г	85 см/с	0.25 мм	4000 м
	Полиулефин	От 70 до 140 г	85 см/с	0.25 мм	2500 м
ZEC-U1715	Пленка для пескоструйной обработки	От 100 до 200 г	20 см/с	0.25 мм	зависит от типа материала
ZEC-U3017	Тонкий винил (материал толщиной 0,1 мм или менее)	100 г или менее	85 см/с	0.175 мм	4000 м

* Когда Вы режете мелкий текст (высота символов не более 3 мм), нож ZEC-U3017 даст наилучшие результаты по отношению к ножам других типов.
* Прилагаемый к аппарату нож соответствует характеристикам ZEC-U5025.

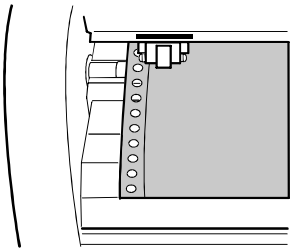
5-2 О специальных материалах

[Материалы которые могут быть вырезаны]

А) Толщина - не более 1 мм
Б) По краям должны быть поля подложки для прижимных роликов.
В) Материал вместе с подложкой должен быть достаточно жестким чтобы не растягиваться во время резки.

[Материалы с перфорацией по краям для зубчатого колеса]

Материалы с перфорацией имеют отверстия по обоим краям.
Если материал загружен таким образом, что прижимные ролики расположены над отверстиями, есть вероятность увода материала из-под роликов во время резки.
Устанавливайте прижимные ролики как показано на рисунке.



[Отрезной нож]

Усилия ножа может не хватить для отрезки некоторых толстых материалов (например резина для пескоструйной обработки), либо, если материал тонкий и непрочный, он будет заминаться. В этом случае используйте обычные ножи или ножницы.

Материалы с большой способностью к скручиванию в направлении лицевой стороны могут цепляться за режущую головку или переднюю крышку в процессе резки.

6 Основные характеристики

6-1 Кнопки

Этот раздел описывает ключевые операции. Далее представлены блок-схемы меню с подробным описанием.

● Кнопки управления

[FORCE]

[MEMORY]

[SPEED]

Нажатие любой из этих кнопок, показывает соответствующее значение параметра, установленное в аппарате.
С помощью курсоров [▲], [▼] Вы можете изменять значение параметра. После установки нажмите [ENTER].

● Режим Меню

Нажмите кнопку [MENU], чтобы войти в режим МЕНЮ.

[▲] [▼] Перемещение по меню
Выбор установленного параметра
Перемещение материала

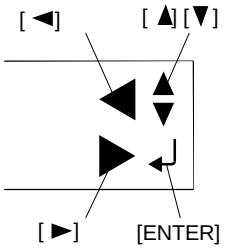
[►] Перемещение по экрану для выбора необходимого пункта
Перемещение каретки

[◄] Перемещение в меню на один внешний уровень вверх
Перемещение каретки

[ENTER] Выполнение пункта меню
Сохранение установленного параметра

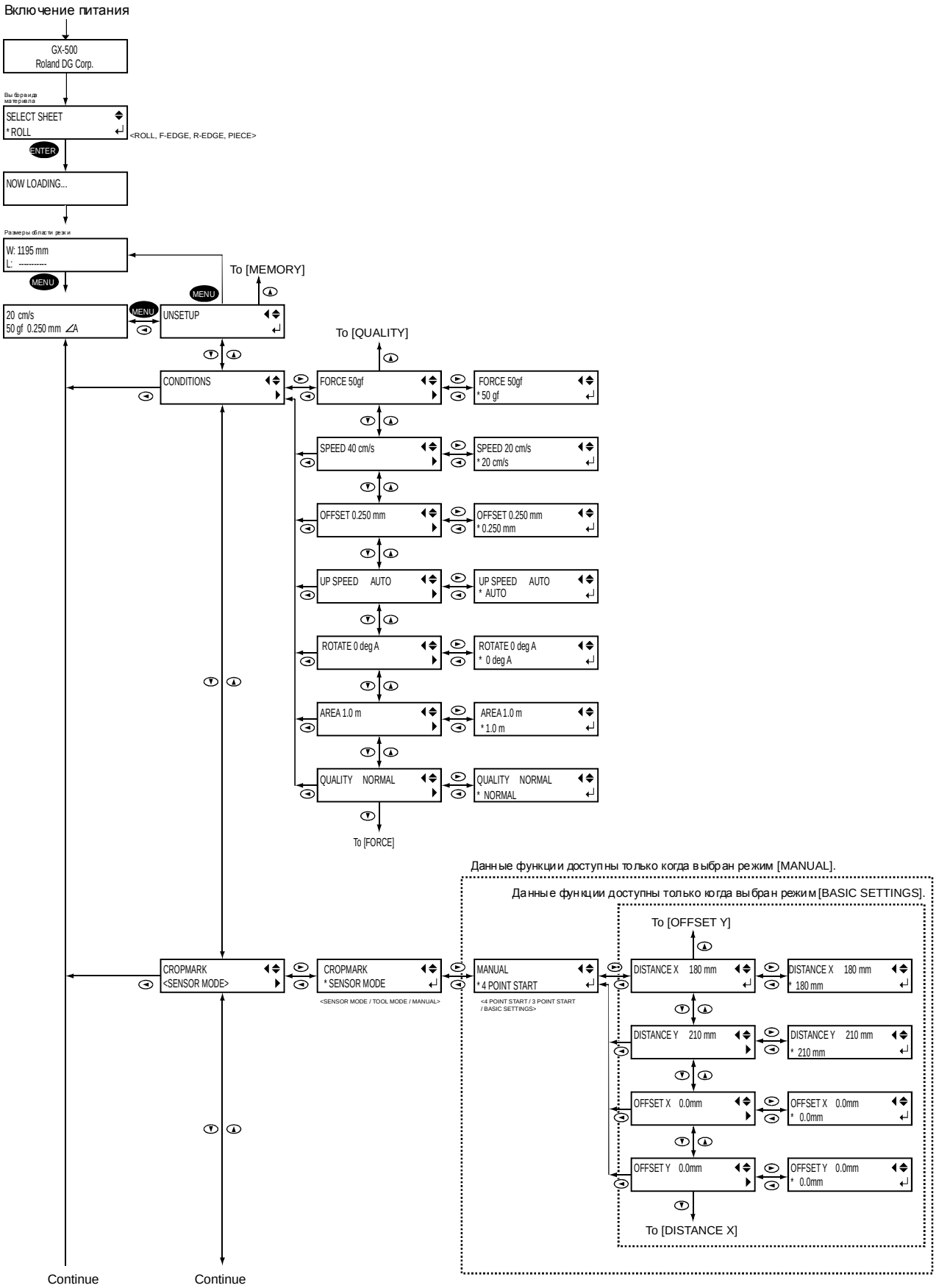
Для возврата в предыдущее меню без выполнения изменений значений, нажмите клавишу [◄] без нажатия [ENTER].

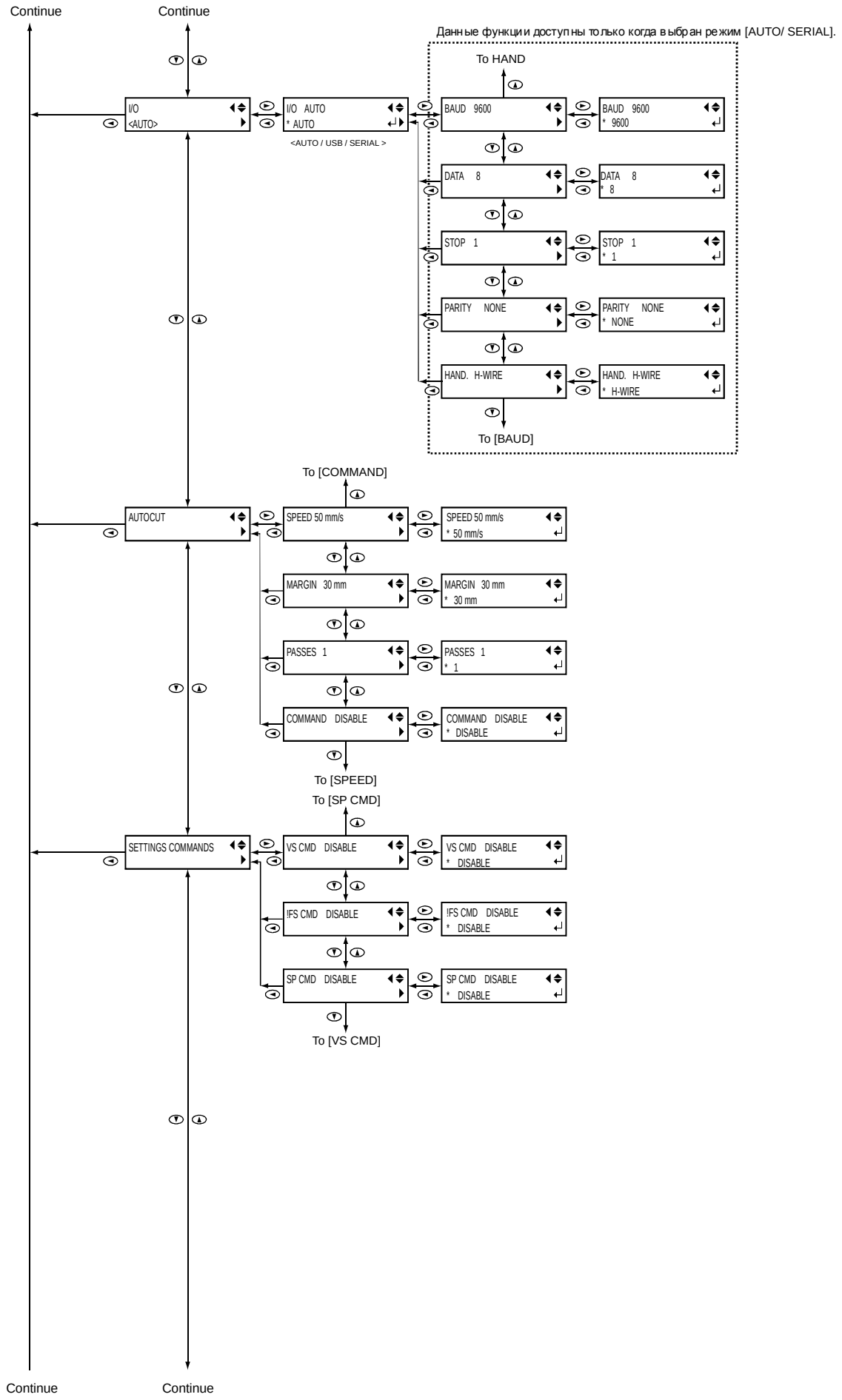
Используемые кнопки управления в режиме Меню.
Когда Вы находитесь в режиме Меню, в правом углу появляются функционирующие кнопки, именно в этом пункте кнопки управления.

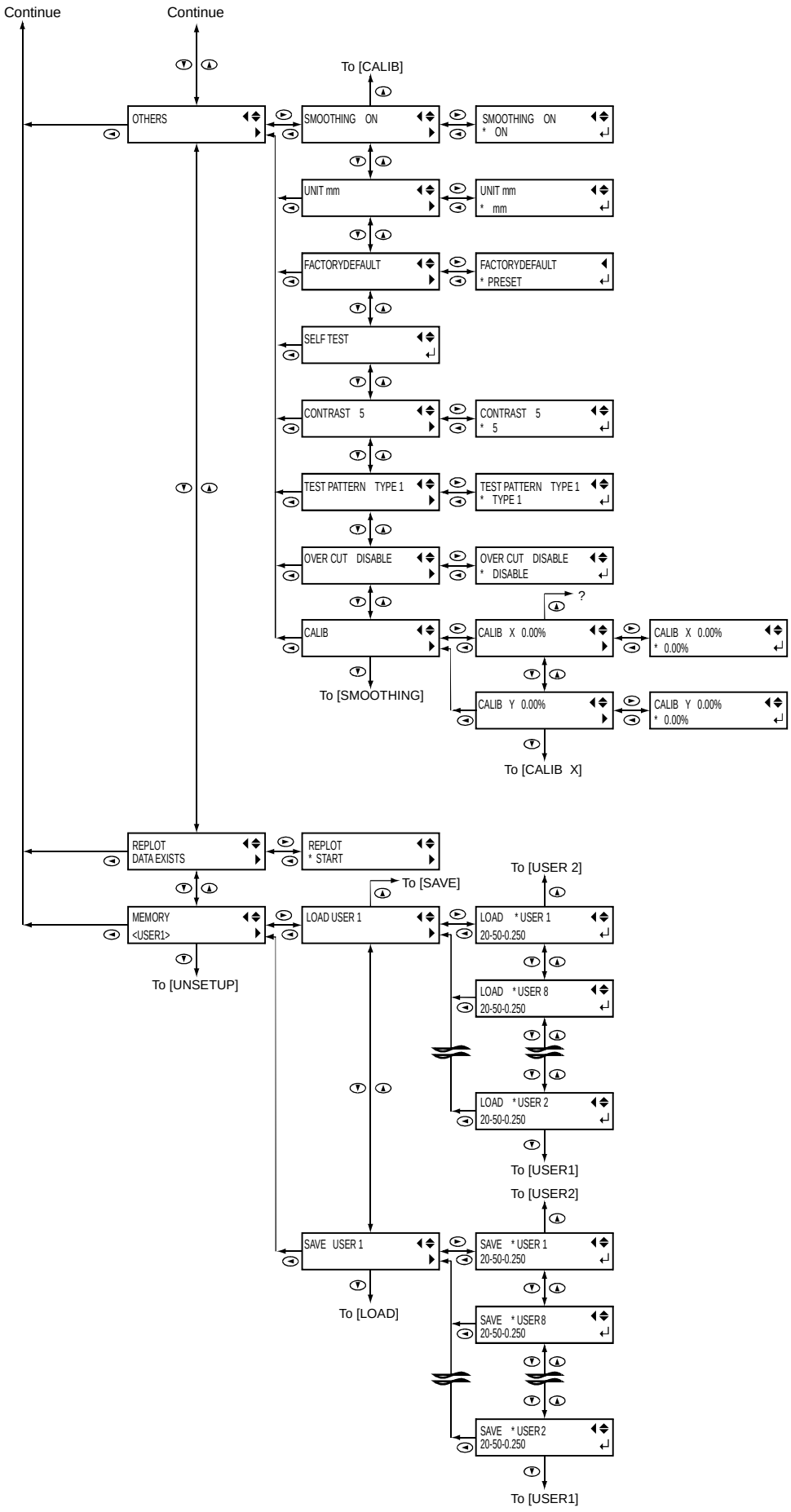


6-2 Карта экранного меню

Для получения подробных сведений о каждом пункте меню смотрите “6-3 Описание экранного меню”.




Continue
Continue
Данные функции доступны только когда выбран режим [AUTO/ SERIAL].
To HAND
I/O
<AUTO>
I/O AUTO
* AUTO
<AUTO / USB / SERIAL >
BAUD 9600
BAUD 9600
* 9600
DATA 8
DATA 8
* 8
STOP 1
STOP 1
* 1
PARITY NONE
PARITY NONE
* NONE
HAND. H-WIRE
HAND. H-WIRE
* H-WIRE
To [BAUD]
To [COMMAND]
AUTOCUT
SPEED 50 mm/s
SPEED 50 mm/s
* 50 mm/s
MARGIN 30 mm
MARGIN 30 mm
* 30 mm
PASSES 1
PASSES 1
* 1
COMMAND DISABLE
COMMAND DISABLE
* DISABLE
To [SPEED]
To [SP CMD]
SETTINGS COMMANDS
VS CMD DISABLE
VS CMD DISABLE
* DISABLE
!FS CMD DISABLE
!FS CMD DISABLE
* DISABLE
SP CMD DISABLE
SP CMD DISABLE
* DISABLE
To [VS CMD]
Continue
Continue


Continue
Continue
To [CALIB]
OTHERS
SMOOTHING ON
SMOOTHING ON
* ON
UNIT mm
UNIT mm
* mm
FACTORYDEFAULT
FACTORYDEFAULT
* PRESET
SELF TEST
CONTRAST 5
CONTRAST 5
* 5
TEST PATTERN TYPE 1
TEST PATTERN TYPE 1
* TYPE 1
OVER CUT DISABLE
OVER CUT DISABLE
* DISABLE
?
CALIB
CALIB X 0.00%
CALIB X 0.00%
* 0.00%
To [SMOOTHING]
CALIB Y 0.00%
CALIB Y 0.00%
* 0.00%
To [CALIB X]
REPLOT
DATA EXISTS
REPLOT
* START
To [SAVE]
To [USER 2]
MEMORY
<USER1>
LOAD USER 1
LOAD * USER 1
20-50-0.250
To [UNSETUP]
LOAD * USER 8
20-50-0.250
LOAD * USER 2
20-50-0.250
To [USER1]
To [USER2]
SAVE USER 1
SAVE * USER 1
20-50-0.250
To [LOAD]
SAVE * USER 8
20-50-0.250
SAVE * USER 2
20-50-0.250
To [USER1]

6-3 Список функций

● Функции кнопок управления

В этом списке приводится описание кнопок панели управления.

Меню	Описание	Пределы	По умолчанию
MEMORY	Можно задать до восьми инструментов, каждый из которых будет иметь свои характеристики.	От 1 до 8	-
FORCE	Давление ножа при резке. (зависит от используемого ножа и материала)	От 20 до 350 г/с (шаг 10 г/с)	50 г/с
SPEED	Скорость движения инструмента при резке. (зависит от используемого ножа и материала)	От 1 до 85 см/с (шаг 1 см/с)	50 см/с
CURSOR [▲] [▼] [◄] [►]	Отвечают за перемещение материала и каретки. Если на дисплее отображено меню-перемещение по меню и установка величин.	–	–
PAUSE	Режим паузы. Если Вы нажмете эту кнопку во время работы, резка остановится и индикатор [PAUSE] загорится. Повторное нажатие продолжит резку. Нажатие кнопки [ENTER] в течение 0,5 сек, пока горит индикатор [PAUSE], удалит текущую работу. Эта кнопка полезна при загрузке материала с помощью режима [AREA MOVE].	–	–
MENU	Режим МЕНЮ. Используйте кнопки [▲], [▼] для перемещения по меню, кнопку [►] для перехода на один уровень вниз и [◄] для перехода на один уровень вверх.	–	–
ENTER	Позволяет выполнить или сохранить значение, показанное на дисплее.	–	–
ORIGIN	При удержании нажатой в течение 0,5 сек, устанавливает начальную точку в том месте, где в данный момент расположена ось ножа.	–	–
SHEET CUT	При удержании нажатой в течение 0,5 сек, отрезает кусок материала. Отрезка не может быть выполнена пока плоттер выполняет задание.	–	–
TEST	При удержании нажатой в течение 0,5 сек, плоттер выполняет тест резки в том месте, где в данный момент расположен нож. Для большей информации см. “3-3 Регулировки давления ножа и скорости резки”.	–	–
MENU + Включение (Выбор языка)	Вы можете выбрать из семи языков: Японский, Английский, Португальский, Итальянский, Испанский, Французский, и Немецкий.	ニホンゴ / ENGLISH/ PORTUG / ITALIANO/ ESPA„OL / FRAN‚E/ Deutsch	ENGLISH
Включение (SELECT SHEET)	Выбор одного из типов материала - рулон, край, отрезок.	ROLL/PIECE/ F-EDGE/R-EDGE	-

● Функции меню

В этом списке приводится описание функций режима МЕНЮ.

Меню		Описание	Пределы	По умолчанию
SETUP		Нажатие отменяет установку для материала.	-	-
CONDITION	FORCE	Устанавливается давление ножа на материал	.от 20 до 350 г (Шаг 10 г)	(50 г)
	SPEED	Устанавливается скорость перемещения каретки во время резки	От 1 до 85 см/с (шаг 1 мм/с)	50 см/с
	OFFSET	Устанавливает компенсацию смещения ножа (режущей точки). Выполните тест резки, чтобы убедиться в правильности установленного значения. Используя прилагаемый к аппарату нож, используйте значение по умолчанию.	От 0 до 1мм (шаг 0,025 мм)	0,025мм
	UPSPEED	Устанавливается скорость перемещения каретки, когда нож находится в верхнем положении.	От 1 до 50 см/с (шаг 10 см/с)	50 см/с
	ROTATE	Устанавливает поворот осей координат на 90 гр. Изначально устанавливается 0 гр., т.е. точка отсчета находится в левом нижнем углу. При повороте на 90 гр. точка отсчета перемещается в правый нижний угол, и изображение вырезается с поворотом на 90 гр.	0 / 90 гр.	0 гр.
	AREA	Устанавливает функцию перемотки материала на необходимую для работы длину. Вы можете использовать ее, чтобы проверить, не выскальзывает ли материал из под прижимных роликов. Во время работы с использованием одного и того же рулона, Вы можете проверить хватает ли длины материала для резки следующего задания. Вы можете приостановиться или отменить перемотку материала нажав клавишу [PAUSE].	24,9 м по отношению к передней стороне плоттера и 24,9 м по отношению к задней стороне плоттера	1,0 м по отношению к передней стороне плоттера
	QUALITY	Устанавливает качество резки. Обычно используется режим [NORMAL]. В том случае, если производится резка больших объектов на большой площади, целесообразнее выбрать режим [HI-SPEED], если же производится резка небольших объектов с большой точностью, применяется режим [HEAVY].	NORMAL/ HI-SPEED/ HEAVY	NORMAL
CROPMARK		Устанавливает угловые метки. Если требуется вырезать предварительно напечатанное изображение, на нем при печати наносятся привязочные угловые метки. Применяется для точного совмещения контура резки отпечатанного изображения. Для дополнительной информации обратитесь к пункту “4-9 установка привязочных меток.”	SENSOR MODE/ TOOL MODE/ MANUAL	SENSOR MODE

Меню		Описание	Пределы	По умолчанию
I/O		Устанавливается тип соединения с компьютером По умолчанию установлен режим [AUTO]. Плоттер не может работать с двумя портами одновременно. Если установлен режим [AUTO], Первый порт, получивший данные после включения питания будет призназ пригодным к работе. Для выбора другого порта необходимо или выключить питание машины, или выбрать в меню соответствующий порт. Например, если сначала были переданы данные на USB, а в дальнейшем необходио работать с последовательным портом, нужно либо выключить питание машины, и включить его заново, либо установить в меню пункт [SERIAL]. Если при установленом режиме [AUTO] порт не назначется автоматически, выберите в меню тот порт, с которым вы работаете.	AUTO/ USB/ SERIAL	AUTO/
	BAUD	Устанавливается скорость соединения по последовательному порту	9600/4800	9600
	DATA	Устанавливается число битов при работе с Последовательным портом. Эффективно при использовании последовательного кабеля.	1~8	8
	STOP	Устанавливается число стоп-битов при работе с Последовательным портом. Эффективно при использовании последовательного кабеля.	1~2	2
	PARITY	Устанавливает проверку четности при работе с последовательным портом. Эффективно при использовании последовательного кабеля.	NONE/ EVEN/ ODD	NONE
	HAND	Устанавливает контроль потока данных при работе с последовательным портом. Эффективно при использовании последовательного кабеля.	H-WIRE/ XONOFF	H-WIRE
AUTOCUT	SPEED	Устанавливает скорость отрезания для команды [AUTO CUT].	От 40 до 85 см/с (шаг 1 см/с)	50 см/с
	MARGIN	Устанавливает расстояние от линии отреза до точки начала отсчета.	От 5 до 50 мм (шаг 5 мм)	30 мм
	PASSES	Устанавливает количество проходов отрезного ножа ([1] или [2]). Для толстых материалов советуем использовать режим [2]. Также используется при нажатии клавиши [SHEET CUT]	1/2	1
	COMMAND	Устанавливает режим автоотрезания. Для включения режима автоотрезания, с использованием команды, посылаемой с компьютера, установите режим [ENABLE]. В любом случае можно производить отрезание при помощи клавиши [SHEET CUT].	DISABLE / ENABLE	DISABLE

Меню		Описание	Пределы	По умолчанию
SETTING COMMANDS	VS CMD	Установка скорости резки. Для того, чтобы управлять скоростью резки с компьютера, Вам необходимо установить режим [ENABLE]. Если установлен режим [DISABLE], резка производится на скоростях, установленных в параметрах [SPEED] и [UPSPEED].	DISABLE / ENABLE	DISABLE
	!FS CMD	Установка давления ножа. Для того, чтобы управлять давлением ножа с компьютера, Вам необходимо установить режим [ENABLE]. Если установлен режим [DISABLE], резка производится с давлением ножа, установленным в параметре [FORCE].	DISABLE / ENABLE	DISABLE
	SP CMD	Устанавливает паузы в работе для смены инструмента. Если установлен режим [DISABLE], плоттер будет игнорировать заданные с компьютера паузы для смены инструмента и функционировать в непрерывном режиме. Если установлен режим [ENABLE], используются паузы функционирования. Если необходимо, измените инструмент, затем нажмите [ENTER] для продолжения работы.	DISABLE / ENABLE	DISABLE
OTHERS	SMOOTHING	Устанавливает аппаратное сглаживание углов. Опция активируется при выборе режима [ENABLE]. Тем не менее, если Вы режете мелкие сложные объекты, плоттер может принудительно резать их с закругленными углами. Если это происходит, измените установку на [DISABLE].	ON/OFF	ON
	UNIT	Задаётся единица измерения, Отображаемая на дисплее. Тем не менее, в других меню величины всегда будут отображаться в милиметрах	mm/ Inch	mm
	FACTORY DEFAULT	Устанавливает измененные значения характеристик плоттера в заводские.	PRESET	–
	SELF TEST	Устанавливается корректность резки по оси X. Сравните размер вырезанного элемента с размером фактически отправленного с компьютера и рассчитайте все возникающие искажения	–	–
	CONTRAST	Устанавливается контраст дисплея	5 to 1	5
	TEST PATTERN	Устанавливает тип тестовой резки. Обычно используется TYPE 1. Если материал достаточно тонкий и при этом нельзя добиться качественной резки, используйте TYPE 2. TYPE 1 TYPE 2	TYPE 1 / TYPE 2	TYPE 1

Menu		Function	Range	Default
	OVER CUT	Устанавливает функцию увеличения длины линии реза на 1 мм относительно своего истинного размера. Эта функция особенно эффективна, если Вы хотите получить острые углы, особенно при резке толстых материалов. Эта опция включается при выборе [ENABLE] и отключается при выборе [DISABLE].	DISABLE / ENABLE	DISABLE
	CALIB	Устанавливает соответствую поправку по оси X. Сравните фактические размеры результатов резки с размерами изображения, посланного с компьютера, чтобы вычислить и установить величину поправки по оси X.	От -2% до 2% Шаг 0,01%	0.00%
REPLOT		Устанавливает функцию повторение резки последнего изображения. Производится резка изображения, используя данные из буфера памяти. Для очистки буфера выберите [CLEAR].		
MEMORY		Устанавливает поворот осей координат на 90 гр. Изначально устанавливается 0 гр., т.е. точка отсчета находится в левом нижнем углу. При повороте на 90 гр. точка отсчета перемещается в правый нижний угол, и изображение вырезается с поворотом на 90 гр.	0 / 90 гр.	0 гр.

7 Обслуживание

7-1 Чистка

СОВЕТ

Всегда выключайте плоттер GX-500/400/300 перед очисткой.

Не смазывайте механизм.

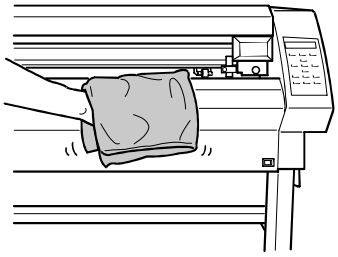
Нельзя применять растворители или бензин, так как они могут повредить поверхность.

[Очистка корпуса]

Используйте мягкую ткань, смоченную водой или спиртом.
Панель управления и индикатор аккуратно протирайте мягкой тканью.

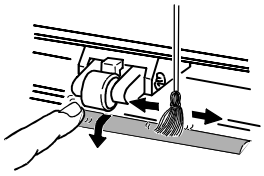
[Очистка рабочей поверхности]

Если рабочая поверхность загрязнилась, протрите ее мягкой тканью, смоченной водой.



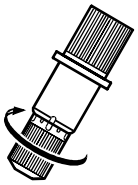
[Очистка рифленого вала]

При помощи жесткой щетки удалите загрязнения, вращая рифленый вал и передвигая щетку вправо - влево.
Загрязнения на рифленом валу уменьшают точность работы.



[Очистка прижимных роликов]

Очищайте прижимные ролики при помощи мягкой ткани, смоченной водой или спиртом.
Ролики при этом должны быть подняты.



[Очистка держателя ножа]

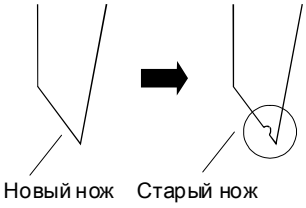
Если внутрь колпачка держателя ножа попали обрезки материала, снимите держатель, удалите колпачок и очистите его поверхность.

7-2 Компоненты - расходники

[Нож]

Если результаты резки соответствуют любому из следующего пунктов, это означает, что нож необходимо заменить.

- Конец лезвия ножа сломан.
- Остаются непрорезанные области даже при давлении ножа 60 гр.
- Качество линии реза не такое высокое как прежде.
- После резки трудно произвести чистку материала.



При длительной работе с плотными материалами возможен износ ножа как показано на рисунке.

[Держатель ножа]

Если Вы работаете с очень тонкими материалами, либо с материалами без подложки и вынуждены регулировать выступ ножа с помощью колпачка держателя ножа, имейте в виду, что со временем колпачок износится настолько, что качественная резка станет невозможна.
Под колпачок держателя ножа забивается грязь и пыль, тем самым разрушая подшипники.
Если нож проворачивается в держателе с затруднением, держатель ножа необходимо заменить.
Чтобы предотвратить износ подшипников держателя ножа необходимо производить его очистку (см. 8-1 Очистка).

[Предохранительная полоска]

Если давление ножа выставлено некорректно, нож будет прорезать подложку материала и изнашивать предохранительную полоску. После того, как на предохранительной полоске образуется глубокая прорезанная полоса, качественная резка станет невозможна. При этом предохранительную полоску необходимо заменить.

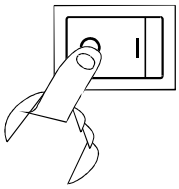
7-3 Замена отрезного ножа

⚠ ОСТОРОЖНО!

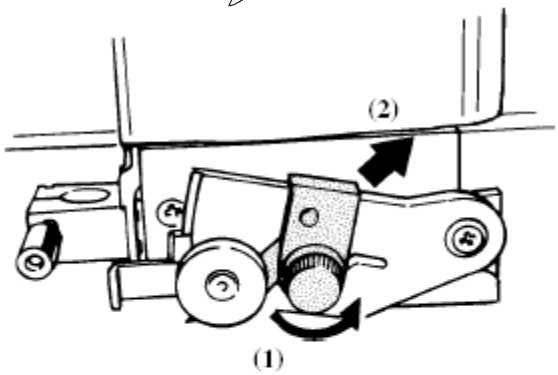
Перед началом процедуры замены ножа убедитесь, что питание аппарата выключено.

Для замены отрезного ножа в аппарате GX-500/400/300 выполните следующие действия.

1 Выключите питание аппарата

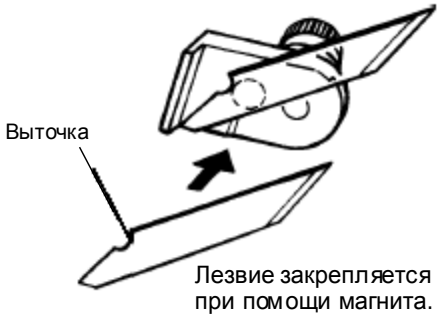


2 Снимите отрезной нож.
(1) Ослабьте фиксирующий винт
(2) Взявшись за винт, потяните его в направлении, указанном стрелкой.



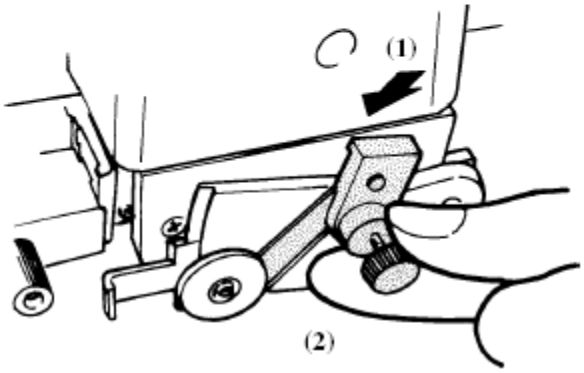
* Для удобства можете использовать пинцет.

3 Замените на новый нож



4 Установите отрезной нож
(1) Взявшись за винт, установите нож на место.
* Следите, чтобы нож не сдвинулся при этом.

(2) Затяните винт.



8 При возникновении проблемы...

8-1 Функция самотестирования

Машина обладает функцией самотестирования для выяснения корректности производимой резки. Для запуска самотестирования, следуйте шагам, описанным ниже.

1 Обратитесь к пункту “3-1 Загрузка материала” и загрузите материал.

2 Обратитесь к пункту “3-2 Установка ножа” и установите нож и держатель ножа.

3 Нажмите клавишу [MENU] несколько раз.

UNSETUP ◄ ↕ ↵

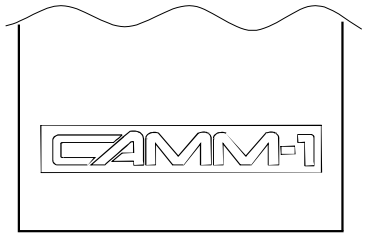
4 Нажмите клавишу [▼] несколько раз.

OTHERS ◄ ↕ ►

5 Нажмите клавишу [►].
Нажмите клавишу [▼] несколько раз.

SELF TEST ◄ ↕ ↵

6 Нажмите клавишу [ENTER].
Начнется самотестирование. Операция удачна если результатом резки является следуещее.



8-2 Что делать, если...

Питание подключено правильно?	Сетевой шнур, прилагаемый к плоттеру, необходимо одним концом подключить к плоттеру, а другим к электрической розетке.
Аппарат включен?	Включите питание.
Аппарат приостановил работу?	Если на индикаторе появилось показанное здесь сообщение, значит аппарат находится в режиме паузы. CONTINUE ▶PAUSE STOP ▶ENTER Для продолжения работы, нажмите клавишу [PAUSE] . Для прекращения работы, остановите передачу данных с компьютера, затем нажмите [ENTER] в течение 0.5 секунд.
Аппарат находится в состоянии готовности?	Убедитесь, что индикатор SETUP горит.
Программное обеспечение, из которого производится резка, установлено правильно?	Проверьте спецификацию устройства вывода. Если выбрано несоответствующее устройство, результаты работы будут неверными или будет выдано сообщение об ошибке. Проверьте параметры связи и прочие параметры.
Компьютер и плоттер соединены кабелем требуемого типа?	С различным программным обеспечением могут применяться различные типы кабелей. Выберите правильный кабель.
Операционная система установлена правильно?	Проверьте выбор порта, устройство вывода, доступность порта, параметры связи, прочие параметры.
Правильно ли выбран порт в установках драйвера?	При помощи меню настройте нужный порт и параметры связи.

BAD POSITION	Расположение прижимных роликов неправильное. Прижимные ролики должны располагаться над рифлеными участками вала. Установите прижимные ролики правильно и снова заправьте материал.
SHEET UNLOADED	Сообщение появляется, если материал был заправлен так, что не закрывает сенсор. Также это состояние возникает, когда материал был удален после того, как был замерен клавишей [ENTER]. Заправьте материал и нажмите любую клавишу.
MOTOR ERROR	Сообщение выдается при ошибке мотора. Возникает при перегрузке из-за заминания материала, или когда аппарат внезапно дергает материал, не отмотанный от рулона. В этом случае выключите питание и включите снова. Для работы с длинным материалом, включите функцию [AREA], для предварительного отматывания нужного отрезка материала. Для резки толстого материала измените параметр [NORMAL] на [HEAVY] в меню [QUALITY]. Затем выключите питание, снова включите, и уменьшите скорость резки ** см/с.
TOOL-CHG:TOOL No	Аппарат приостанавливает работу для замены инструмента. Если замена инструмента не требуется, просто нажмите [ENTER]. Меню [COMMAND SP] по умолчанию соответствует [DISABLE].

Если материал режется некачественно

Нож и держатель установлены правильно и прочно?	Установите правильно (см. “3-2 Установка ножа”).
Колпачок держателя ножа поврежден?	Замените колпачок держателя ножа (см. “8-2 Компоненты - расходники”).
Используется толстый материал?	Если используется толстый материал, замените в меню режим [NORMAL] на [HEAVY].
Держатель ножа поврежден?	Замените держатель ножа (см. “8-2 Компоненты - расходники”).
Предохранительная полоска повреждена?	Замените предохранительную полоску (см. “8-2 Компоненты - расходники”).
Смещение ножа установлено корректно?	Перед работой выполните тестовую резку и отрегулируйте все параметры (см. “5-1 Подробное описание параметров резки”).

Возникают непрорезанные области

Нож слишком короткий ?	Замените нож (см. “3-2 Установка ножа”).
Скорость ножа, давление и смещение соответствуют данному типу ножа и материала?	Перед работой выполните тестовую резку и отрегулируйте все параметры (см. “4-1 Подробное описание параметров резки”, “3-3 Регулировка давления ножа и скорости резки“).

В процессе работы материал приподнимается или нож царапает материал

Используется широкий материал?	Если используется материал шире, чем 762 мм, прижмите его средним прижимным роликом посередине.
Скорость перемещения каретки в верхнем положении слишком высокая?	Уменьшите значение в меню [UPSPEED]. (см. “5-1 Подробное описание параметров резки”).

Начальная и конечная точки контуров не совпадают

Нож и держатель установлены правильно и прочно?	Установите правильно (см. “3-2 Установка ножа”).
Используется толстый или относительно твердый материал?	В этом случае начальная и конечная точки контура могут не соединиться.

Остаются неиспользованные области материала

Это области предусмотренные конструкцией аппарата?	Конструкцией аппарата предусматриваются неиспользуемые отступы от краев материала (см. “5-2 Подробное описание выбора начальной точки и зоны резки”).

Материал не удается установить как "PIECE” (длина не отображается)

Длина материала больше или равна 1,6 м?	При установке куска материала длиной 1,6 м или более ему будет присвоен тип рулонного материала (см. “5-2 Подробное описание выбора начальной точки и зоны резки”).

Если материал соскальзывает из под прижимных роликов в процессе работы

Используемый материал имеет перфорацию по краям для зубчатого колеса?	Расположите ролики ближе к центру, так чтобы они перемещались по ровному месту.
Если был установлен листовой материал, был задан тип [PIECE]?	При загрузке материала, выберите тип [PIECE] в пункте [SELECT SHEET] (см. “4-4 Загрузка куска материала (материала стандартного размера, материала для резки, и т.п.“).
Материал застревает в определенных положениях?	Перед резкой убедитесь, что материал не касается внутренних боковых поверхностей GX-500/400/300. Такой контакт может не только повредить материал, но и сделать невозможным его нормальное перемещение.
Материал заправлен ровно?	Если передний край материала неровный или загнут, отрежьте его, так чтобы он был параллельно прижимным роликам. Если материал на длинной дистанции съезжает из под прижимных роликов, установите их ближе к центру, так чтобы расстояние от крев материала было около 5 - 25 мм. Если используется рулонный материал, используйте функцию [AREA MOVE] для предварительного прогона нужного отрезка материала. Убедитесь при этом, что материал не соскальзывает из под прижимных роликов на всем протяжении. Если материал отматывается от рулона во время резки, это может привести к его перекосу и ошибке двигателя.
Рычаги прижимных роликов опущены?	Убедитесь, что левый и правый прижимной ролики установлены на краях материала, затем поднимите рычаги, при этом зафиксировав прижимные ролики на материале.
Прижимные ролики деформированы или сломаны?	Если материал соскальзывает даже после точной установки, прижимные ролики подлежат замене. Чтобы заменить прижимные ролики, обратитесь в ближайший к Вам сервисный центр Roland. Когда аппарат не работает, поднимите прижимные ролики.

8-3 Сообщения об ошибках

Сообщение об ошибках возникает тогда, когда информация, приходящая с компьютера содержит ошибки.
После выдачи сообщения об ошибке, данные продолжают поступать, и Вы можете продолжать выполнять операции.
Для сброса сообщения об ошибке, нажмите любую клавишу.

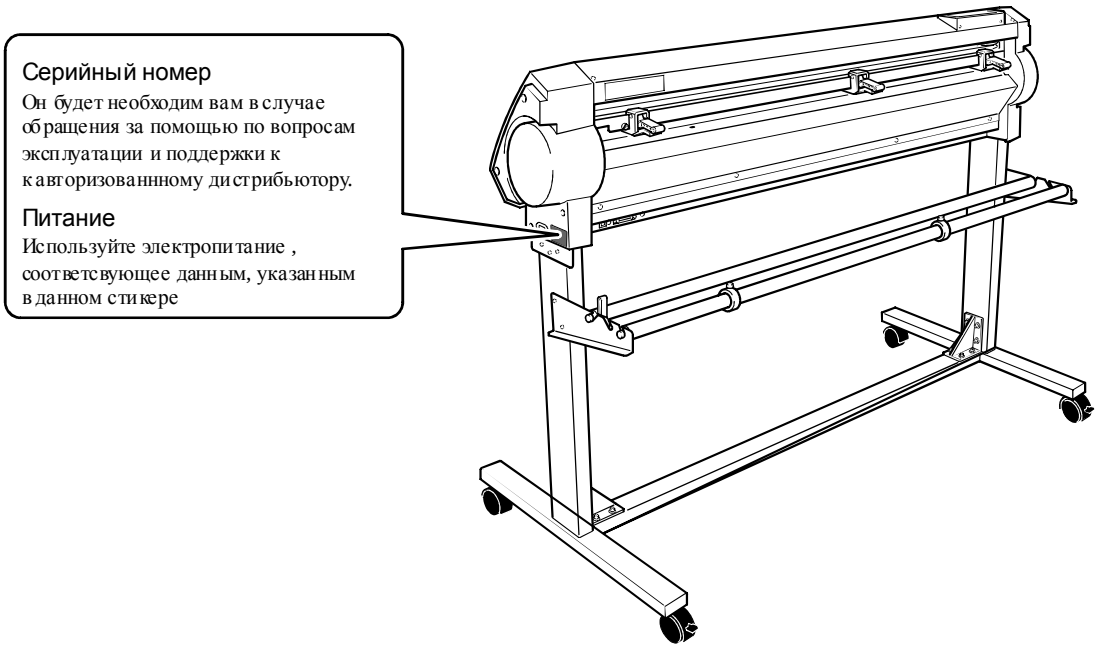
Если произошла ошибка, дальнейшая резка может быть некорректна.
Возможные сообщения об ошибках описаны ниже.

В большинстве случаев ошибки связаны с неправильными данными, посланными с компьютера.
Для большей информации см. “8-2 Что делать, если...”.

Сообщение	Описание
Er1: WRONG COMMAND	Аппарат GX-500/400/300 не может интерпретировать поступившую инструкцию. Эта ошибка может быть вызвана тем, что подается команда в режиме “mode 2”, а плоттер настроен на команды режима “mode 1” или наоборот. Установите необходимый набор инструкций при помощи панели управления.
Er2: WRONG NO.S	Появляется, когда количество параметров отличается от требуемого.
Er3: OUT OF RANGE	Появляется, когда значения параметров выходят из допустимого диапазона.
Er15: RS-232ERR	Появляется, если нарушено соединение, четность, или полученные данные выходят из допустимого диапазона.

9 Спецификация

9-1 Расположение стикера с серийным номером и данными по используемому питанию.



9-2 Спецификация

		GX-500	GX-400	GX-300
Механизм		Перемещение материала		
Привод		Серводвигатели с цифровым управлением		
Максимальная зона резки		1195 x 24998 мм	1000 x 24998 мм	737 x 24998 мм
Допустимая ширина материала		90 - 1372 мм	90 - 1178 мм	50 - 540 мм, 582 - 915 мм
Ширина материала, который можно отрезать		0 - 1270 мм	0 - 1067 мм	0 - 812 мм
Инструмент		Ножи: специальные ножи для серии CAMM-1		
Макс. скорость резки		При резке - 850 мм/с(во всех направлениях), при поднятом инструменте - 1202 мм/с (под углом 45`)		
Скорость резки		10 - 850 мм/с (увеличение с шагом 10 мм/с)		
Давление ножа		20 -350 г (увеличение с шагом 10 г)		
Механическое разрешение		0.0125 мм/шаг		
Программное разрешение		0.025 мм/шаг		
Точность перемещения(*1)		Менее +/- 0.2% от длины, или 0.1 мм на любом расстоянии (*2)		
Точность повторения (*3)		0.1 мм или менее (не считая деформации материала)		
Интерфейс		USB (ver 1.1), последовательный RS-232C		
Объем буфера		8 MB (2 MB для повторной резки)		
Система команд		CAMM-GL III		
Питание		1,2A/100 - 240 В 10% 50/60 Гц		1,1A/100 - 240 В 10% 50/60 Гц
Потребляемая мощность		100W		95W
Уровень шума		При работе - менее 62dB, в дежурном режиме - менее 40dB (Соответствует нормам ISO 7779)		
Размеры:	основной блок	1602 мм (W) x 264 мм (D) x 398 мм (H)	1407 мм (W) x 264 мм (D) x 398 мм (H)	1144 мм (W) x 264 мм (D) x 398 мм (H)
	с подставкой	1602 мм (W) x 727 мм (D) x 1113 мм (H)	1407 мм (W) x 727 мм (D) x 1113 мм(H)	1144 мм (W) x 727 мм (D) x 1113 мм (H)
Вес:	основной блок	35 кг	31 кг	26 кг
	с подставкой	55кг	51 кг	44 кг
Рабочая температура		5 - 40`C		
Влажность		35 - 80% (без конденсата)		
Аксессуары		Сетевой шнур, держатель ножа (XD-CH2), нож (ZEC-U5025), инструмент для выравнивания, фиксатор кабеля, лезвие отрезного ножа, драйвер для CAMM-1 CD-диск, Roland CutChoice CD-диск, инструкция пользователя.		

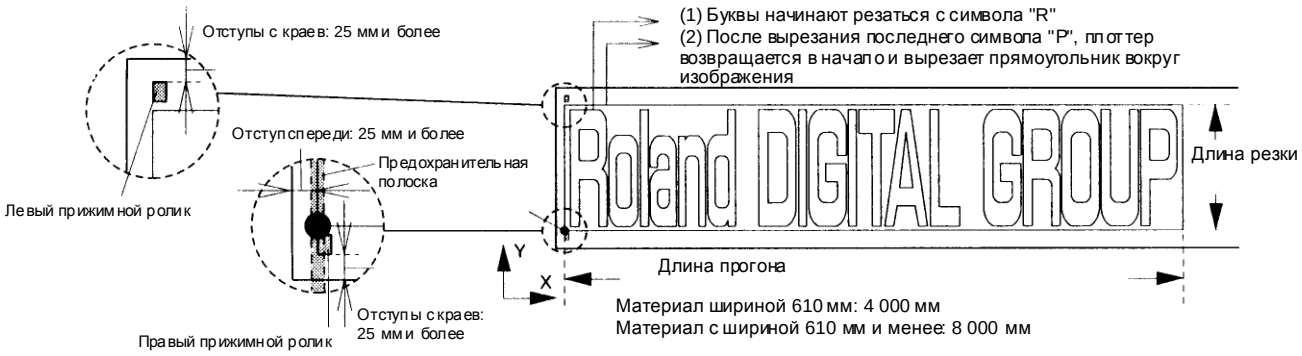
*1
Материал и резка по методике Roland DG
*2
Без деформации материала
*3
Точность повторения указана:

для материалов шириной более 610 мм: на длине 4000 мм (только для GX-400/500)

для материалов шириной менее 610 мм: на длине 8000 мм

(*1) При соблюдении следующих условий:

- Тип материала: 3M Scotchcal Mastercut Пленка.
-Специальная подставка (рулон находится сзади плоттера на специальных валах)
-Отступы с краев: 25 мм и более с обоих сторон
-Фронтальный отступ: 25 мм и более (После загрузки материала используйте опцию [F-EDGE] для автоматического отступа спереди 25 мм).
-Используйте функцию [AREA MOVE] для предварительного прогона материала плюс 0,2 м и правильно выставляйте материал
-Резка следующего изображения осуществляется за 1 раз



9-3 Спецификация интерфейса

[Serial]

Стандарт	RS-232 - спецификация Cetnronics
Биты данных	7 или 8 бит (Выбирается в меню.)
Стоповые биты	1 или 2 бита (Выбирается в меню.)
Метод передачи	Асинхронный
Скорость передачи	4800, 9600 (Выбирается в меню.)
Проверка четности	Нечетный, Четный, Нет проверки (Выбирается в меню.)

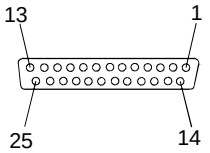
[USB]

Стандарт	В соответствии со спецификацией универсальной последовательной шины (Ver 1.1)
Скорость передачи	12 Мбит/с
Формат данных	NRZI
Совместимый разъем	Серия B
Номинальная длина кабеля	3 м

[(RS-232C)]

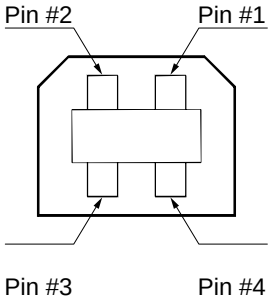
Номер Сигнала	Номер Терминала		Номер Сигнала
NC	25	13	NC
NC	24	12	NC
NC	23	11	NC
NC	22	10	NC
NC	21	9	NC
DTR	20	8	NC
NC	19	7	SG
NC	18	6	DSR
NC	17	5	CTS
NC	16	4	RTS
NC	15	3	RXD
NC	14	2	TXD
		1	FG

Нумерация контактов



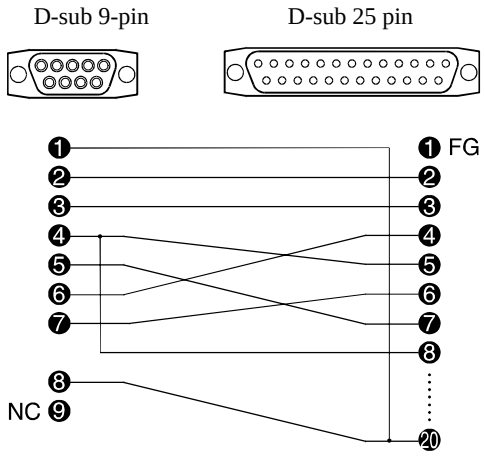
[USB подключение]

Номер конт.	Номер сигнала	Нумерация контактов
1	VCC	Cable power
2	- Data	
3	+ Data	
4	GND	Cable ground



[XY-RS-34 Последовательное соединение]

Note: При применение кабеля, отличающегося от XY-RS-34 фирмы Roland DG Corp., Используйте следующую схему распайки кабеля:



www.roland.ru

Roland

1000001396

R1-060421

www.roland.ru