



Zebra® 105SL

Краткое руководство



© 2005 ZIH Corp.

The copyrights in this manual and the label print engine described therein are owned by Zebra Technologies Corporation. Unauthorized reproduction of this manual or the software in the label print engine may result in imprisonment of up to one year and fines of up to \$10,000 (17 U.S.C.506). Copyright violators may be subject to civil liability.

This product may contain ZPL[®], ZPL II[®], and ZebraLink[™] programs; Element Energy Equalizer[®] Circuit; E3[®]; and AGFA fonts.

Software © ZIH Corp. All rights reserved worldwide.

ZebraLink and all product names and numbers are trademarks, and Zebra, the Zebra logo, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit, and E3 Circuit are registered trademarks of ZIH Corp. All rights reserved worldwide.

CG Triumvirate is a trademark of AGFA Monotype Corporation. All rights reserved worldwide. CG Triumvirate(tm) font © AGFA Monotype Corporation. Intellifont[®] portion © AGFA Monotype Corporation. All rights reserved worldwide.

UFST is a registered trademark of AGFA Monotype Corporation. All rights reserved worldwide. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders.

Zebra 105SL

Краткое руководство



Данное краткое руководство к принтеру Zebra 105SL содержит основные сведения, необходимые для установки принтера, работы с ним и выполнения простейших операций по регулировке. Данное руководство не всеобъемлющее.

Дополнительные сведения о принтере Zebra 105SL можно получить у поставщика:

- Руководство пользователя (каталожный номер 11342L)
- Руководство по программированию ZPL II (каталожный номер 45540L)
- Руководство по обслуживанию (каталожный номер 32056L)

Содержание

Характеристики	2
Установка ленты и носителя	3
Управление	8
Калибровка	9
Настройка	10
Регулировка	12

Характеристики

Электропитание

- 90–264 В переменного тока, 48–62 Гц
- **Начальная потребляемая мощность:**
19–180 Вт

Условия хранения и эксплуатации

- **Эксплуатация:**
от 5° до 40° C (от 40° до 104° F)
относительная влажность – 20–85%
- **Хранение:**
от –40° до +60° C (от –40° до +140° F)
относительная влажность – 5–85%

Предохранители

F5A, 250 В, 5 x 20 мм, тип IEC. Можно использовать предохранители, поставляемые с принтером, или приобрести их в корпорации Zebra Technologies Corporation.

Виды ленты и износ головки



Внимание • При печати термопереносом установите ленту до калибровки. Не устанавливайте ленту, если принтер будет использоваться в режиме прямой термопечати. Ширина ленты в принтере принтера 105SL должна быть не меньше ширины носителя. Ленты Zebra очень гладкие, и это способствует сокращению износа головки носителем. Если лента будет уже носителя, износ головки будет значительно выше.

Установка ленты и носителя

Рисунок 1 •

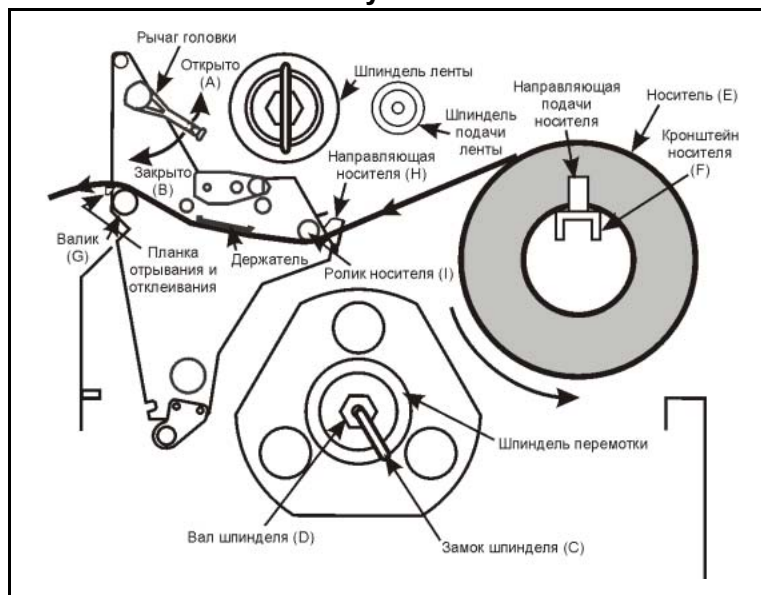
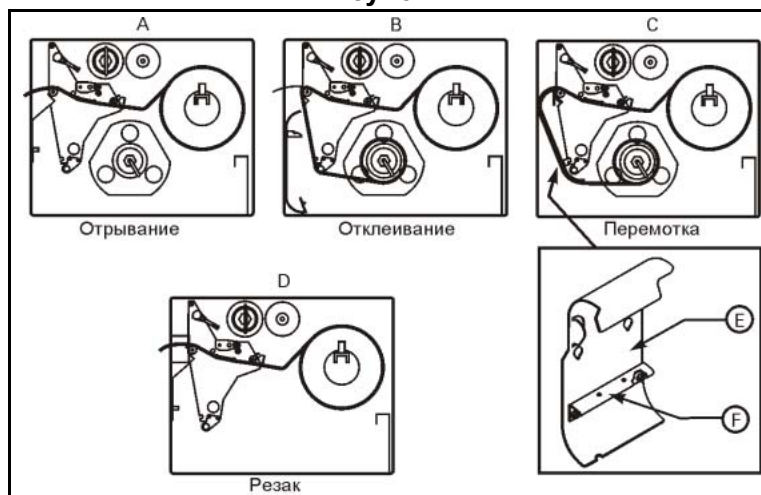


Рисунок 2 •



Установка носителя

Установка рулонного носителя для работы в отрывном режиме (Рисунок 2-А)

1. Установите рулон (Рисунок 1-Е) на кронштейн (Рисунок 1-Ф).
2. Откройте головку, переместив рычаг на верхней части головки в положение открывания (Рисунок 1-А).
3. Ослабьте винт направляющей носителя (Рисунок 1-Н) и отодвиньте направляющую носителя как можно дальше от корпуса принтера.

4. Заправьте носитель так, чтобы он проходил под роликом (Рисунок 1-I), затем между верхней направляющей пластиной и основной направляющей, затем под головкой, и наконец над валиком (Рисунок 1-G).
5. Отрегулируйте направляющую (Рисунок 1-H) так, чтобы она слегка касалась внешнего края носителя, не цепляя его. Установите ее параллельно краю носителя, а затем затяните винт.
6. Закройте головку, переместив рычаг на верхней части головки в положение закрывания (Рисунок 1-B).
7. **ВАЖНО:** Отрегулируйте положение датчика носителя согласно инструкциям на странице 13.

Режим с отклеиванием (Рисунок 2-B)



Примечание • Для качественной работы принтер следует установить на ровной поверхности. Это особенно важно при работе с широкими носителями. Если принтер будет установлен не горизонтально, то носитель может съехать со шпинделя.

1. Снимите пластину перемотки, если она есть, и поместите ее на два монтажных винта за передней панелью. Расположите выемку кронштейна так, чтобы детектор этикеток мог контролировать наличие отклеенных этикеток.
2. Установите носитель в соответствии с указаниями для отрывного режима (Рисунок 2-A). После установки носитель должен выходить за отрывную планку примерно на 1 м (39 дюймов). При работе с рулонами этикеток удалите все этикетки с конца рулона, чтобы использовать его для заправки рулона.
3. Снимите крюк шпинделя (Рисунок 1-C) с вала приемного шпинделя (Рисунок 1-D). Если используется стержень, удалите с него всю пленку и вставьте его в шпиндель перемотки таким образом, чтобы он оказался на одном уровне с направляющей пластиной.
4. Намотайте два или три оборота подкладки носителя обратной стороной на шпиндель перемотки и установите крюк шпинделя. Убедитесь, что подкладка носителя максимально сдвинута к направляющей пластине. Для некоторых типов носителей, особенно для картонных этикеток, необходимо закрепить конец носителя клейкой лентой на стержне, если он не будет натянут без этого. Не приклеивайте рулон этикеток, если в этом нет необходимости.



Примечание • Перед тем как закрыть головку, убедитесь, что при движении сквозь принтер носитель расположен напротив внутренних направляющих, а наружная направляющая и направляющая подачи носителя слегка касаются носителя (1). Носитель должен быть натянут (2), и при наматывании на шпиндель он должен идти параллельно внутренним направляющим.

5. После выполнения всех указанных действий закройте головку рычагом для фиксации носителя. Неправильное выравнивание может привести к неправильной намотке носителя на шпиндель (стержень), что может помешать движению носителя и печати.

Режим перемотки (Рисунок 2-С)



Примечание • Для достижения оптимальных результатов принтер следует установить на ровной поверхности. Это особенно важно при работе с широкими носителями. Если принтер будет установлен не горизонтально, то носитель может съехать со шпинделя.

1. Снимите пластину перемотки носителя (Рисунок 2-Е), установленную в передней части печатающего механизма в отделении носителя.
2. Поверните пластину перемотки так, чтобы выступ пластины крюка (Рисунок 2-Ф) был направлен вниз.
3. Вставьте выступ пластины крюка в нижнее отверстие боковой пластины и задвиньте пластину перемотки так, чтобы она уперлась в корпус принтера.
4. Установите носитель в соответствии с указаниями для отрывного режима (Рисунок 2-А). После установки носитель должен выходить за отрывную планку примерно на 1 м (39 дюймов). При работе с рулонами этикеток удалите все этикетки с конца рулона, чтобы использовать подкладку для заправки рулона.
5. Снимите крюк шпинделя (Рисунок 1-С) с вала приемного шпинделя (Рисунок 1-Д). Если используется пустая катушка, удалите с нее всю пленку и вставьте ее в шпиндель перемотки таким образом, чтобы она оказалась на одном уровне с направляющей пластиной.
6. Проложите носитель так, как показано на Рисунок 1 и Рисунок 2-С, и намотайте 1-2 оборота на каждый шпиндель перемотки (1). Затем установите крюк шпинделя или пустую катушку размером 76,2 мм (3 дюйма) (2) на место. Для некоторых типов носителей, особенно для картонных этикеток, необходимо закрепить конец носителя на пустой катушке, если он не будет натянут без этого. Не приклеивайте рулон этикеток, если в этом нет необходимости.



Примечание • Перед тем как закрыть головку, убедитесь, что при движении сквозь принтер носитель расположен напротив внутренних направляющих, а наружная направляющая и направляющая подачи носителя слегка касаются носителя (1). Носитель должен быть натянут (2), и при наматывании на шпиндель он должен идти параллельно внутренним направляющим.

7. После выполнения всех указанных действий закройте головку рычагом для фиксации носителя. Неправильное выравнивание может привести к неправильной намотке носителя на шпиндель (стержень), что может помешать движению носителя и печати.

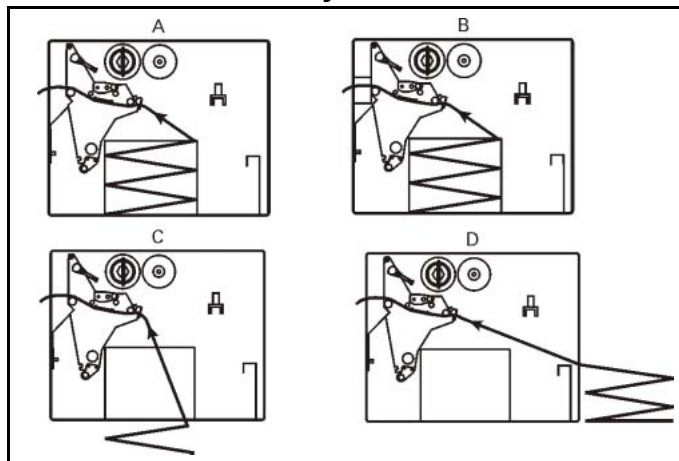
Режим с резакром (Рисунок 2-Д)

1. Установите носитель в соответствии с указаниями для отрывного режима (Рисунок 2-А), и помимо этого заправьте носитель в модуль резака, см. Рисунок 2-Д.
2. Убедитесь, что резак установлен на принтере, а на пульте управления задан режим применения резака.

Загрузка фальцованного носителя

См. [Рисунок 3](#). Фальцованный носитель можно поместить на дно отсека носителя в лоток фальцованной бумаги или разместить вне принтера с подачей снизу или сзади.

Рисунок 3 •

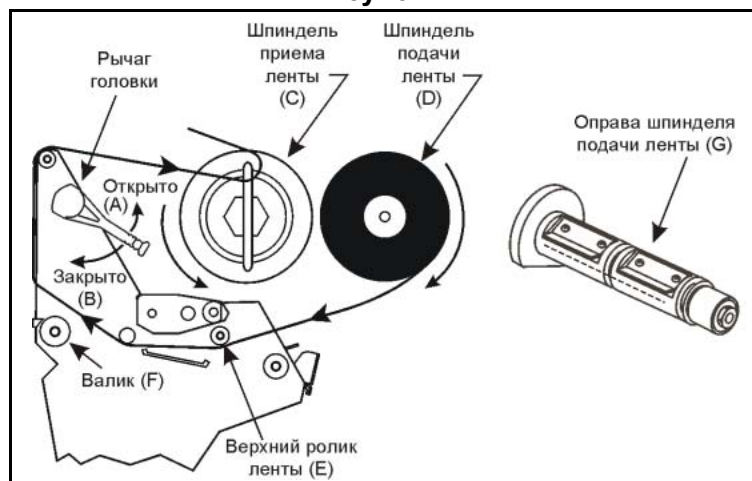


Отрегулируйте винт направляющей носителя ([Рисунок 1-H](#)), чтобы предотвратить смещение носителя. Убедитесь в том, что направляющая параллельна носителю.

Установка ленты

См. [Рисунок 4](#). При установке ленты наденьте сердечник катушки до упора на шпindelъ подачи ([Рисунок 4-D](#)). Ширина ленты должна быть не меньше ширины носителя.

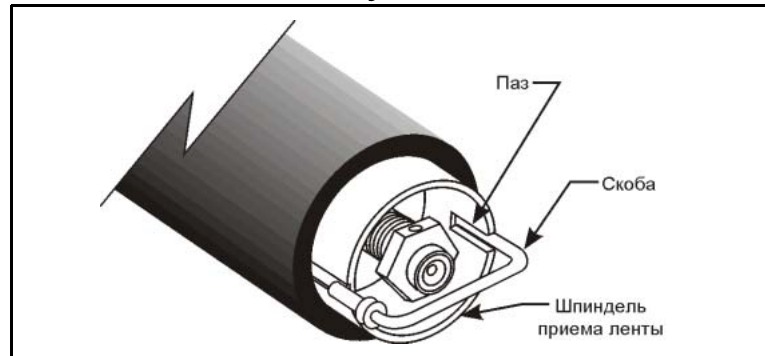
Рисунок 4 •



1. Выровняйте сегменты шпинделя подачи ленты ([Рисунок 4-G](#)).
2. Поместите катушку ленты на шпindelъ подачи ([Рисунок 4-D](#)).
3. Отмотайте конец ленты для заправки. Отрежьте полоску носителя (этикетки и подложку) длиной 152-305 мм (6-12 дюймов). Отклейте этикетку с этой полоски. Приклейте половину этикетки к концу полоски, а вторую половину к концу ленты. Это будет направляющая ленты.

4. Откройте головку (Рисунок 4-А) и заправьте направляющую вместе с прикрепленной лентой в печатающий механизм таким образом, чтобы лента проходила под верхним роликом (Рисунок 4-Е) и через валик (Рисунок 4-Ф).
5. Перед наматыванием ленты на шпindel приема ленты (Рисунок 4-С) убедитесь, что правильно установлен крюк ленты. Крюк должен быть установлен так, как показано на Рисунке 5.

Рисунок 5 •



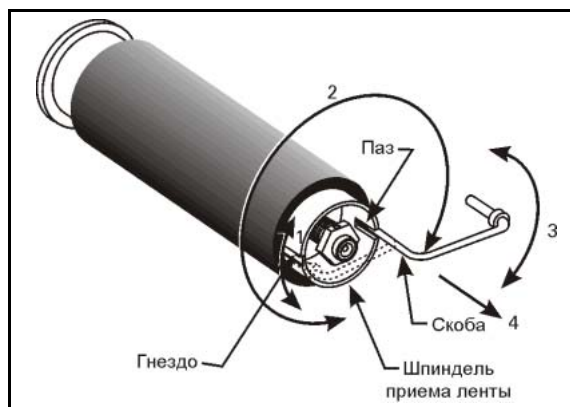
6. Намотайте ленту (с направляющей, если есть) на приемный шпindel (Рисунок 4-С) в несколько оборотов против часовой стрелки.
7. Закройте головку (Рисунок 4-В).

Снятие использованной ленты

См. Рисунок .

1. Разрежьте ленту рядом с приемным шпindelем.
2. Извлеките крюк шпинделя из гнезда (1), потянув его в сторону (2).
3. Поверните крюк на 180° (3), потяните его на себя и снимите (4).
4. Снимите использованную ленту с приемного шпинделя.
5. Снимите пустой сердечник с шпинделя подачи ленты.









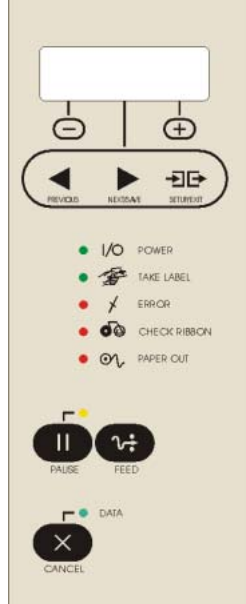
Рисунок 6 •



Управление

Клавиши на пульте управления

Таблица 1 • Клавиши на пульте управления

Описание		Рисунок 7 •
	Нажмите для входа или выхода из режима паузы.	
	При каждом нажатии клавиши подается одна пустая этикетка.	
	(работает только в режиме паузы) Нажмите один раз для прерывания печати текущей партии этикеток. Чтобы очистить весь буфер, нажмите и удерживайте, пока не погаснет индикатор DATA (Данные).	
<p>и   </p> <p>PREVIOUS NEXT/SAVE SETUP/EXIT</p> <p> </p>		
<p>Данные клавиши</p>		

Индикаторы на пульте управления

Таблица 2 содержит описание операций, выполняемых с пультом управления.



Примечание • Если в какой-либо ситуации индикатор должен и мигать, и гореть постоянно, он будет мигать.

Таблица 2 •



Индикатор	Состояние	Описание
POWER (СЕТЬ)	Не горит	Принтер выключен или нет электропитания.
	Горит	Принтер включен.
TAKE LABEL (ИЗВЛЕКИТЕ ЭТИКЕТКУ)	Не горит	Нормальная работа.
	Мигает	(только в режиме с отклеиванием) Этикетка готова. Печать приостановлена, пока этикетка не будет извлечена.

Таблица 2 •

Индикатор	Состояние	Описание
ERROR (ОШИБКА) 	Не горит	Нормальная работа – ошибок не возникло.
	Мигает	Возникла ошибка. Дополнительные сведения показаны на дисплее.
CHECK RIBBON (ПРОВЕРЬТЕ ЛЕНТУ) 	Не горит	Нормальная работа – лента установлена правильно.
	Горит	Печать приостановлена, на дисплее показано предупреждающее сообщение, горит индикатор ПАУЗА. Если принтер находится в режиме прямой термопечати: Лента установлена. Если принтер находится в режиме печати термопереносом: Лента не установлена.
PAPER OUT (НЕТ БУМАГИ) 	Не горит	Нормальная работа – носитель установлен правильно.
	Горит	Нет носителя под датчиком. Печать приостановлена, на дисплее показано сообщение об ошибке, горит индикатор ПАУЗА.
PAUSE (ПАУЗА) 	Не горит	Нормальная работа.
	Горит	Печать приостановлена. Либо была нажата клавиша ПАУЗА, либо в формате этикетки содержалась команда паузы, либо модуль проверки или принтер обнаружили ошибку. Просмотрите информацию на дисплее.
DATA (ДАННЫЕ) 	Не горит	Нормальная работа – в настоящий момент данные не принимаются и не обрабатываются.
	Горит	Выполняется обработка данных или печать – данные не принимаются.
	Мигает	Принтер получает данные или передает сведения о состоянии в управляющий компьютер. Если буфер принтера будет переполнен, мигание замедлится. Как только принтер снова начнет принимать данные, возобновится прежняя частота мигания.

Калибровка

После установки носителя и ленты включите принтер. Принтер выполнит начальное самотестирование (POST). По завершении на дисплее будет показано сообщение PRINTER READY (ПРИНТЕР ГОТОВ).


Затем принтер выполнит автоматическую калибровку. В ходе этой процедуры принтер обработает несколько этикеток и автоматически определит длину этикеток и задаст параметры датчиков ленты. Этот процесс повторяется после каждого открытия головки.




Важно • Автоматическую калибровку можно отключить. В этом случае нужно запускать калибровку ленты и носителя вручную из меню всякий раз при изменении типа ленты или типа носителя.

Настройка

После того как завершится POST и на дисплее появится сообщение PRINTER READY (ПРИНТЕР ГОТОВ), можно задать параметры принтера с помощью дисплея и пяти клавиш, расположенных непосредственно под ним. Таблица 3 содержит описание основных шагов процедуры настройки. Более подробные данные приведены в руководстве пользователя.

Для перехода в режим настройки нужно нажать клавишу , когда на дисплее показано сообщение PRINTER READY (ПРИНТЕР ГОТОВ).

Выполните процедуру, описанную в Таблица 3. Для выхода из режима настройки можно в любой момент нажать клавишу  (см. инструкции в конце таблицы).

- Если в верхнем левом углу дисплея показана звездочка (*), это означает, что текущее значение параметра отличается от значения в памяти.
- Для изменения значений параметров применяются желто-коричневые овальные клавиши (-) и (+), расположенные под дисплеем:



Увеличение значения, ответ «да», индикация режима «вкл.» и переход к следующему параметру.



Уменьшение значения, ответ «нет», индикация режима «выкл.» и переход к предыдущему параметру.

Таблица 3 •








Клавиша	Дисплей	Действие и описание
—	PRINTER READY (ПРИНТЕР ГОТОВ)	Нормальная работа принтера.
 SETUP/EXIT	DARKNESS (ЯРКОСТЬ)	С помощью клавиш (+) или (-) можно изменить яркость при печати. ВНИМАНИЕ: Рекомендуется устанавливать минимальную яркость, при которой обеспечивается достаточное качество. Слишком большая яркость может привести к размазыванию чернил и прогоранию ленты.
Чтобы изменить язык сообщений на дисплее (пропустите этот шаг, если нужный язык уже выбран):		
 PREVIOUS	LANGUAGE (ЯЗЫК)	С помощью клавиш (+) или (-) измените язык сообщений на дисплее пульта управления.
 NEXT/SAVE	DARKNESS (ЯРКОСТЬ)	С помощью клавиш (+) или (-) задайте нужную яркость. ВНИМАНИЕ: Рекомендуется установить минимальную яркость, при которой обеспечивается достаточное качество печати. Слишком большая яркость может привести к размазыванию чернил и прогоранию ленты.
 NEXT/SAVE	TEAR OFF (ОТРЫВАНИЕ)	С помощью клавиш (+) или (-) задайте нужное расположение носителя по отношению к отрывной планке после печати. Этот параметр нуждается в регулировке только в случае, если этикетки отрываются неправильно.

Таблица 3 •

Клавиша	Дисплей	Действие и описание
	PRINT MODE (РЕЖИМ ПЕЧАТИ)	С помощью клавиш (+) и (–) выберите один из следующих режимов: отрывание, отклеивание, резак или перемотка. Убедитесь, что выбранный режим может применяться на данном принтере (для некоторых режимов необходима установка дополнительного оборудования).
	MEDIA TYPE (ТИП НОСИТЕЛЯ)	С помощью клавиш (+) и (–) выберите непрерывный носитель или носитель с индивидуальными этикетками. Индивидуальные этикетки: принтер автоматически определяет длину этикетки по перфорации, зазору, маркировке или черным меткам между этикетками. Непрерывный: в формате этикетки необходимо указать длину этикетки (в ZPL и ZPLII – инструкция ^LLxxxx).
	SENSOR TYPE (ТИП ДАТЧИКА)	С помощью клавиш (+) и (–) выберите режим работы датчика – по просвету подкладки между этикетками или маркировке. Если на обратной стороне носителя нет черных меток, оставьте значение по умолчанию (просвет).
	PRINT METHOD (СПОСОБ ПЕЧАТИ)	С помощью клавиш (+) или (–) выберите нужный способ печати: прямая термopечать (без ленты) или печать термopереносом (со специальным носителем для термopереноса и лентой).
	PRINT WIDTH (ШИРИНА ПЕЧАТИ)	С помощью клавиш (+) и (–) задайте ширину печати. Ширина печати должна быть не меньше ширины носителя.
	MAXIMUM LENGTH (МАКС. ДЛИНА)	С помощью клавиш (+) или (–) задайте максимальную длину печати. Длина печати должна быть не меньше длины этикеток.
	LIST FONTS (СПИСОК ШРИФТОВ)	Нажмите клавишу (+) для того, чтобы напечатать список шрифтов.
	LIST BAR CODES (СПИСОК ШТРИХ-КОДОВ)	Нажмите клавишу (+) для того, чтобы напечатать список штрих-кодов.
	LIST IMAGES (СПИСОК ИЗОБРАЖЕНИЙ)	Нажмите клавишу (+) для того, чтобы напечатать список изображений.
	LIST FORMATS (СПИСОК ФОРМАТОВ)	Нажмите клавишу (+), чтобы напечатать полный список форматов, хранящихся в оперативной памяти принтера, в EPROM (если установлена) и на карте памяти (если установлена).
	LIST SETUP (СПИСОК ПАРАМЕТРОВ)	Нажмите клавишу (+), чтобы напечатать список текущих параметров принтера.

Таблица 3 •

Клавиша	Дисплей	Действие и описание
 SETUP/EXIT	SAVE SETTINGS (СОХРАНИТЬ ЗНАЧЕНИЯ)	С помощью клавиш (+) и (–) выберите один из следующих вариантов: ПОСТОЯННО – значения будут сохранены даже после выключения принтера. ВРЕМЕННО – значения будут сохранены до следующего изменения или до выключения принтера. ОТМЕНА – отмена всех изменений, внесенных с момента перехода в режим настройки. ЗАГРУЗИТЬ СТАНДАРТНЫЕ – загрузка стандартных заводских параметров. Примечание: Прочтите руководство пользователя! Обязательно ознакомьтесь с разделом «Калибровка» и инструкциями по настройке сопротивления головки. ЗАГРУЗИТЬ СОХРАНЕННЫЕ – загрузка последних сохраненных значений  . Нажмите клавишу  , чтобы подтвердить выбор.
–	PRINTER READY (ПРИНТЕР ГОТОВ)	Принтер вышел из режима настройки и готов к работе.

Регулировка

Регулировка положения подпружиненного упора

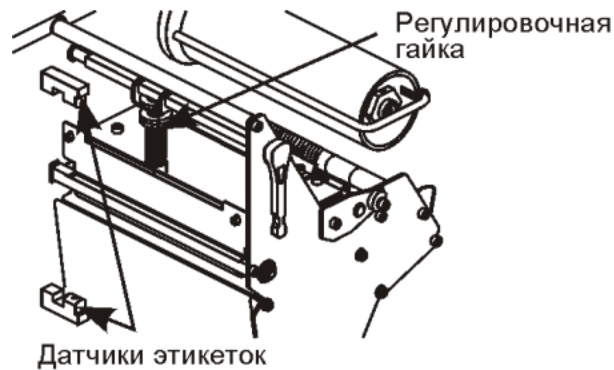
Расположите подпружиненный упор так, чтобы обеспечить равномерное давление на носитель.

Регулировка давления головки

Отрегулируйте давление головки, если на одной из поверхностей недостаточна яркость или используется очень толстый носитель. См. [Рисунок 8](#).

1. Снизьте яркость и напечатайте несколько этикеток.
2. Ослабьте верхние стопорные гайки.
3. Увеличьте или уменьшите давление с помощью регулировочных гаек, чтобы яркость печати была равномерной от правого до левого края.
4. Установите нужную яркость.
5. Затяните стопорные гайки.

Рисунок 8 •



Примечание • Для продления срока службы головки рекомендуется установить минимальную приемлемую яркость..

Регулировка положения датчика носителя

Датчик носителя следует расположить так, чтобы он правильно определял расположение этикеток, перфорации и отверстий на носителе.

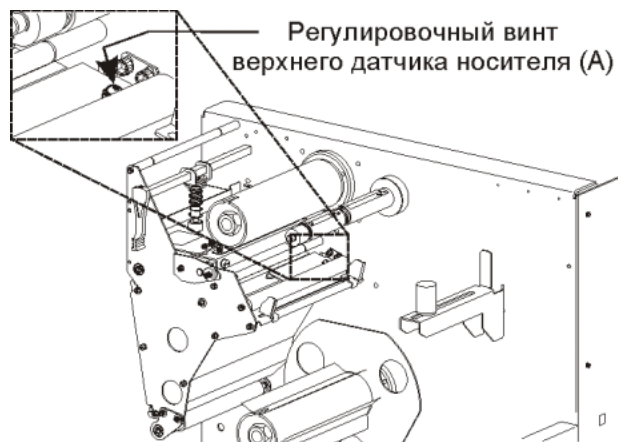
В большинстве случаев подходит заводское положение датчика. Если это не так, выполните регулировку.

Регулировка верхнего датчика носителя

См. [Рисунок 9](#).

1. Снимите ленту. Найдите верхний датчик носителя.
2. Ослабьте винт.
3. Передвиньте верхний датчик в гнезде так, чтобы он расположился непосредственно над указателем, перфорацией или отверстием в носителе.
4. Затяните винт.

Рисунок 9 •



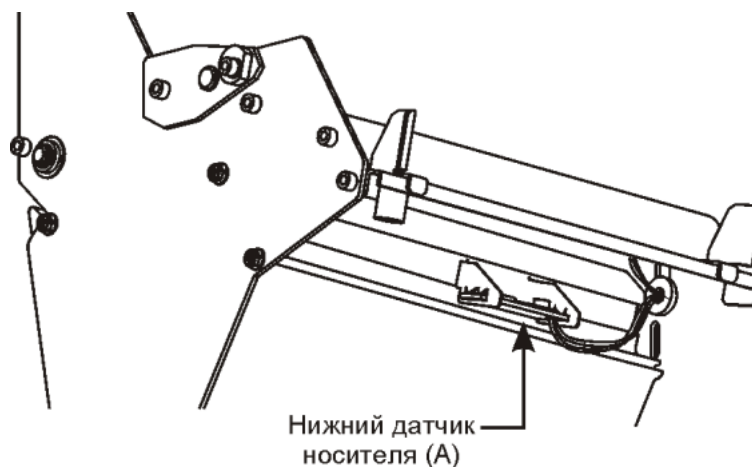
Примечание • При регулировке датчика носителя провода датчика можно пропустить через специальное отверстие в корпусе принтера.

Регулировка нижнего датчика носителя

См. [Рисунок](#) .

1. Найдите нижний датчик носителя. Он расположен под задним натяжным роликом (это пружинный держатель печатного монтажа платы).
2. Передвиньте датчик так, чтобы два инфракрасных излучателя бронзового цвета были расположены под верхним датчиком носителя. Аккуратно вытяните провода на нужную длину (допускается небольшое провисание).

Рисунок 10 •



Примечание • Если датчик потребуется передвинуть внутрь настолько, что образуется сильное провисание проводов, откройте крышку электронного блока и аккуратно вытяните провода. Закрепите провода, чтобы они не касались приводных ремней.



Zebra Technologies Corporation

333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061.3109 USA
Телефон: +1 847.634.6700
Факс: +1 847.913.8766

Zebra Technologies Europe Limited

Zebra House
The Valley Centre, Gordon Road
High Wycombe
Buckinghamshire HP13 6EQ, Great Britain
Телефон: +44 (0) 1494 472872
Факс: +44 (0) 1494 450103

Заказ № 32055L-151
Номер изготовителя 32055L-151 Версия А