Весы неавтоматического действия FZ

Руководство по эксплуатации

Внимание:

- Для обеспечения безопасной и безаварийной эксплуатации весов, пожалуйста, внимательно изучите данное руководство.
- После изучения данного руководство храните его в надежном месте рядом с весами, чтобы Вы могли еще раз ознакомиться с ним в случае необходимости

VIBRA

SHINKO DENSHI CO., LTD.

Предисловие

Благодарим за то, что вы приобрели наши пыле- и влагозащищенные электронные взрывобезопасные весы.

Данный документ является Руководством по эксплуатации этих пыле- и влагозащищенных взрывобезопасных электронных весов.

Инструкции

*Авторское право на этот документ принадлежит Shinko Denshi Co., Ltd. (Шинко Денши Ко., Лтд.). Перепечатка или копирование всего этого документа или его части без уведомления не разрешается.

*Просим принять к сведению, что усовершенствование весов или их модификация могут вызвать частичное несоответствие весов их описанию в этом документе.

*Описание этого документа подлежит изменению без уведомления.

*Этот документ был составлен со вниманием. Если, однако, вы обнаружите какую-либо ошибку или несовершенство, просим сообщить нам.

*Документы, в которых страницы отсутствуют или неправильно расположены, будут заменены. Просим сообщить в магазин, в котором вы приобрели продукт, или в наш отдел продаж.

*Неполадки, связанные с весами или системой, будут рассматриваться в соответствии с отдельным контрактом на техническое обслуживание. Однако просим принять к сведению, что мы не принимаем на себя ответственность за последующие проблемы, такие, как прекращение операции, вызванные неполадками весов.

*VIBRA (ВИБРА)- это зарегистрированная торговая марка Шинко Денши Ко., Лтд.. Названия компании и продукта, встречающиеся в этом документе- это торговые марки или зарегистрированные торговые наименования соответствующей указанной компании.

Важное уведомление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	*Следует знать, что данные весы содержат потенциальную опасность. Поэтому обеспечьте соблюдение этого документа при монтаже, эксплуатации или техническом обслуживании этих весов. * Шинко Денши Ко., Лтд. не будет принимать на себя никакую ответственность ни за какие травмы или ущерб, вызванные несоблюдением этого документа или неправильным применением или неразрешенной модификацией этих весов.

*Потенциальные опасности возникают в области промышленного оборудования в связи с внедрением новых материалов и способов обработки, и ускорением работы оборудования. Невозможно предвидеть все ситуации, связанные с этими опасностями. Кроме того, существует столько всяких «невозможно» и «нельзя», что записать все их в руководстве по эксплуатации невозможно. Поэтому безопасно полагать, что все, что не записано в руководстве по эксплуатации, «нельзя выполнять», если только в руководстве по эксплуатации не написано определенно «можно». При выполнении установки, эксплуатации, технического обслуживания или инспекции этих весов не только соблюдайте то, что написано или указано в данном документе или на поверхности весов, но также уделяйте адекватное внимание мерам безопасности.

*Авторское право на этот документ принадлежит и удерживается Шинко Денши Ко., Лтд. Перепечатка или раскрытие чертежей и инженерных материалов без предварительного письменного утверждения Шинко Денши Ко., Лтд. не разрешается.

*По любому вопросу, или если вам требуется дальнейшая информация, касающаяся этого документа, обращайтесь в магазин, где вы приобрели эти весы, указывая наименование их модели (типа) и серийный номер.

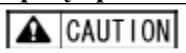
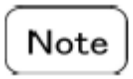
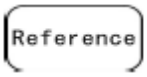
*Производитель: Шинко Денши Ко., Лтд.

Адрес: 3-9-11 Юшима, Бункио-ку, Токио 113-0034 Япония.

Как использовать это руководство

***Символы, используемые в этом руководстве**

Поймите значения следующих символов и соблюдайте инструкции, данные в этом руководстве.

Обозначения	Значение
 **Опасность**	Используется для ситуаций, создающих неминуемый риск смерти или тяжелых травм при несоблюдении.
 **Предупреждение**	Используется для ситуаций, создающих риск смерти или тяжелых травм при несоблюдении.
 **Предостережение**	Используется для ситуаций, создающих повреждение прибора/ оборудования, или если ситуация разрушает, стирает данные или создает запись новых данных поверх старых, при несоблюдении.
 **Примечание**	Используется для ситуаций, в которых следует уделять особое внимание или обратить внимание на особую информацию.
 **Справка**	Используется для справочной информации по операции.
	Используется для запрещаемых позиций
	Используется для обязательных позиций, требующих определенного действия.
	Используется для запрещаемых позиций во избежание удара электрическим током.
 **Законодательная метрология**	Этот символ обозначает законодательную метрологию.

***Как читать это руководство**

Это руководство содержит следующие разделы:

1 Перед началом эксплуатации	Описывает меры предосторожности при эксплуатации, названия и функции каждой секции, и т.д. Прочтите этот раздел, когда начинаете пользоваться весами в первый раз.
2 Основное применение	Описывает основное применение, связанное с взвешиванием, например, как включать или выключать питание, а также процедуры настройки различных функций.
3 Функции, связанные с операцией	Описываются позиции настройки для изменения операций весов.
4 Функции, связанные с характеристиками	Описываются позиции настройки, связанные со стабильностью индикации и скоростью отклика весов.
5 Задание параметров информации о пользователе	Описываются позиции настройки, относящиеся к идентификационным номерам различных пользователей, и верхними и нижними пределами.
6 Функции внешнего входа/ выхода	Описываются позиции настройки, связанные со спецификациями и условиями, относящимися к внешней коммуникации.
7 Функции, связанные с блокировкой	Описываются позиции настройки, относящиеся к запрещению изменений и недействительных нажатий клавиши в каждой позиции меню.
8 Функции управления и настройки	Описываются позиции настройки, связанные с настройкой идентификационного номера весов, регулировкой диапазона и установкой даты и времени.
9 Меню выполнения	Описываются другие меню, кроме меню настройки.
10 Неисправности	Описываются методы обнаружения и исправления неполадок в продукте, такие, как: как реагировать на ошибки, и что делать, когда вам нужна помощь.
Приложение	Предоставлены необходимые данные, такие, как характеристики продукта.

***Символы, используемые в этом руководстве**

Следует понимать значение следующих символов и соблюдать инструкции этого руководства.

Этот продукт	Весы на базе датчика Тюнинг Форк.
Клавиша (Включено/ Выключено)	Название операционной клавиши, расположенной впереди на основном устройстве, указывается в скобках (( )).
«Режим»	Сообщение на дисплее указывается в кавычках (« «).
Нажать клавишу	Означает легкое однократное нажатие операционной клавиши.
Нажать и держать клавишу	Означает, что операционную клавишу следует держать нажатой, пока не появится указанное обозначение.

Содержание

Предисловие	i
Важное уведомление	iii
Как использовать это руководство	iv
Содержание	vi
1.Перед использованием	1
1-1 Меры предосторожности	1
1-2 Названия и функции компонентов	3
1-3 Действие операционных клавиш	4
1-4 Как интерпретировать дисплей	5
1-4-1 Главный жидкокристаллический дисплей	5
1-4-2 Дополнительные жидкокристаллические дисплеи (только i03)	6
1-4-3 Шрифт знаков жидкокристаллического дисплея	6
2 Основное применение	7
2-1 Включение/ выключение питания и проверка операции	7
2-2 Выполнение установки ноля	8
2-2-1 Диапазон установки ноля при применении	9
2-3 Взвешивание объекта, помещенного в контейнер (тару)	10
2-4 Взвешивание с добавляемым объектом для взвешивания	11
2-5 Выбор индикации главного жидкокристаллического дисплея	12
2-6 Выбор индикации дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)	12
2-7 Основная операция	13
2-7-1 Иерархия меню настройки	13
2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций	14
2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений	16
2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков	17
3 Функции, связанные с операцией	19
3-1 Иерархия функций, связанных с операцией	19
3-2 Настройка единиц	20
3-3 Функция процентной шкалы	20
3-4 Функция суммирования	21
3-4-1 Взвешивание посредством суммирования стороны «плюс»	22
3-4-2 Взвешивание посредством суммирования стороны «минус»	23
3-5 Компараторная функция	24
3-5-1 Как выполнять различение	24
3-5-2 Критерии различения, и настройка верхнего и нижнего пределов	24
3-5-3 Настройка компараторной функции	25
3-6 Настройка зуммера	26
3-7 Индикация гистограммы	26
3-8 Условия ожидания стабильности	27
3-9 Функция сохранения в памяти значения веса тары	27
3-10 Прямой запуск	28
3-11 Автоматическое отключение питания	28
4 Функции, связанные с характеристиками	29
4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками	29
4-2 Отслеживание ноля	30

4-3 Ширина различения стабильности 30
4-4 Частота различения стабильности 31
4-5 Скорость отклика 31
4-6 Интервал возобновления взвешивания 32

5 Задание параметров информации о пользователе 33
5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе 33
5-2 Настройка идентификационного номера измерителя 33
5-3 Настройка идентификационного номера названия продукта 34
5-4 Настройка номера партии 34
5-5 Настройка номера кода 34
5-6 Настройка заданной массы тары 35
5-6-1 Ввод заданного значения массы тары 35
5-6-2 Регистрация заданного значения массы а тары 37
5-6-3 Вызов заданного значения массы а тары 37
5-7 Настройка справочного значения процентной шкалы 38
5-8 Настройка значения различения компараторной функции 39
5-8-1 Метод настройки цифрового значения 39
5-8-2 Метод настройки фактического значения 42
5-9 Настройка значения коэффициента 45

6 Функции внешнего ввода/вывода 46
6-1 Иерархия функций внешнего ввода/вывода 46
6-2 Номера контактов разъема и их функции 47
6-3 Коммуникационный формат весов FZ (предусмотрен CRC) 47
6-4 Формат GZIII 47
6-4-1 Характеристика основной коммуникации 47
6-4-2 Формат выхода основных данных 47
6-4-3 Значение данных 48
6-4-4 Состав команды входа 49
6-4-5 Процедура передачи 49
6-4-6 Формат команды 50
6-5 Формат GZII 51
6-5-1 Формат команды 51
6-6 Отклик 52
6-6-1 Формат команды отклика (при настройке на формат A00, Exx) 52
6-6-2 Команда отклика 52
6-6-3 Формат команды отклика (при настройке на формат ACK, NAK) 52
6-6-4 Команда отклика 52
6-7 Вход внешнего контакта (вычитание массы тары/установка ноля/ вычитание массы тары и установка ноля) 52
6-8 Задание параметров коммуникации блока источника питания 53
6-9 Настройка для технического обслуживания 55

7 Функции, связанные с блокировкой 56
7-1 Иерархия функций, связанных с блокировкой 56
7-2 Блокировка функций, связанных с операцией 56
7-3 Функция блокировки клавиши 57
7-4 Полное высвобождение блокировки 57

8 Функции управления и настройки 58
8-1 Иерархия функций управления и настройки 58
8-2 Вывод обработанных данных настройки диапазона 59

8-3 История настройки диапазона 59
8-4 Настройка идентификационного номера весов 60
8-5 Настройка для технического обслуживания 60
8-6 Настройка даты и времени 61
8-7 Формат индикации данных 61
8-8 Настройка выхода знаков 61
8-9 Управление посредством пароля 62
8-10 Изменение пароля 62
8-11 История отмены пароля 63
8-12 Операция минимальной индикации массы 64
8-13 Настройка значения минимальной индикации массы 64
8-14 Обозначение минимальной индикации 65
8-15 Возврат к заводским параметрам 67
8-16 Регулировка диапазона 67
8-17 Настройка для технического обслуживания 70

9 Меню выполнения 71
9-1 Операция меню выполнения 71
9-2 Вызов зарегистрированной информации о пользователе 72
9-3 Регистрация информации о пользователе 73
9-4 Вызов информации о настройке устройства 74
9-5 Сохранение информации о настройке устройства 74
9-6 Печать верхнего колонтитула GLP 75
9-7 Печать нижнего колонтитула GLP 75
9-8 Индикация номера программы и проверочной суммы 76
9-9 Вывод обработанных данных массы 77
9-9-1 Вывод обработанных данных массы тары 77
9-9-2 Вывод обработанных данных массы брутто 77
9-9-3 Вывод обработанных данных накопленного значения 77
9-10 Индикация минимального взвешенного значения 78

10 Обнаружение и устранение неисправностей 79
10-1 Сообщения об ошибках 79
10-2 Обнаружение и устранение неисправностей 82
103- Метод технического обслуживания 82

Приложение 83
Приложение 1 Спецификация 83
Приложение 1-1 Соединяемые весы 83
Приложение 1-2 Функциональная спецификация 84
Приложение 1-3 Размерный контурный чертеж 85
Приложение 2 Операция настройки меню 86
Приложение 3 Лист иерархии меню настройки 88
Приложение 4 Образец распечатки 93
Указатель терминов 95

1 Перед использованием

1-1 Меры предосторожности

ОПАСНОСТЬ	
	***Не разбирать и не модифицировать.** Если специально не указано в этом документе, разборка или модификация этих весов, установка или удаление неуказанного компонента нарушает функции взрывобезопасной конструкции, что может вызвать серьезную аварию или травму.
	***Устанавливайте блок источника питания в безопасном месте.** Использование блока источника питания в опасном месте может вызвать как взрыв или пожар.
	***Правильно соединяйте терминал заземления и кабели.** Неправильное соединение терминала заземления и кабелей может вызвать как взрыв или пожар.
	***Не выполняйте замену плавких предохранителей, элементов блока источника питания или доступа к терминалу питания переменным током, когда кабель питания переменным током включен в сеть.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность. Убедитесь, что вы отключили питание от сети переменного тока, или отключите сеть переменного тока перед доступом к таким деталям.
	***Не соединяйте кабели, если разъем или розетка влажные.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность.
	***Не допускайте увлажнения блока источника питания.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность.
	***Не открывайте крышку разъема переменного тока, если блок источника питания не установлен как встроенный узел на распределительном щите или в другом корпусе, доступ к которому разрешен только обученным и уполномоченным лицам.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность.
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	
	***Не перемещайте весы с образцом для взвешивания, поставленным на весы.** Это может вызвать падение образца с платформы, что может привести к телесной травме или к разрушению образца.
	***Не подключайте к сети шнур питания, кабель весов или кабель коммуникации с влажным разъемом или розеткой.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность.
	***Не используйте весы на неустойчивом столе или на месте, которое подвергается вибрации.** Это может вызвать падение объекта с платформы, что может привести к телесной травме или к разрушению объекта. Кроме того, результатом может быть неточное взвешивание.
	***Не перемещайте весы, держась за их лобовое стекло.** Это может вызвать падение самих весов, что может привести к телесной травме или к неисправности самих весов. Следите за тем, чтобы при перемещении весов держаться за их главный корпус.
	***Не помещайте неустойчивый образец на платформу.** Этот образец может упасть, создавая опасность. Поместите неустойчивый образец в контейнер (тару), прежде чем его взвешивать.

	***Не используйте весы в аномальном состоянии.** Если случится аномальное событие, такое, как задымление ~~курение~~ или необычный запах, обратитесь за ремонтом в магазин, в котором вы купили весы. Продолжение использования продукта может привести к удару электрическим током или пожару. Кроме того, даже не пытайтесь ремонтировать их самостоятельно, или может возникнуть очень опасная ситуация.
	***Не касайтесь электрода влажной или грязной рукой.** Это может вызвать удар электрическим током, короткое замыкание или неисправность.
 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**	
	***Избегайте неправильного соединения элементов изоляции** Ошибочное подсоединение элементов изоляции в блоке источника питания может вызвать неисправность.
	***Не допускайте ударов весов** Это может вызвать их поломку или неисправность. Устанавливайте образец для взвешивания плавно.
	***Не Не используйте весы, если на дисплее знак перегрузки (индикация ошибки o-Err).** Это может вызвать поломку или неисправность. Снимайте образец для взвешивания немедленно.
	***Не используйте летучий растворитель.** Использование летучего растворителя может деформировать главный корпус. Грязь на главном корпусе следует удалять сухой тканью или тканью, смоченной в небольшом количестве нейтрального детергента.
Примечание	
	***Не используйте весы в месте, куда прямо направлен воздушный поток от оборудования для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.** Точное взвешивание может быть затруднено из-за колебания окружающей температуры.
	*** Не используйте весы под прямыми солнечными лучами.** Точное взвешивание может быть затруднено из-за повышения внутренней температуры.
	***Не используйте весы на мягком полу.** Точное взвешивание может быть затруднено из-за наклона главного корпуса, когда на него помещены весы.
	***Не используйте весы там, где есть сильные колебания окружающей температуры или влажности.** Точное взвешивание может быть затруднено. Используйте в температурном диапазоне от 5 до 40°C и при относительной влажности ниже 85%.
	*** Не используйте весы на неустойчивом столе или в месте, подверженном вибрации.** Это может вызвать не только неточное взвешивание, но также образец может упасть с платформы, что может привести к телесной травме.
	***Следите за тем, чтобы выполнять регулировку во время установки или при изменении места применения.** Возникает ошибка в измеренном значении. Для точного изменения обязательно выполните регулировку.
	***Периодически проверяйте, нет ли ошибки.** Окружающая среда и хронологические изменения могут вызывать ошибку в измеренном значении, что приведет к неточному измерению.
	***Перед использованием обеспечьте безошибочно ровное размещение весов.** Взвешивание наклонно размещенными весами создает ошибку, что ведет к неточному измерению. Устанавливайте весы на жесткой поверхности.

1-2 Названия и функции каждого компонента

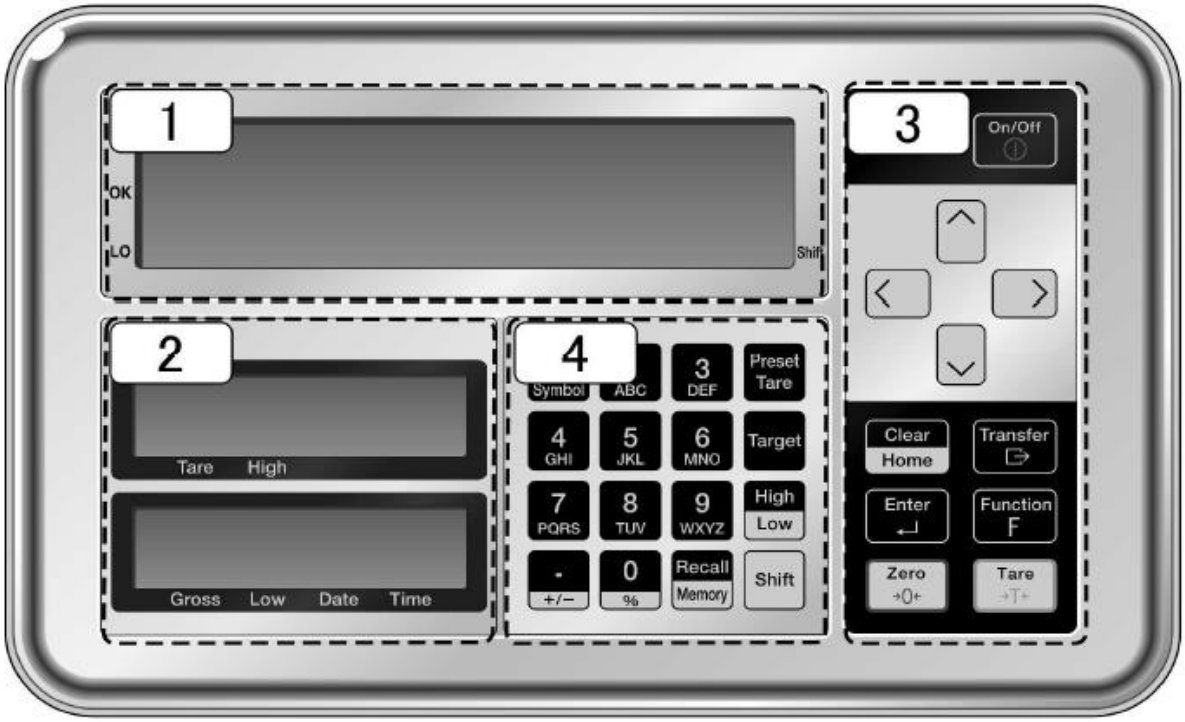
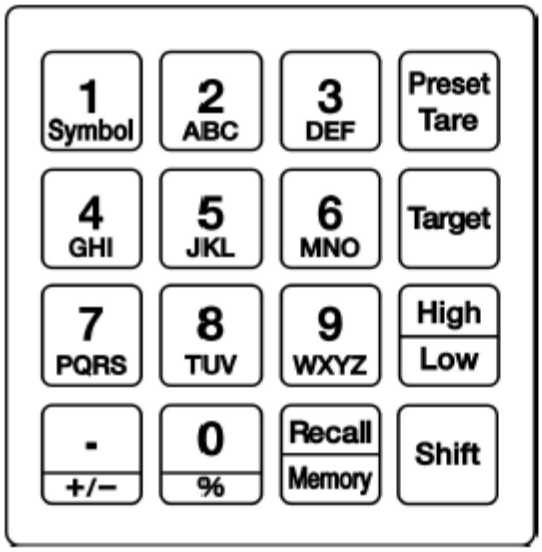
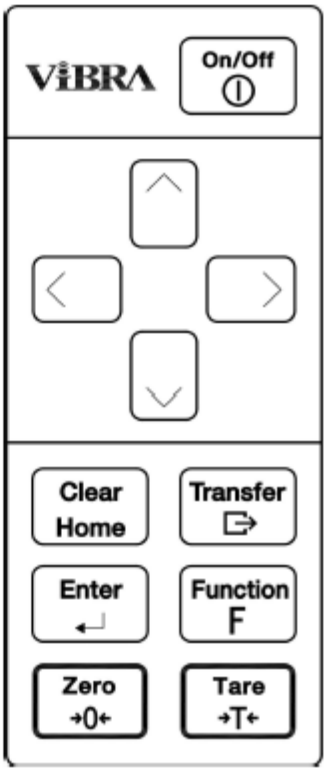


Таблица соответствия

Английский	Русский
1.Main LCD	1. Главный жидкокристаллический дисплей
2.Sub LCDs (i03 only)	2. Дополнительные жидкокристаллические дисплеи (только i03)
3.Main keys	3. Главные клавиши
4.Numeric keypad	4.Цифровая клавиатура

1-3 Действие операционных клавиш





№	Тип/ название клавиши		Действие
	Английский	Русский	
1	(On/Off)	(Включено/ Выключено)	Включение и выключение питания весов
2	(Direction)	(Направление ~~Указание~~)	Используется для настройки функции
3	(Transfer)	(Передача)	Используется для вывода обработанных данных
4	(Function F)	(Функция F)	Используется для вызова функции
5	(Tare)	(Тара)	Используется для вычитания массы тары
6	(Clear Home)	(Удалить/ Исходное положение)	Используется для удаления настройки
7	(Enter)	(Ввести)	Используется для финальной настройки различных значений
8	(Zero)	(Ноль)	Используется для установки ноля
9	(Preset tare)	(Заданная тара)	Используется для настройки заданной массы тары
10	(Target)	(Цель)	Используется для настройки справочного значения компараторной функции
11	(High/ Low)	(Верхний/ Нижний)	Используется для настройки верхнего и нижнего пределов значений компараторной функции
12	(Shift)	(Сдвиг)	Используется для ввода клавишей функции, показанной красным цветом
13	(Recall/ Memory)	(Вызов/ Память)	Используется для регистрации или вызова заданного значения массы тары или информации о пользователе
14	(Numeric keypad)	(Цифровая клавиатура)	Используется для ввода цифрового значения или настройки идентификационного номера.

1-4 Как интерпретировать дисплей

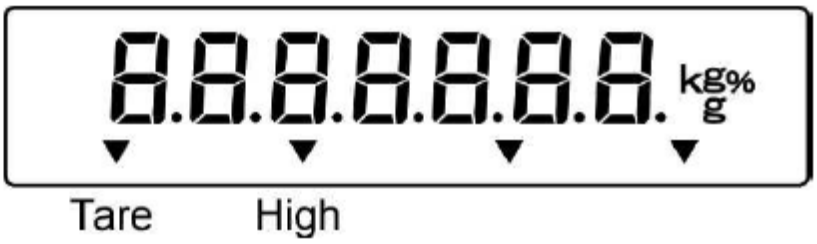
1-4-1 Главный жидкокристаллический дисплей



№	Символ	Наименование	Описание
1	g	Грамм	Представляет единицу: грамм
2	kg	Килограмм	Представляет единицу: килограмм
3	%	Процент	Светится , когда весы находятся в режиме «процентная шкала»
4	→0←	Нулевая точка	Указывает нулевую точку
5	+	Плюс	Плюс
6	−	Минус	Минус
7	▶ Lower right (Нижняя правая)	Сдвиг	Показывает, что была нажата клавиша (Сдвиг)
8	Net	Вычитание массы тары	Показывает, что вычитается масса тары
9	PT	Заданная масса тары	Указывает заданную массу тары
10	o	Стабильная индикация	Когда светится: весы находятся в стабильном состоянии Когда не светится: весы не в стабильном состоянии
11	*	Возможно суммирование	-Светится в состоянии готовности. - Суммирование возможно, когда используется функция суммирования.
12	M	Доступ к памяти	-Мигает, когда весы находятся в процессе стабилизации -Светится, когда выполняется запись в память
13	Σ	Общая масса	Светится, когда указываются различные значения общей массы
14	8.	7-сегментный дисплей	Отображает цифры и простые буквы
15		Выход данных	Светится, когда данные выводятся к внешним устройствам
16		Результат различения	Светится при указании результата различения (высокий/ нормальный/ низкий) операции компараторной функции
17	CAL	Калибровка/ регулировка диапазона	Светится во время калибровки и регулировки диапазона
18		Гистограмма	Показывает существующее общее значение относительно максимальной массы, которую возможно взвешивать, определяемой как 100%.
19	#	Шкала коэффициента	Светится, когда шкала коэффициента действует
20	uc	Точность взвешивания Негарантированная индикация	Светится, когда точность трудно гарантировать из-за состояния регулировки диапазона

1-4-2 Дополнительные жидкокристаллические дисплеи (только i03)

■Upper sub LCD



■Lower sub LCD

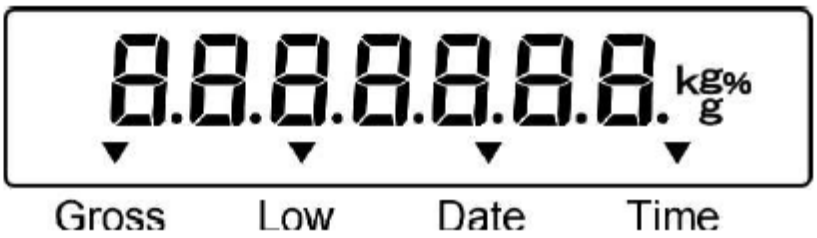


Таблица соответствия

Английский	Русский
Upper Sub LCD	Верхний дополнительный жидкокристаллический дисплей
Tare	Тара
High	Верхний
Kg /%/ g	Кг/ %/ г
Lower Sub LCD	Нижний дополнительный жидкокристаллический дисплей
Gross	Брутто
Low	Нижний
Date	Дата
Time	Время

№	Символ	Наименование	Описание
1	g	Грамм	Представляет единицу: грамм
2	kg	Килограмм	Представляет единицу: килограмм
3	%	Процент	Светится , когда весы находятся в режиме «процентная шкала»
4	8.	7-сегментный дисплей	Отображает цифры и простые буквы
5	–	Минус	Минус
6	▼	Стрелка	Представляет вес тары / верхний предел/ общее количество/ нижний предел/ дату/ время.

1-4-3 Шрифт знаков жидкокристаллического дисплея



Таблица соответствия

Английский	Русский
Space	Пробел

2 Основное применение

2-1 Включение/ выключение питания и проверка работоспособности весов

При включении весов на дисплее отображается номер версии программного обеспечения (ПО). Убедитесь, что номер версии ПО соответствует номеру, указанному в описании типа средства измерений.

57D8 или BB85

Внимание: При проверке версии ПО следует учитывать особенность отображения некоторых символов на жидкокристаллическом дисплее.

1.Включите питание.

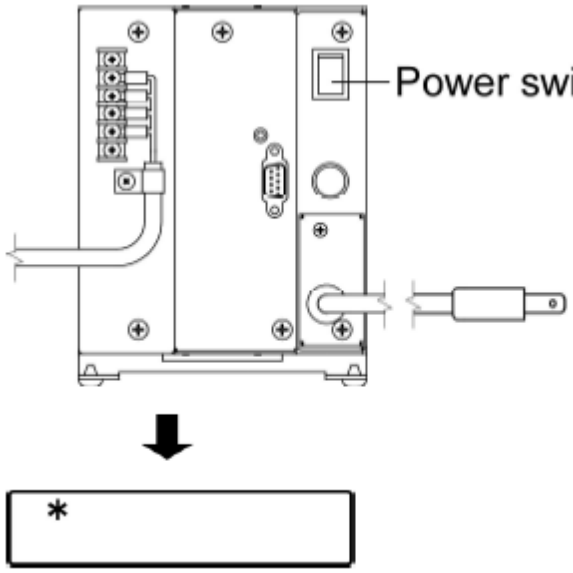


Таблица соответствия

Английский	Русский
Power switch	Выключатель питания

Дополнительный жидкокристаллический дисплей установлен только в i03.

Включите питание блока источника питания.
На главном жидкокристаллическом дисплее засветится звездочка (*), и продукт войдет в состояние готовности.

Справка	Включение функции прямого запуска в положение «Включено» автоматически переводит весы в состояние взвешивания..

2.Включите питание весов.

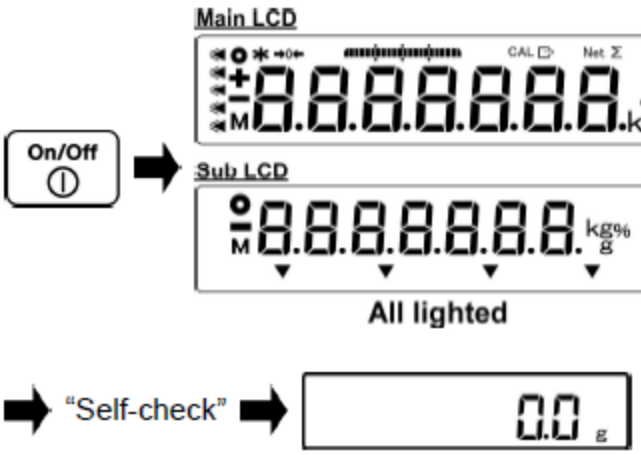


Таблица соответствия

Английский	Русский
Main LCD	Главный жидкокристаллический дисплей
On/Off	Включено/ выключено
Sub LCD	Дополнительный жидкокристаллический дисплей

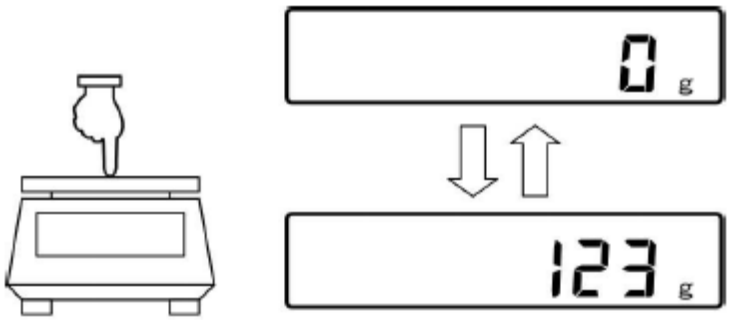
Нажмите клавишу (Включено/ выключено).
Все дисплеи на главном и дополнительном жидкокристаллических дисплеях светятся, за этим следует самопроверка весов. Во время самопроверки значения на жидкокристаллических дисплеях автоматически изменяются.
За выполнением самопроверки следует установка режима веса на весах.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Не нажимайте никакие клавиши во время самопроверки.

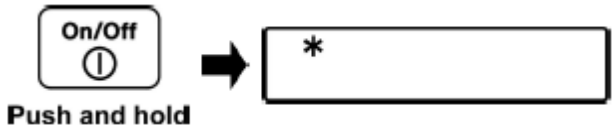
Kg /%/ g	Кг/ %/ г
All lighted	Все светятся
“Self-check”	Самопроверка

Дополнительный жидкокристаллический дисплей установлен только в i03.

3.Проверка работы весов.

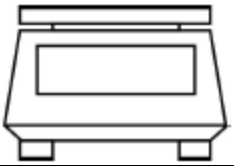
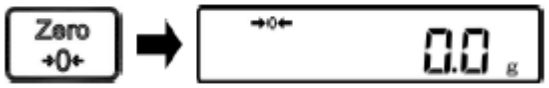


Слегка нажмите на платформу, чтобы проверить, изменяется ли индикация.

4.Выключите питание весов.  Таблица соответствия Английский | Русский Push and hold | Нажмите и удерживайте On/Off | Включено/ выключено	Нажмите и удерживайте клавишу (Включено/ выключено). Продукт переходит в режим ожидания, и светится символ (*). Справка: Если нажать и удерживать клавишу (Включено/ выключено), происходит переход в режим ожидания из статуса любой операции.

2-2 Выполнение установки нуля

Настройка индикации на ноль называется «установкой нуля».

1.Проверьте верх платформы. 	Удостоверьтесь, что на платформу ничего не помещено
2.Выполните установку нуля.  Таблица соответствия Английский | Русский Zero | Ноль	Нажмите клавишу (Zero) (Нуль) Значение на главном жидкокристаллическому дисплее становится равным нулю, и светится символ →0← .

Справка	(1)Может быть возможно, что «Установка нуля» не может быть выполнена, когда объект помещен на платформу. В этом случае выполните «вычитание массы тары», справляясь с разделом «Взвешивание объекта, помещенного в контейнер (тару). (2)Ожидание стабильности во время установки нуля может быть задано с применением функции «Ожидание стабильности». В случае, когда задано «Ожидание стабильности», символ «M» мигает во время ожидания стабильности. Метод ее настройки смотрите в разделе 3 «Функции, связанные с операцией».
Законодательная метрология	(1) Функция «Ожидание стабильности», указанная выше в пункте (2), не может быть использована.

2-2-1 Диапазон установки ноля при применении

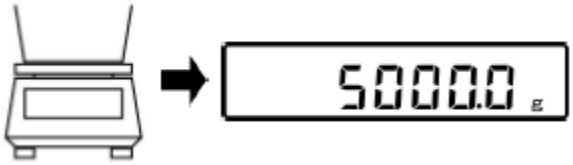
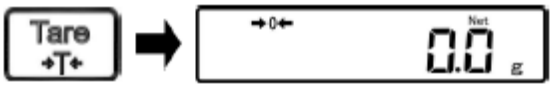
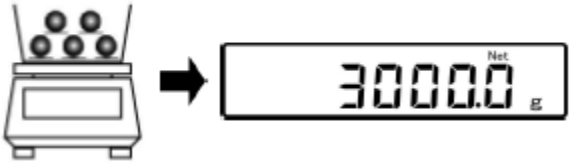
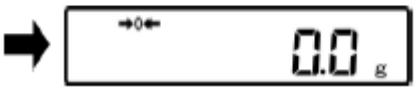
Диапазон установки ноля при применении в этом продукте ограничен.

Существующий диапазон установки ноля при применении показан ниже:

Модель	Нижний предел (г)	Верхний предел (г)
FZS623Ex	-9.3	9.3
FZ3202 Ex	-48	48
FZ6202 Ex	-93	93
FZ15001 Ex	-225	225
FZ30K0.1G Ex	-450	450
FZ60K0.1G Ex	-900	900
FZ100K1G Ex	-1500	1500
FZ200K1G Ex	-3000	3000
FZ150K1GF Ex	-2250	2250
FZ300K1GF Ex	-4500	4500

2-3 Взвешивание объекта, помещенного в контейнер (тару)

При взвешивании объекта, помещенного в контейнер (тару), массу контейнера следует вычесть из общей массы, чтобы получить фактическую массу взвешиваемого объекта. Это называется «вычитание массы тары».

1.Поместите контейнер на платформу. 	Масса контейнера отображается на дисплее.
2.Выполните вычитание массы тары.   Sub LCD display (i03 only) Таблица соответствия	Нажмите клавишу (Тара). Индикация изменяется на ноль, и светится символ “Net” («Нетто»).
3.Поместите взвешиваемый объект в контейнер. 	Отображается только масса нетто взвешиваемого объекта
4.Удалите массу тары.   Таблица соответствия	Снимите тару и взвешиваемый объект с платформы. Нажмите клавишу (Zero) (Ноль) или (Tare) (Тара). Индикация изменяется на ноль, и символ “Net” («Нетто») гаснет.

Английский	Русский
Tare	Тара
High	Верхний
G	Граммов
Sub LCD display (i03 only)	Дополнительный жидкокристаллический дисплей (только для i03)

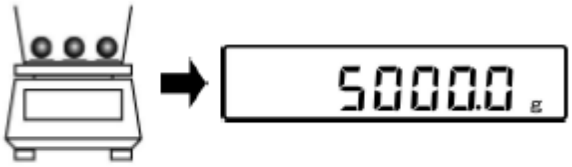
Английский	Русский
Zero 0 or Tare T	Ноль 0 или Тара T

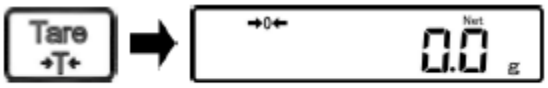
Справка	(1)Выполнение вычитания массы тары сужает диапазон взвешивания, как и значение массы (веса) тары. Диапазон взвешивания = максимальная масса, которую можно взвесить – масса тары. (2)Ожидание стабильности во время вычитания массы тары может быть настроено с применением функции «Ожидание стабильности». В случае, если задано «Ожидание стабильности», символ «M» мигает во время ожидания стабильности. Метод настройки смотрите в разделе 3 «Функции, связанные с операцией». (3) При использовании тары, масса которой уже известна, вычитание массы а тары

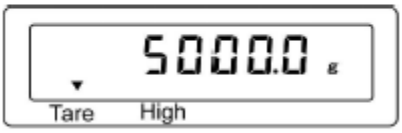
	может быть выполнено заранее путем ввода данных массы тары (заданное вычитание массы тары). Этот метод настройки смотрите в разделе 5 «Задание параметров информации о пользователе». (4)При включении питания при размещении тары, превышающей диапазон установки ноля во время подачи питания, выполняется вычитание массы тары.
Законодательная Метрология	Операция вышеуказанного пункта (4) не выполняется.

2-4 Взвешивание с добавляемым объектом для взвешивания

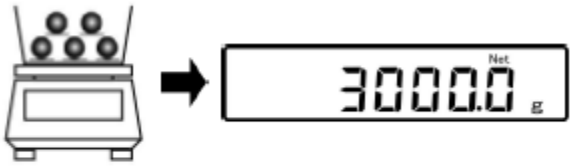
Поместите добавляемый объект для взвешивания и определите массу добавляемого объекта. Выполнение вычитания веса массы с объектом, который уже был взвешен, дает возможность определить массу следующего взвешиваемого объекта, в то время как предыдущий взвешенный объект остается на весах.

<table>
<tr>
<td>1.Поместите объект для взвешивания.



Sub LCD display (i03 only)
Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Gross</td><td>Брутто</td></tr>
<tr><td>Low</td><td>Нижний</td></tr>
<tr><td>Date</td><td>Дата</td></tr>
<tr><td>Time</td><td>Время</td></tr>
<tr><td>G</td><td>Граммов</td></tr>
<tr><td>Sub LCD display (i03 only)</td><td>Дополнительный жидкокристаллический дисплей (только для i03)</td></tr>
</table>
</td>
<td>На дисплее указывается масса взвешиваемого объекта.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.Выполните вычитание массы тары.




Sub LCD display (i03 only)
Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Tare</td><td>Тара</td></tr>
<tr><td>High</td><td>Верхний</td></tr>
<tr><td>G</td><td>Граммов</td></tr>
<tr><td>Sub LCD display (i03 only)</td><td>Дополнительный жидкокристаллический дисплей (только для i03)</td></tr>
</table>
</td>
<td>Нажмите клавишу (Tare) (Тара).
Индикация изменяется на ноль, и светится символ “Net” («Нетто»).</td>
</tr>
<tr>
<td>3.Поместите дополнительный предмет для взвешивания.</td>
<td>На дисплее указывается только масса дополнительного объекта.</td>
</tr>
</table>





Sub LCD display (i03 only)

Таблица соответствия

Английский	Русский
Gross	Брутто
Low	Нижний
Date	Дата
Time	Время
G	Граммов
Sub LCD display (i03 only)	Дополнительный жидкокристаллический дисплей (только для i03)

2-5 Выбор индикации главного жидкокристаллического дисплея

Главный жидкокристаллический дисплей и дополнительный жидкокристаллический дисплей могут использоваться в сочетании друг с другом.

Содержание индикации главного жидкокристаллического дисплея изменяется в следующей последовательности:

Справка	В случае, если заданы функции процентной шкалы и функции суммирования, возможен выбор (переключение) индикации главного жидкокристаллического дисплея. (Смотрите раздел 3 Функции, связанные с операцией).

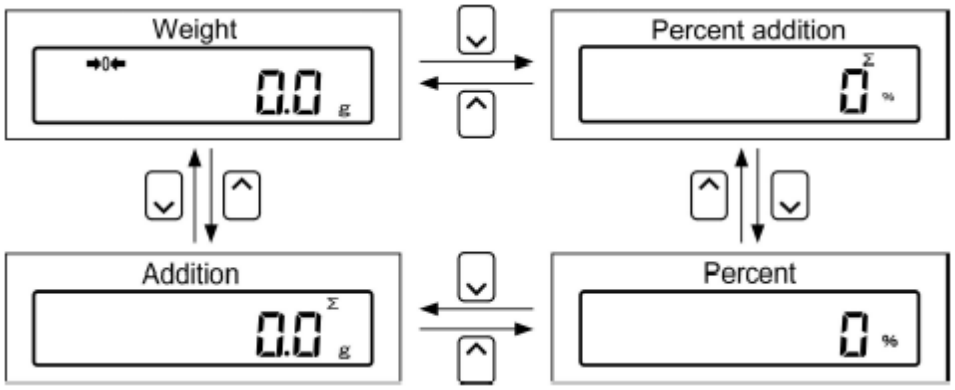


Таблица соответствия

Английский	Русский
Weight	масса
Addition	Суммирование
Percent addition	Суммирование в процентах
Percent	Процент

2-6 Выбор индикации дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)

Главный жидкокристаллический дисплей и дополнительный жидкокристаллический дисплей могут использоваться в сочетании друг с другом.

Содержание индикации главного жидкокристаллического дисплея изменяется в следующей последовательности:

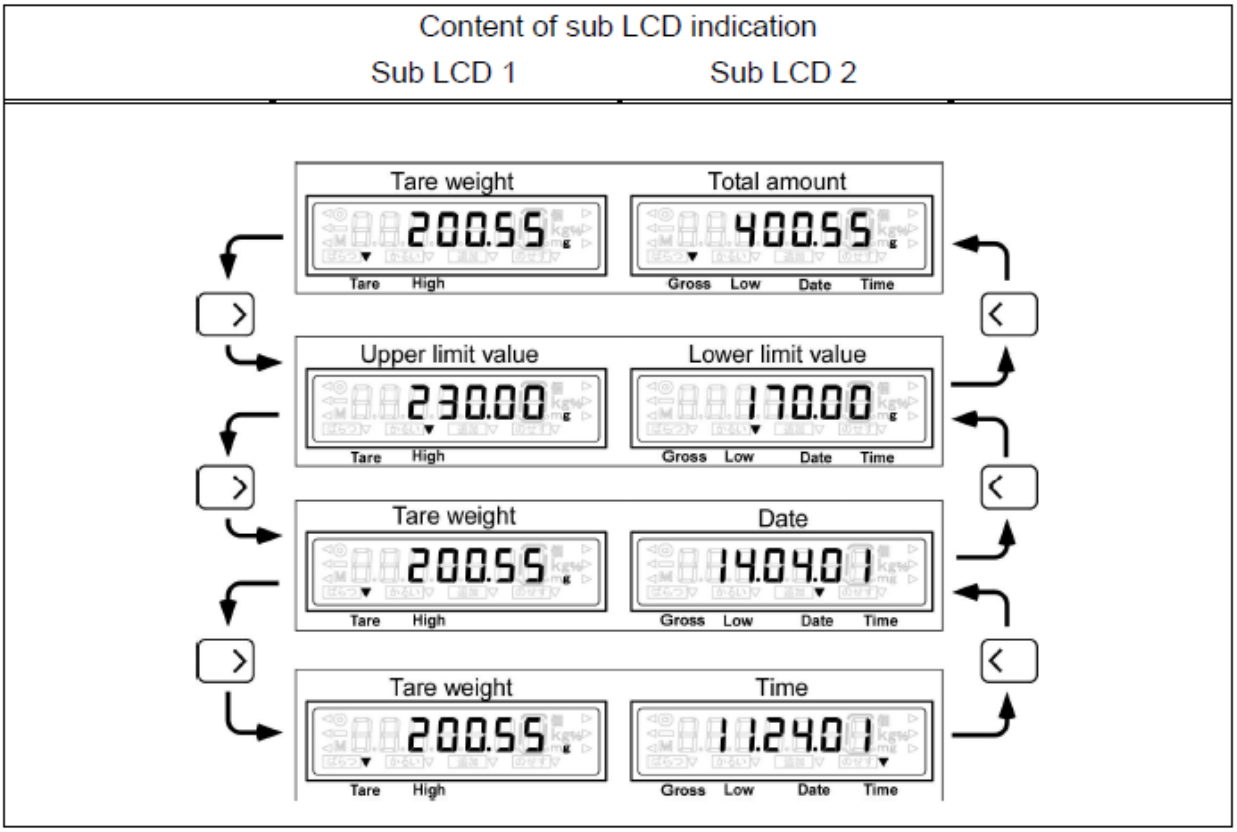


Таблица соответствия

Английский	Русский
Content of sub LCD indication	Содержание индикации дополнительного жидкокристаллического дисплея
Sub LCD 1	Дополнительный жидкокристаллический дисплей 1
Sub LCD 2	Дополнительный жидкокристаллический дисплей 2
Tare weight	Масса тары
Upper limit value	Значение верхнего предела
Tare	Тара
High	Верхний
Total amount	Общая величина
Lower limit value	Значение нижнего предела
Date	Дата
Time	Время
Gross	Брутто
Low	Нижний

Справка	При отключении питания сохраняется предыдущая индикация. Пример: Питание отключается, когда дисплей показывает массу тары и время. В следующий раз, когда питание включается, появляется индикация жидкокристаллического дисплея, указывающая массу тары и время.

2-7 Основные действия

Меню этого продукта разделено на два, как показано ниже:

(1) Меню настройки

Это меню для настройки разнообразных функций.

(2) Меню выполнения

Это меню не для настройки, а только для выполнения программы.

2-7-1 Иерархия меню настройки

Меню настройки этого продукта разделено на четыре уровня, с первого ~~уровня~~ по третий ~~уровень~~ и предназначено для настройки различных параметров.

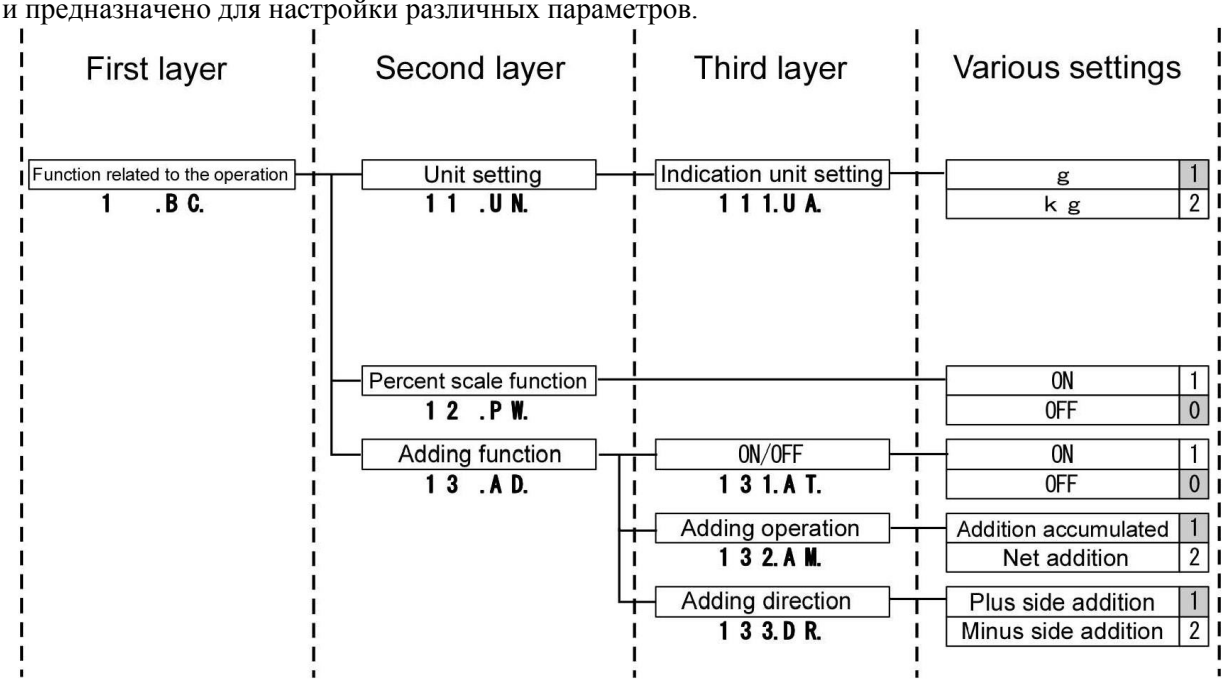


Таблица соответствия

Английский	Русский
First layer	Первый уровень
Second layer	Второй уровень
Third layer	Третий уровень
Various settings	Различные настройки
Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Unit setting	Настройка единиц
Percent scale function	Функция процентной шкалы
Adding function	Функция суммирования
Indication unit setting	Настройка единицы индикации
ON/OFF	ВКЛЮЧЕНО/ ВЫКЛЮЧЕНО
Adding operation	Операция суммирования
Adding direction	Направление суммирования
G	Граммов
kg	Килограммов
ON	Включено
OFF	Выключено
Addition accumulated	Суммирование накоплено
Net addition	Суммирование нетто
Plus side addition	Суммирование стороны «плюс»
Net side addition	Суммирование стороны «минус»

2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций

Для настройки различных функций из состояния взвешивания, выполняйте следующую процедуру.

(1)Нажмите клавишу (Function F) (Функция F), чтобы ввести соответствующую настройку из состояния взвешивания.

(2)Выполните сдвиг в позицию предполагаемой настройки, используя клавишу(Direction) (Направление).

(3)Измените значение настройки, используя клавиши (Enter) (Ввести) и (Direction) (Направление).

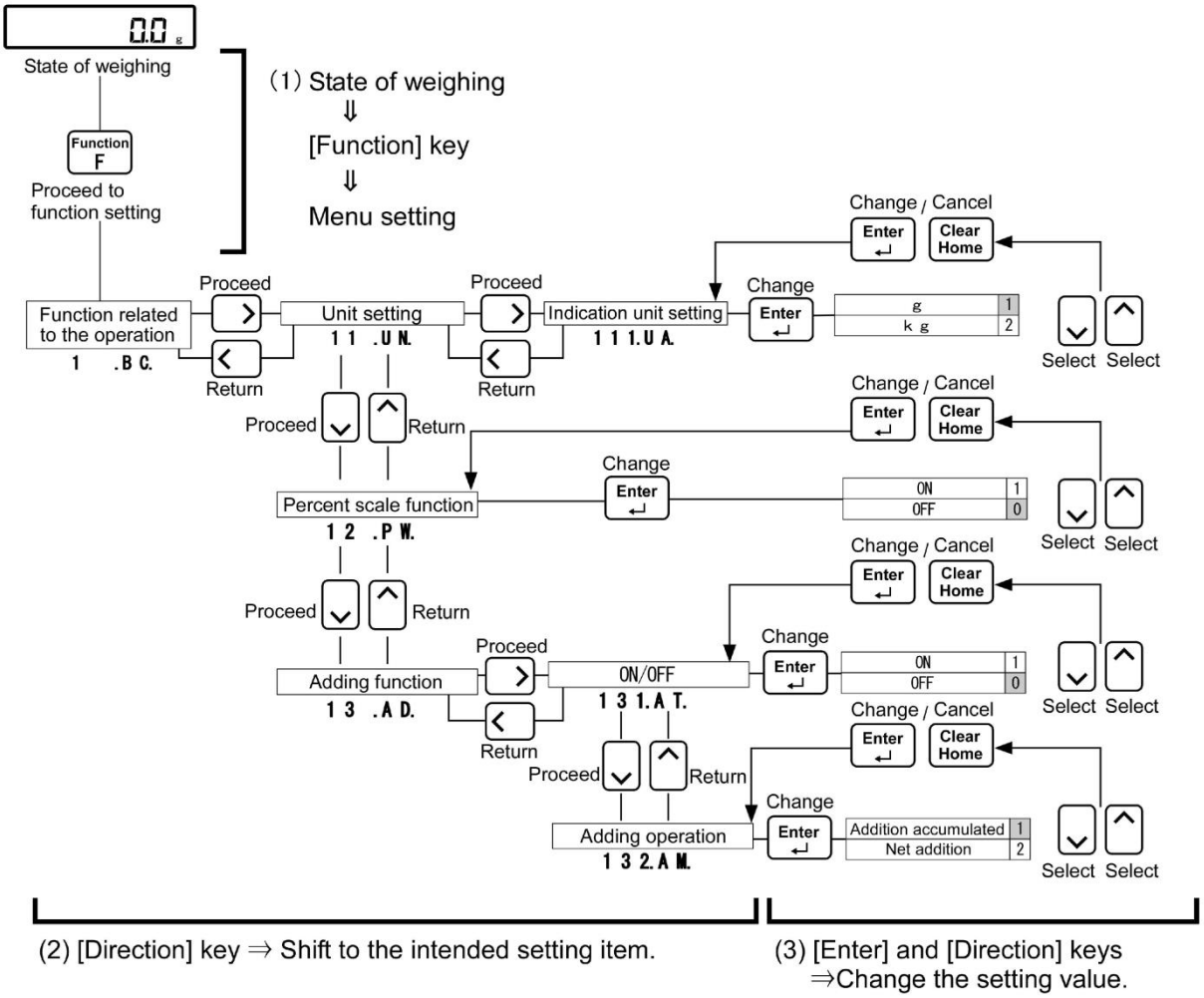


Таблица соответствия

Английский	Русский
State of weighing	Состояние взвешивания
(1) State of weighing	(1) Состояние взвешивания
Function F	Функция F
(Function) key	Клавиша (Функция)
Proceed to function setting	Перейти к настройке функции
Menu setting	Настройка меню
Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Proceed	Продолжать
Return	Вернуться
Unit setting	Настройка единиц
Indication unit setting	Индикация настройки единиц
Change	Изменить

Cancel	Отменить
Enter	Ввод
Clear Home	Удалить/ Начальное положение
Select	Выбрать
Percent scale function	Функция процентной шкалы
Adding function	Функция суммирования
On/Off	Включено/ Выключено
Adding operation	Операция суммирования
Addition accumulated	Накопленное суммирование
Net addition	Суммирование нетто
(2)(Direction) key- Shift to the intended setting item	(2)Клавиша(Направление)- Сдвиг к позиции намеренной настройки
(3)(Enter) and (Direction) keys – Change the setting value	(3)(Ввести) и (Направление)- Изменить значение настройки

Чтобы вернуться в состояние взвешивания после настройки различных функций, выполняйте следующую процедуру.

(1) Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и (Clear Home) (Удалить/ Начальное положение) в любом из уровней- первом, втором или третьем.

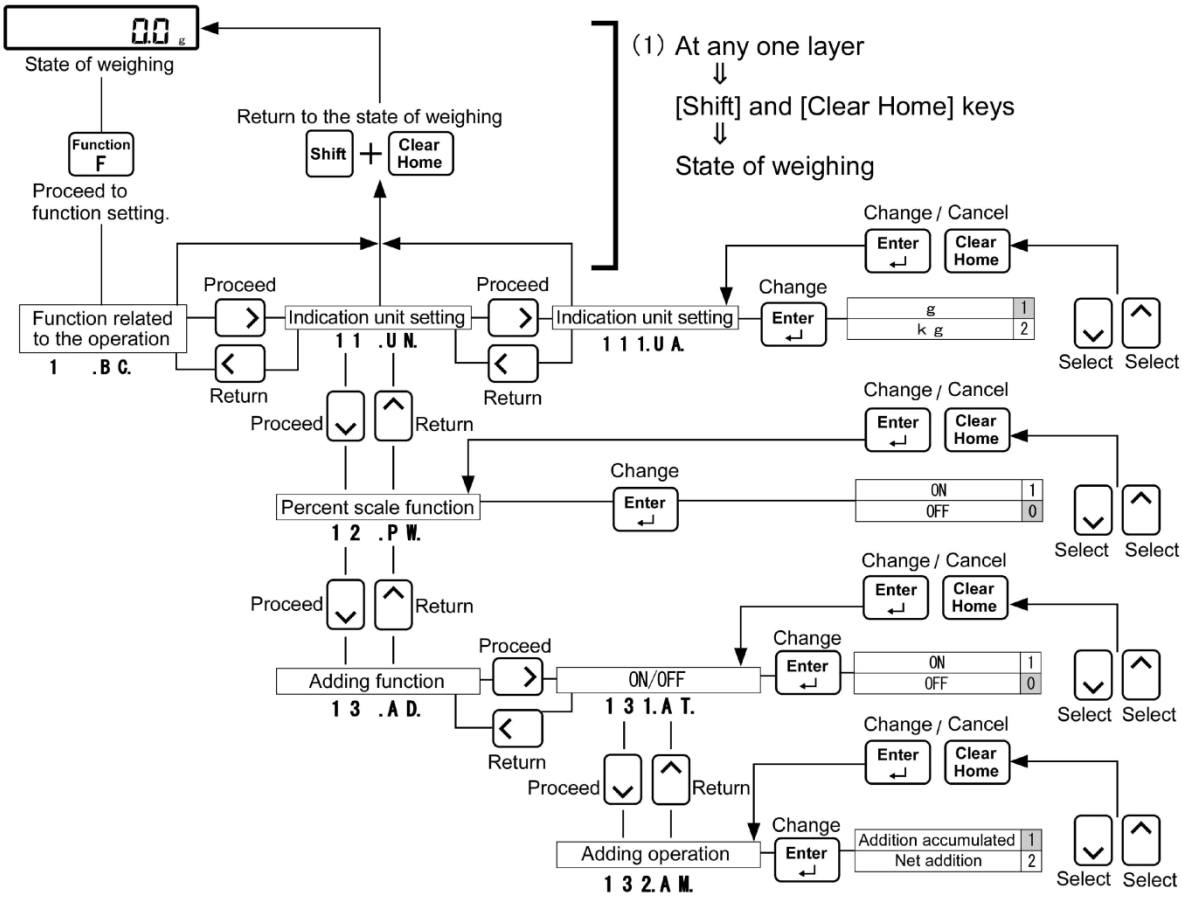


Таблица соответствия

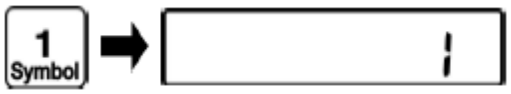
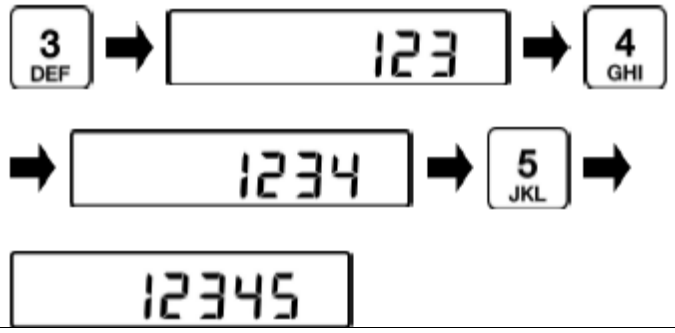
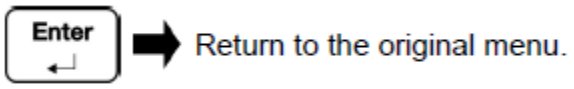
Английский	Русский
State of weighing	Состояние взвешивания
(1)At any one layer	В любом из уровней
(Shift) and (clear home) keys	Клавиши (Сдвиг) и (Удалить/ Начальное положение)
Shift + Clear home	Сдвиг + Удалить/ Начальное положение
State of weighing	Состояние взвешивания
Return to the state of weighing	Вернуться в состояние взвешивания
Function F	Функция F
Proceed to function setting	Перейти к настройке функции
Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Proceed	Продолжать
Return	Вернуться
Indication unit setting	Индикация настройки единиц
Change	Изменить
Cancel	Отменить
Enter	Ввод
Clear Home	Удалить/ Начальное положение
Select	Выбрать
Percent scale function	Функция процентной шкалы

Adding function	Функция суммирования
On/Off	Включено/ Выключено
Adding operation	Операция суммирования
Addition accumulated	Накопленное суммирование
Net addition	Суммирование нетто

2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений

Справка	Ввод цифрового значения ограничен максимум семью цифрами.

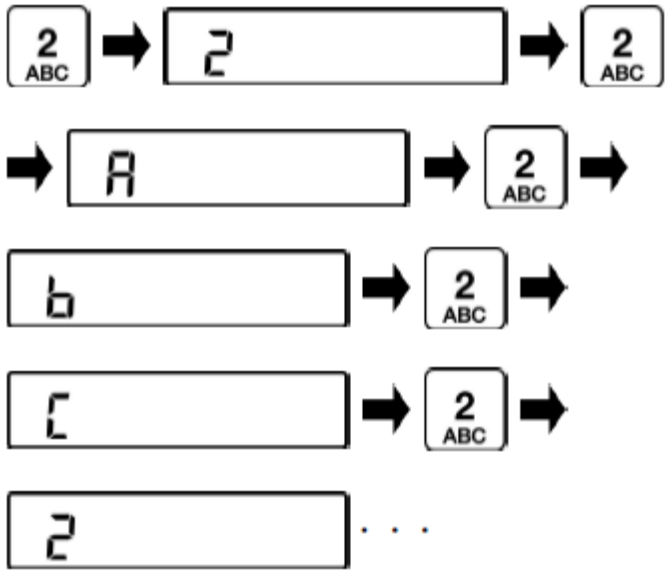
Пример: При вводе 12345

1.Ввод «1». 	Нажмите (Цифровая клавиатура) «1». Число «1» отображается с правого края как (1).
2. Ввод «2». 	Нажмите (Цифровая клавиатура) «2». Число «12» отображается с правого края как (12), причем предыдущий ввод «1» смещается влево.
3.Ввод «3», «4» и «5» последовательно. 	Нажмите (Цифровая клавиатура) «3», «4» и «5» последовательно
4. Зафиксируйте цифровые значения , которые были введены  Таблица соответствия Английский / Русский Enter / Ввести Return to the original menu / Возврат к первоначальному меню	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) – Происходит возврат к первоначальному меню.
5.При вводе отрицательного цифрового значения добавляется символ минус (-).  Таблица соответствия Английский / Русский Shift / Сдвиг Symbol / Символ	Нажмите клавишу (Shift) (Сдвиг), а затем клавиши (. (+/-)) последовательно. Введите цифровое значение в соответствии с шагами 1- 4, описанными выше.

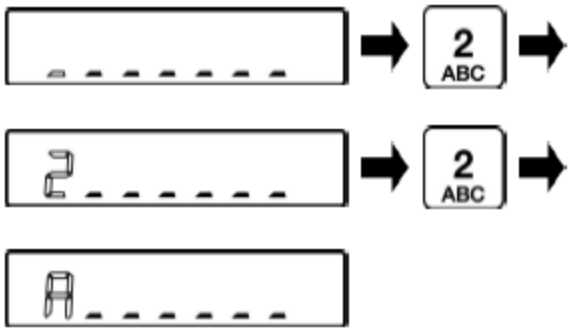
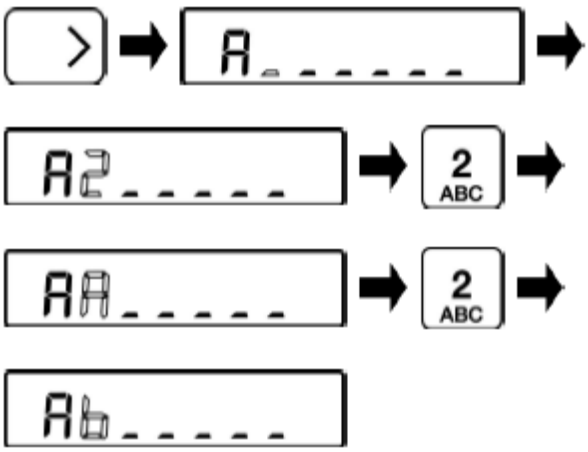
Справка	До нажатия клавиши (Enter) (Ввести), нажатие клавиши (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение) позволяет вам снова ввести цифровое значение.

2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков

*Операция ввода знака

1.Ввод «1». 	Нажмите (Цифровая клавиатура) «2». Число «2» отображается с левого края как (2). Снова нажмите (Цифровая клавиатура) «2». Буква «A» отображается с левого края как (A). После этого каждый раз при нажатии (Цифровая клавиатура) «2» буква изменяется на «B», а затем на «C». Первый раз Второй раз Третий раз Четвертый раз 2 A B C На пятый раз возвращается к «2».

*Пример: При вводе ABC

1.Ввод «A». 	Нажмите (Цифровая клавиатура) «2». Число «2» отображается с левого края как (2). Снова нажмите (Цифровая клавиатура) «2». Буква «A» отображается с левого края как (A).
2. Ввод «B». 	(Нажмите «Правое» на клавише (Direction) (Направление). Введенный знак смещается вправо. Продолжайте нажимать (Цифровая клавиатура) «2», пока индикация не изменится.

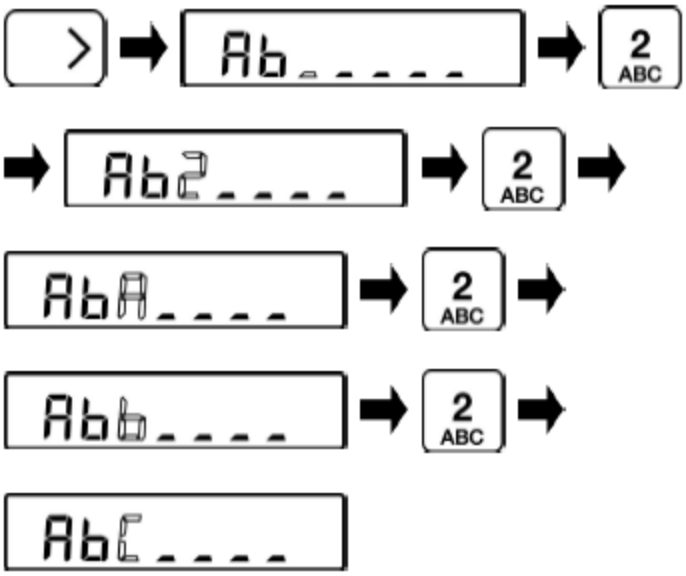
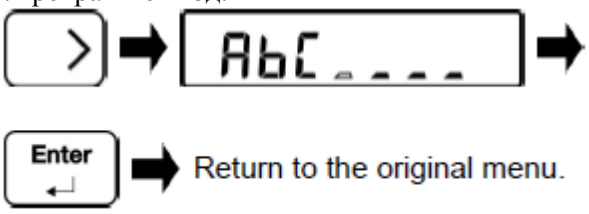
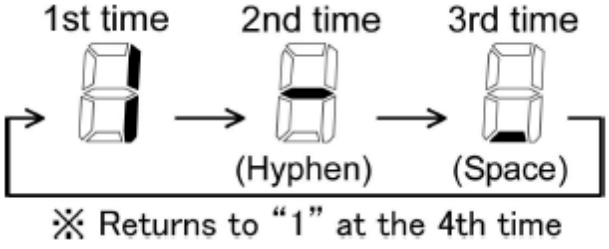
<table>
<tr>
<td>3.Ввод «C».

</td>
<td>(Нажмите «Правое» на клавише (Direction) (Направление). Введенный знак смещается вправо. Продолжайте нажимать (Цифровая клавиатура) «2», пока индикация не изменится на «ABC».</td>
</tr>
<tr>
<td>4.Прекратите ввод.


Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Return to the original menu</td><td>Возврат к первоначальному меню</td></tr>
</table></td>
<td>(Нажмите «Правое» на клавише (Direction) (Направление). Введенный знак смещается вправо. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Ввод знаков завершается, происходит возврат к индикации первоначального меню.</td>
</tr>
</table>

.

<table>
<tr>
<td>Справка</td>
<td>
 Каждое нажатие клавиши 1/символ изменяет индикацию, как показано ниже.
Первый раз Второй раз Третий раз
1 - _
(дефис) (пробел)
Возвращается к «1» на четвертый раз.

</td>
</tr>
</table>

3 Функции, связанные с операцией

Параметры для изменения операций весов

3-1 Иерархия функций, связанных с операцией

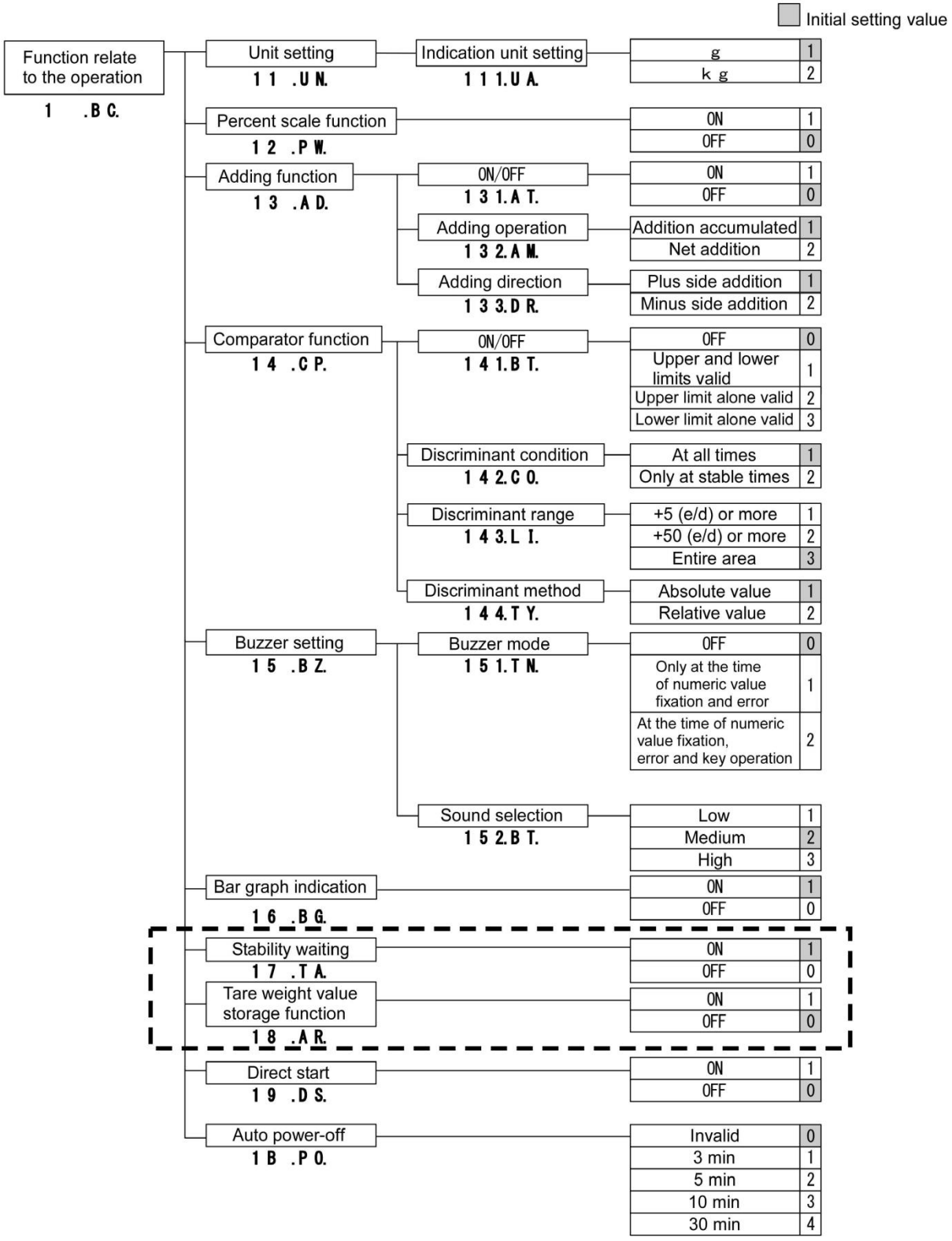
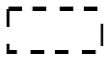


Таблица соответствия

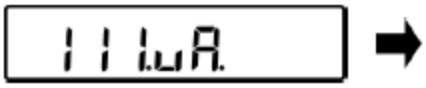
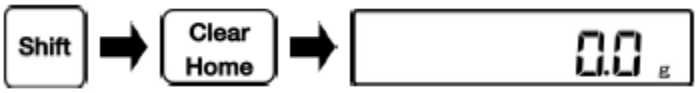
Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Function relate to the operation	Функция, связанная с операцией
Unit setting	Настройка единиц
Percent scale function	Функция процентной шкалы

Adding function	Функция суммирования
Comparator function	Компараторная функция
Buzzer setting	Настройка зуммера
Bar graph indication	Индикация гистограммы
Stability waiting	Ожидание стабильности
Tare weight value storage function	Функция сохранения значения массы тары
Direct start	Прямой запуск
Auto power-off	Автоматическое отключение питания
Indication unit setting	Настройка единицы индикации
ON/OFF	Включено/ Выключено
Adding operation	Операция суммирования
Adding direction	Направление суммирования
Discriminant condition	Условие дискриминанта
Discriminant range	Диапазон дискриминанта
Discriminant method	Способ дискриминанта
Buzzer mode	Режим зуммера
Sound selection	Выбор звука
G	Граммов
Kg	Килограммов
ON	Включено
OFF	Выключено
Addition accumulated	Накопленное суммирование
Net addition	Суммирование нетто
Plus side addition	Суммирование стороны «плюс»
Minus side addition	Суммирование стороны «минус»
Upper and lower limits valid	Верхний и нижний пределы действительны
Upper limit alone valid	Действителен только верхний предел
Lower limit alone valid	Действителен только нижний предел
At all times	Всегда
Only at stable times	Только во время стабильности
+5 (e/d) or more	+5 (e/d, где e- поверочный интервал, d- действительная цена деления) или больше
-5(e/d) or more	-5 (e/d, где e- поверочный интервал, d- действительная цена деления) или больше
Entire area	Вся область
Absolute value	Абсолютное значение
Relative value	Относительное значение
Only at the time of numeric value fixation and error	Только во время фиксации цифрового значения и ошибки
At the time of numeric value fixation, error and key operation	Во время фиксации цифрового значения, ошибки и операции с клавишей
Low	Низкий
Medium	Средний
High	Высокий
Min	Минимальный
Keep on	Сохранять
Invalid	Недействительно

Законодательная метрология	 не может быть использовано

3-2 Настройка единиц измерения

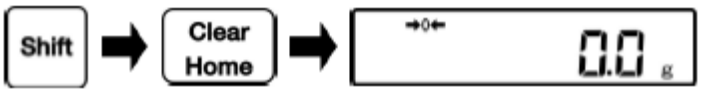
Единицы измерения в режиме взвешивания могут быть заданы как (граммы) или (килограммы)

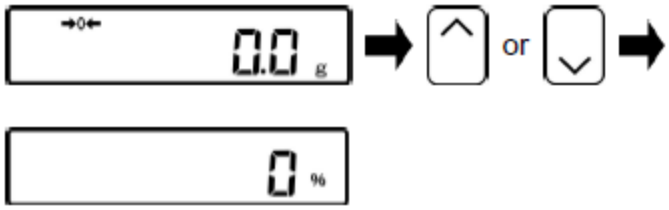
1.Выберите меню настройки. Выберите настройку единиц измерения. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «3-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2.Примите решение о выборе единицы.  Ввод значения настройки.	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (111.UA.) Введите значение настройки: (111.UA.1): граммы (111.UA.2): килограммы
3.Завершите настройку единиц.  Таблица соответствия Английский | Русский Shift | Сдвиг Clear Home | Удалить/ Исходное положение	Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и затем (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение). Режим операции изменяется на режим шкалы массы, и появляется индикация заданной единицы

Законодательная метрология	Единица, которая может быть использована в моделях с максимальной взвешиваемой массой 100-300 кг- только «111.UA.2»: килограммы

3-3 Функция процентной шкалы

Вес взвешиваемого объекта указывается в процентах относительно справочной массы.

1.Выберите меню настройки. Выберите процентную шкалу. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «3-1 Иерархия функций, связанных с операцией»)	
2.Установите режим операции на режим процентной шкалы.  Таблица соответствия Английский | Русский Inputting of the setting | Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (12.PW). Введите заданное значение. (12.PW.1): включено (12.PW.0):выключено
3.Завершите настройку.  Таблица соответствия Английский | Русский Shift | Сдвиг Clear Home | Удалить/ Исходное положение	Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и затем (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение). Режим операции возвращается к режиму шкалы массы а.
4.Переключите режим индикации на режим процентной шкалы	Нажмите «Вверх» или «Вниз» на клавише (Direction) (Направление). На индикаторе появится (%). Это показывает, что режим операции изменен на режим процентной шкалы

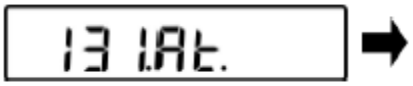
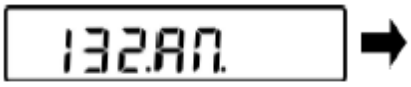
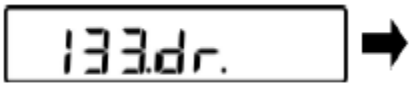
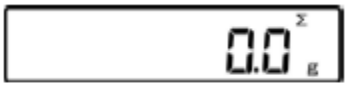
→0← 0.0 g or 0 %	

3-4 Функция суммирования

Выполняет взвешивание множества объектов поочередно и показывает их общее значение.
Функция добавления включает два метода расчета.

Функция накопления суммирования	Метод взвешивания предметов с их заменой
Функция суммирования нетто	Метод взвешивания предметов без их замены

Функция суммирования может использоваться при любом режиме весов, т.е. при режиме взвешивания, режиме процентной шкалы и режиме коэффициента весов.

1.Выберите меню настройки. Выберите функцию суммирования. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2.Установите функцию суммирования.  Ввод заданного значения.	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (131.AT). Введите заданное значение. (131.AT.0): выключено (131.AT.1):включено
3.Выберите функцию накопления суммирования или функцию суммирования нетто.  Ввод заданного значения.	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (132.AM). Введите заданное значение. (132.AM.1): накопленное суммирование (132.AM.2): суммирование нетто
4.Выберите суммирование стороны «плюс» или стороны «минус».  Ввод заданного значения.	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (133.DR). Введите заданное значение. (133.DR.1): суммирование стороны «плюс» (133.DR.2): суммирование стороны «минус»
5. Завершите настройку.  Таблица соответствия Английский / Русский Shift / Сдвиг Clear Home / Удалить/ Исходное положение	Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и затем (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение). Режим операции возвращается к режиму шкалы веса.
6.Переключите индикацию на режим добавления.   Таблица соответствия Английский / Русский Or / Или	Нажмите «Вверх» или «Вниз» на клавише (Direction) (Направление). На индикаторе появится (Σ). Это показывает, что режим операции изменен на режим суммирования.

3-4-1 Взвешивание посредством суммирования стороны «плюс»

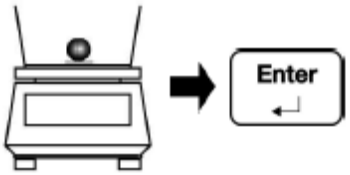
<table>
<tr>
<td>1</td>
<td>Поместите первый взвешиваемый объект.


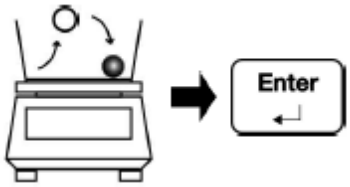
Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td>
<td>После того, как появится (*), нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Взвешенное значение сохраняется в памяти, и (Σ) отображается в течение нескольких секунд.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>В случае накопленного суммирования, замените взвешиваемый объект новым.


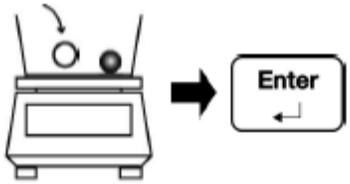
Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td>
<td>Удалите предыдущий взвешиваемый объект, чтобы индикация вернулась к нулю, и затем поместите следующий взвешиваемый объект.
После того, как появится (*), нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Взвешенное значение сохраняется в памяти, и (Σ) отображается в течение нескольких секунд.
Повторите эту операцию несколько раз, чтобы выполнить суммирование.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>В случае суммирования нетто, добавьте новый взвешиваемый объект.


Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td>
<td>Добавьте новый взвешиваемый объект, не выполняя никакой другой операции.
После того, как появится (*), нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
После того, как появится индикация (Σ) и накопленного значения, которая отображается в течение нескольких секунд, весы возвращаются к индикации массы, за чем следует автоматическое вычитание массы тары.
Повторите эту операцию, чтобы выполнить суммирование.</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Показать индикацию общей массы.

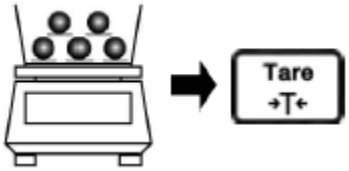
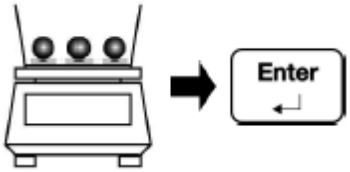
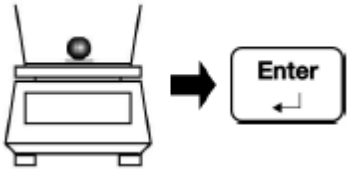
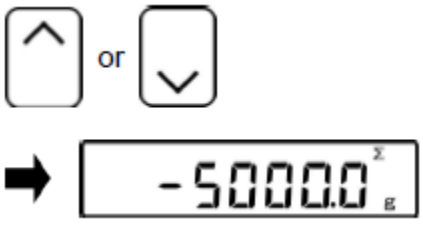
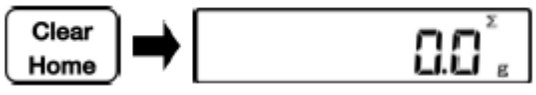

Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Or</td><td>Или</td></tr>
<tr><td>G</td><td>граммов</td></tr>
</table></td>
<td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Появляется индикация (Σ) и общая масса.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>5</td>
<td>Удалить общую массу.

Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский

</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Clear Home</td><td>Удалить/ Исходное положение</td></tr>
<tr><td>G</td><td>граммов</td></tr>
</table>
</td>
<td>Нажмите клавишу Clear Home) (Удалить/ Исходное положение). Общая масса удаляется.</td>
</tr>
</table>

3-4-2 Взвешивание посредством суммирования стороны «минус»

<table>
<tr><td>1</td><td>Поместите взвешиваемый объект и выполните вычитание массы тары .

Таблица соответствия<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Tare</td><td>Тара</td></tr></table></td><td>После того, как появится (Tare) (Тара), нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Взвешенное значение сохраняется в памяти, и (Σ) отображается в течение нескольких секунд.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Удалите взвешиваемый объект и выполните расчет суммирования.

Таблица соответствия<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Удалите взвешиваемый объект.
После того, как появится (*), нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Взвешенное значение сохраняется в памяти, и (Σ) отображается в течение нескольких секунд.
Повторите эту операцию, чтобы выполнить суммирование.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Удалите следующий взвешиваемый объект и выполните расчет суммирования.

Таблица соответствия<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Удалите взвешиваемый объект, не выполняя никакой другой операции.
После того, как появится (*), нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
После того, как появится индикация (Σ) и общая масса, которая отображается в течение нескольких секунд, весы возвращаются к индикации массы, за чем следует автоматическое вычитание массы тары.
Повторите эту операцию, чтобы выполнить суммирование.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Показать индикацию общей массы.

Таблица соответствия<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Or</td><td>Или</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Появляется индикация (Σ) и общая масса.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Удалить общую массу.

Таблица соответствия<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Clear Home</td><td>Удалить/ Исходное положение</td></tr><tr><td>G</td><td>граммов</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу Clear Home) (Удалить/ Исходное положение). Общая масса удаляется.</td></tr>
</table>

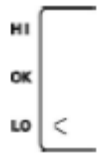
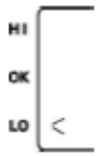
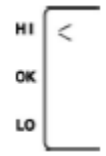
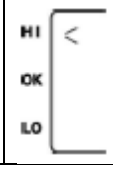
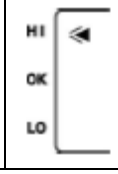
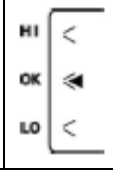
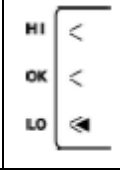
3-5 Компараторная функция

Возможно заранее задавать предельные значения и определять, находится или нет измеренное значение в диапазоне, определяемом заданными значениями.

Справка	Компараторную функцию можно использовать в любом режиме весов, то есть в режиме шкалы массы , в режиме процентной шкалы и шкалы коэффициента.

3-5-1 Как выполнять различение

Установите верхний и нижний пределы. Тогда на главном жидкокристаллическом дисплее значок (◀) будет показывать, является ли масса взвешиваемого объекта низкой (ниже нижнего предела), соответствующей или высокой (выше верхнего предела).

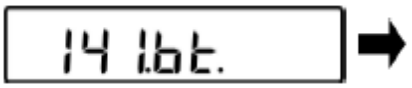
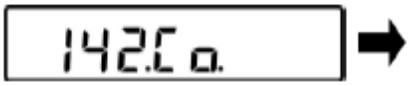
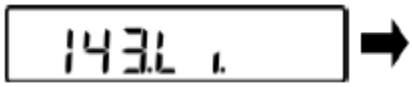
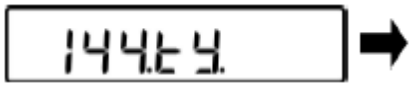
Настройка одной точки (нижнего предела)			Настройка одной точки (верхнего предела)			Настройка двух точек (верхнего и нижнего пределов)		
Выше верхнего предела	Соответ-ствующее значение	Ниже нижнего предела	Выше верхнего предела	Соответ-ствующее значение	Ниже нижнего предела	Выше верхнего предела	Соответ-ствующее значение	Ниже нижнего предела
								

3-5-2 Критерии различения, и настройка верхнего и нижнего пределов

Различение выполняется в соответствии со следующими критериями:

Абсолютное значение	Различение выполняется на основании значений верхнего и нижнего пределов, которые были заданы заранее.
Относительное значение	Заранее устанавливается справочное цифровое значение, и различение выполняется на основании диапазона, определенного значениями верхнего и нижнего пределов, которые были заданы для справочного цифрового значения.

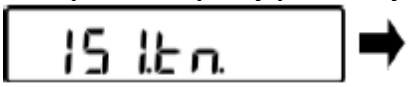
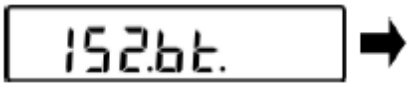
3-5-3 Настройка компараторной функции

1	Выберите меню настройки. Выберите компараторную функцию. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Установите компараторную функцию.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (141.BT). Введите заданное значение. (141.BT.0): отключено (141.BT.1): действительны верхний и нижний пределы (141.BT.2): действителен только верхний предел (141.BT.3): действителен только нижний предел
3	Задайте условия дискриминанта.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление), чтобы выбрать (142.CO). Введите заданные значения. (142.CO.1): дискриминация всегда (142.CO.2): дискриминация только во время стабильности
4	Задайте диапазон дискриминанта.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (143.LI). Введите заданное значение. (143.LI. 1): более 5d (143.LI.2): более 50d (143.LI.3): вся область
5	Задайте метод дискриминанта.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (144.TY). Введите заданное значение. (144.TY. 1): дискриминация абсолютного значения (144.TY.2): дискриминации значения отклонения

Справка	Как задать справочное значение и значения верхнего и нижнего пределов, смотрите в разделе 5 «Задание параметров информации о пользователе»

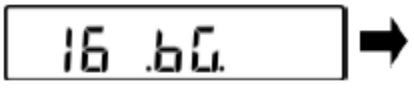
3-6 Настройка зуммера

Это удобная функция для ввода с помощью клавиатуры ~~клавиши~~ и использования компараторной функции.

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию настройки зуммера. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Выберите настройку режима зуммера.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (151.TN). Введите заданное значение. (151.TN.0): отключено (151.TN.1): во время фиксации цифрового значения/ ошибки; (151.TN.2): во время фиксации цифрового значения/ ошибки; -ввода клавишей/ошибки; -операции с клавиатурой
3	Выберите настройку тона зуммера.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление), чтобы выбрать (152.BT). Введите заданное значение. (152.BT.1): низкий (152.BT.2): средний (152.BT.3): высокий

3-7 Индикация гистограммы

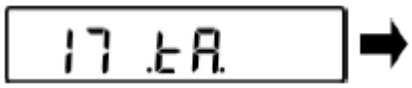
Задает включение/выключение индикации гистограммы.

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию индикации гистограммы. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Задайте настройку индикации гистограммы.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (16.BG). Введите заданное значение. (16.BG.0): выключено (16.BG.1): включено

3-8 Условия ожидания стабильности

Законодательная метрология	Не может быть использована

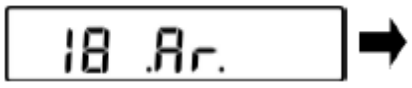
Устанавливаются для индикации взвешенного значения после установки ноля или вычитания веса тары; либо до, либо после стабилизации взвешенного значения.

1	Выберите меню настройки. Выберите условия ожидания стабильности. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Задайте условия ожидания стабильности.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (17.TA). Введите заданное значение. (17.TA.0): выключено (17.TA.1): включено

3-9 Функция сохранения в памяти значения массы тары

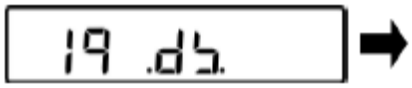
Законодательная метрология	Не может быть использована

Вычитание массы тары выполняется при значении массы, введенном в память во время подачи питания. Эта функция используется при включении и выключении питания, когда тара и взвешиваемый объект находятся на платформе.

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию сохранения в памяти значения массы тары. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Задайте функцию хранения в памяти значения массы тары.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (18.AR). Введите заданное значение. (18.AR.0): выключено (18.AR.1): включено

3-10 Прямой запуск

Настройка на прямой запуск позволяет включать и выключать питание выключателем на блоке источника питания, не нажимая клавишу «включено/выключено».

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию прямого запуска. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Настройте функцию прямого запуска.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (19.DS). Введите заданное значение. (19.DS.0): выключено (19.DS.1): включено

3-11 Автоматическое отключение питания

Это функция автоматического отключения питания главного устройства.

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию автоматического отключения питания. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «**3**-1 Иерархия функций, связанных с операцией».	
2	Настройте функцию автоматического отключения питания.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (1B.PO). Введите заданное значение. (1B.PO.0): недействительно (1B.PO.1): 3 мин

4 Функции, связанные с характеристиками

Задают стабильность индикации весов и скорость отклика.

4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками

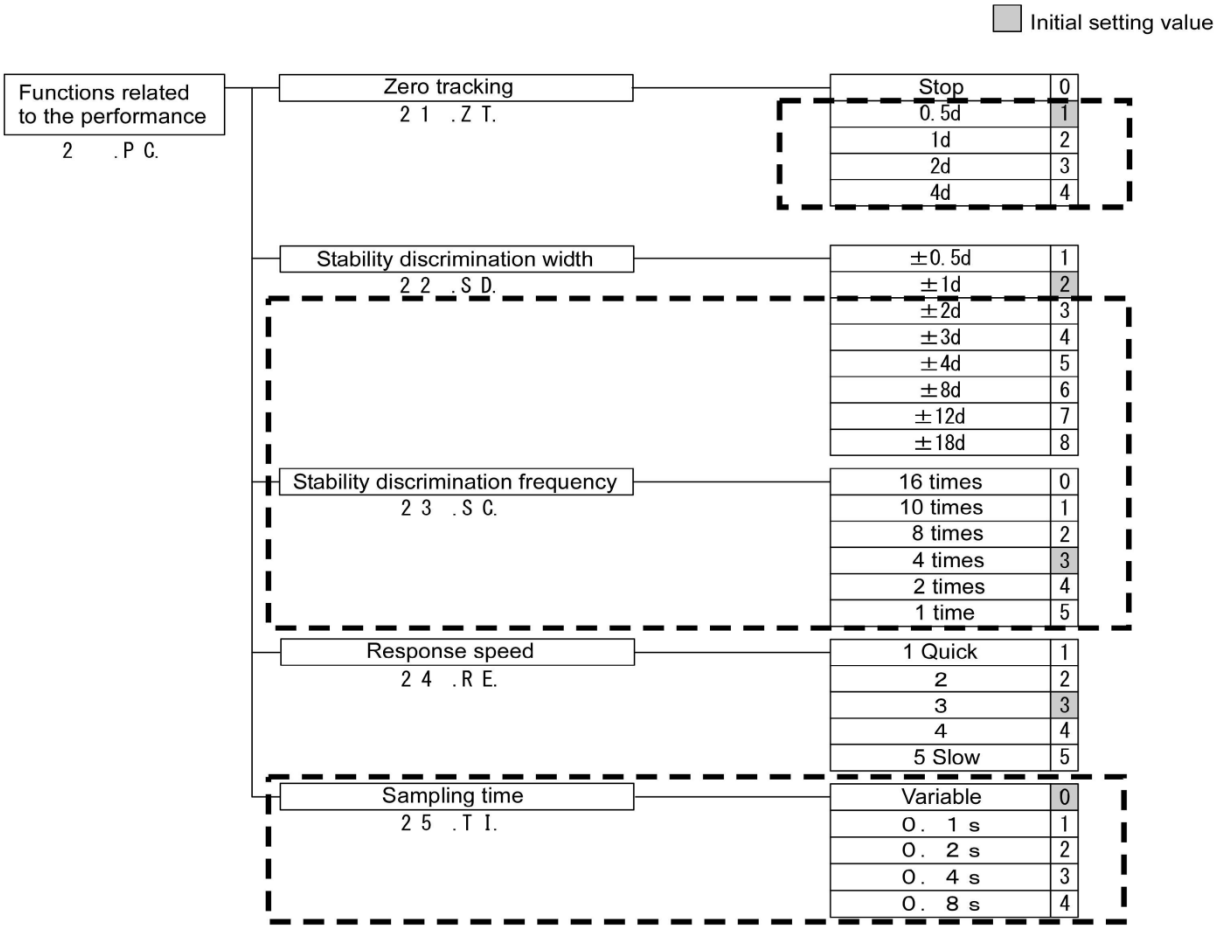


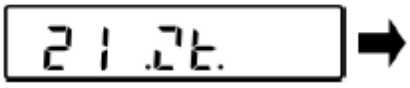
Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Functions related to the performance	Функции, связанные с характеристиками
Zero tracking	Отслеживание ноля
Stop	Стоп
Stability discrimination width	Ширина дискриминации стабильности
Stability discrimination frequency	Частота дискриминации стабильности
Times	Раз
Response speed	Скорость отклика
Quick	Быстрая
Slow	Медленная
Sampling time	Время контроля
Variable	Переменное

Законодательная метрология	Не может быть использована

4-2 Отслеживание нуля

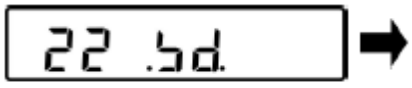
Настройка функции отслеживания нуля дает возможность автоматической корректировки колебания нулевой точки, вызванного колебаниями температуры и т.д.

1	Выберите меню настройки. Выберите функцию отслеживания ноля . («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками».	
2	Настройте функцию отслеживания ноля .  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (21. ZT). Введите заданное значение. (21. ZT.0): стоп (21. ZT.1): 0,5 d (21. ZT.2): 1 d (21. ZT.3): 2 d (21. ZT.4): 4 d

Законодательная метрология	«21. ZT.2-4» не могут быть использованы

4-3 Ширина различения стабильности

Чем большее цифровое значение задано, тем более высокая стабильность достигается.

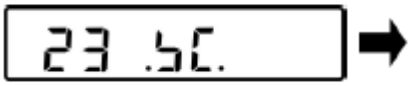
1	Выберите меню настройки. Выберите ширину различения стабильности. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками».	
2	Настройте ширину различения стабильности.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (22.SD). Введите заданное значение. (22.SD.1): ± 0,5 d (Высокая) (22.SD.2): ± 1 d (22.SD.3): ± 2 d (22.SD.4): ± 3 d (22.SD.5): ± 4 d (22.SD.6): ± 8 d (22.SD.7): ± 12 d (22.SD.8): ± 18 d (Умеренная)

Законодательная метрология	«22.SD.3-8» не могут быть использованы

4-4 Частота различения стабильности

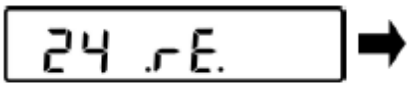
Законодательная метрология	Не может быть использована

Чем большее цифровое значение задано, тем более высокая стабильность достигается.

1	Выберите меню настройки. Выберите меню частоты дискриминации стабильности. Выберите функцию отслеживания ноля. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками».	
2	Настройте частоту различения стабильности.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (23.SC). Введите заданное значение. (23.SC.0): 16 раз (Высокая) (23.SC.1): 10 раз (23.SC.2): 8 раз (23.SC.3): 4 раза (23.SC.4): 2 раза (23.SC.5): 1 раз (Умеренная)

4-5 Скорость отклика

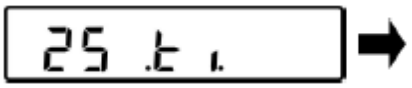
Чем большее цифровое значение задано, тем более высокая стабильность достигается.

1	Выберите меню настройки. Выберите меню скорости отклика. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками».	
2	Настройте скорость срабатывания.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (24.RE). Введите заданное значение. (24.RE.1): 1 (Быстрая) (24.RE .2): 2 (24.RE.3): 3 (24.RE.4): 4 (24.RE.5): 5 (Медленная)

4-6 Интервал возобновления взвешивания

Законодательная метрология	Не может быть использована

Это функция выходных данных с регулярными интервалами.

1	Выберите меню настройки. Выберите время контроля. Выберите функцию отслеживания ноля. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «4-1 Иерархия функций, связанных с характеристиками».	
2	Настройте время контроля.  Ввод заданного значения	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (25.TI.). Введите заданное значение. (25.TI .0): переменное (25.TI.1): 0,1 сек (25.TI.2): 0,2 сек (25.TI.3): 0,4 сек (25.TI.4): 0,8 сек

5Задание параметров информации о пользователе

Настройка идентификационных номеров различных пользователей и значений верхних и нижних пределов.

5-1Иерархия задания параметров информации о пользователе

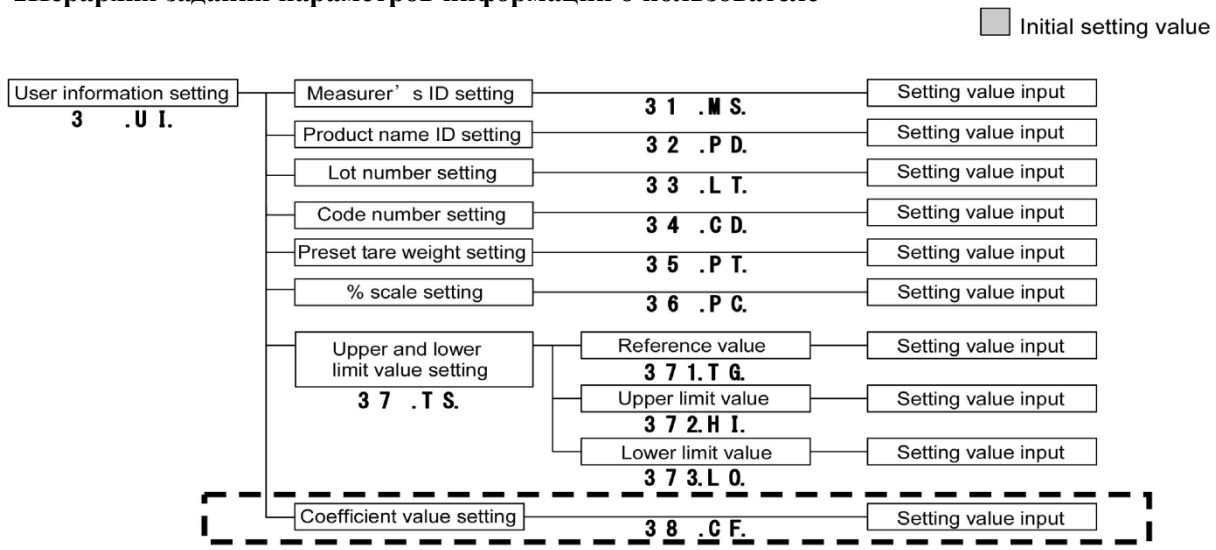


Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
User information setting	Настройка информации о пользователе
Measurer's ID setting	Настройка идентификационного номера измерителя
Product name ID setting	Настройка идентификационного номера названия продукта
Lot number setting	Настройка номера партии
Code number setting	Настройка номера кода
Preset tare weight setting	Настройка заданной массы тары
% scale setting	Настройка % весов
Upper and lower limit value setting	Настройка значения верхнего и нижнего предела
Coefficient value setting	Настройка значения коэффициента
Reference value	Справочное значение
Upper limit value	Значение верхнего предела
Lower limit value	Значение нижнего предела
Setting value input	Ввод настроенного значения

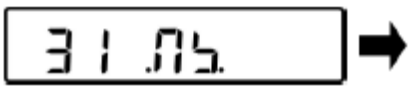
Справка	(1)Возможно зарегистрировать идентификационный номер максимум до 10 знаков (2)До 100 идентификационных номеров, которые были заданы, могут быть зарегистрированы, от «001» до «100». Как регистрировать, смотрите в разделе 9 «Меню выполнения». (3)Знаки, которые можно комбинировать для применения в качестве идентификационного номера, такие, как показано ниже: (Пробел (пропуск), 0-9, A-F, -(минус)) Подробности ввода знаков смотрите в 2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков».

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть использовано

5-2Настройка идентификационного номера измерителя

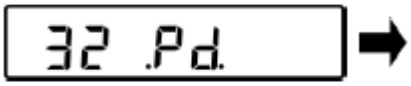
Идентификационный номер может быть предоставлен для каждого измерителя.

1	Выберите меню настройки.	

	Выберите идентификационный номер измерителя. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».	
2	Настройте идентификационный номер измерителя.  Ввод идентификационного номера (2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (31.MS.). Введите идентификационный номер

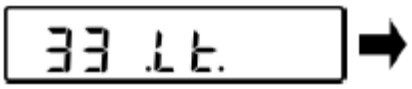
5-3 Настройка идентификационного номера названия продукта

Идентификационный номер может быть предоставлен для каждого наименования продукта

1	Выберите меню настройки. Выберите идентификационный номер названия продукта. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».	
2	Настройте идентификационный номер названия продукта.  Ввод идентификационного номера (2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (32.PD.). Введите идентификационный номер

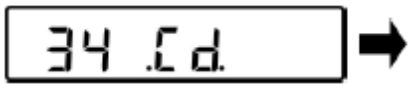
5-4 Настройка номера партии

Номер может быть предоставлен для каждой партии.

1	Выберите меню настройки. Выберите номер партии. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».	
2	Настройте номер партии.  Ввод знаков (2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (33.LT.). Введите знаки

5-5 Настройка номера кода

Номер может быть предоставлен для каждого кода.

1	Выберите меню настройки. Выберите номер партии кода. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».	
2	Настройте номер кода.  Ввод знаков (2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите (34.CD.). Введите знаки

5-6 Настройка заданной массы тары

Можно выполнять ввод, регистрацию и вызов заданного значения массы тары.

5-6-1 Ввод заданного значения массы тары

Есть два способа ввода справочного значения и значений верхнего и нижнего пределов, как описано ниже:

-Метод настройки цифрового значения: ввод значения настройки прямо через операцию на (цифровой клавиатуре)

- Метод настройки фактического значения: Взвешивание образца на весах и затем принятие его как значения настройки.

<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите настройку заданного веса тары.
(«2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Настройте заданную массу тары.

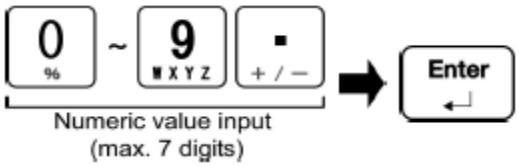
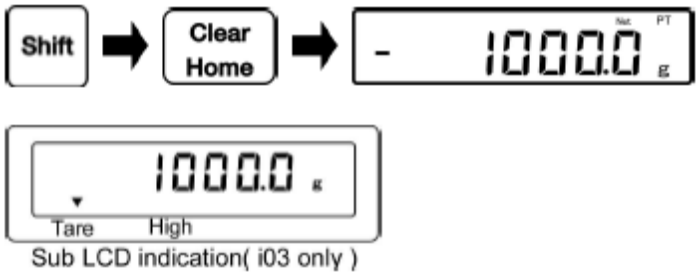

Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите (35.PT.).</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Задайте значение массы тары (Метод настройки цифрового значения)


Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Numeric value input (max.7 digits)</td><td>Ввод цифрового значения (максимум 7 знаков)</td></tr>
</table>
(2-7-3 «Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)</td><td>Введите значение массы тары при помощи (Цифровой клавиатуры)
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Значение массы тары сохраняется в памяти.</td></tr>
<tr><td>3'</td><td>Задайте значение массы тары (Метод настройки фактического значения)


Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Function F</td><td>Функция F</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td><td>Нажмите клавишу (Function F) (Функция F).
Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению массы тары.
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Значение массы тары сохраняется в памяти.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Режим операции возвращается в режим весов.


Sub LCD indication(i03 only)
Таблица соответствия
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Shift</td><td>Сдвиг</td></tr>
<tr><td>Clear Home</td><td>Clear Home</td></tr>
</table></td><td>Вернитесь к режиму весов при помощи клавиш Shift) (Сдвиг) и (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение).
Указывается значение заданной массы тары.
Масса тары указывается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.</td></tr>
</table>

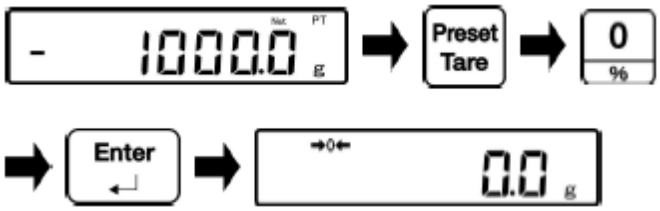
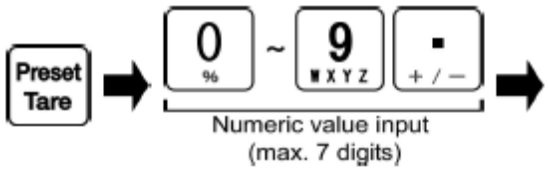
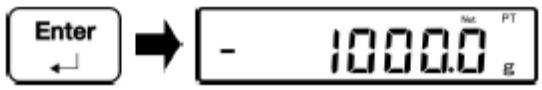
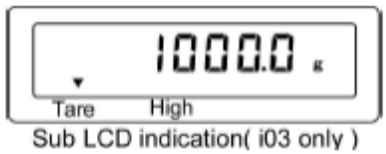
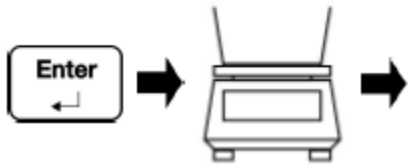
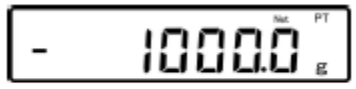
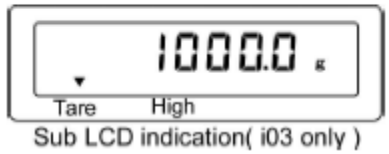
<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>Tare</td><td>тара</td></tr>
<tr><td>High</td><td>высокий</td></tr>
<tr><td>Sub LCD indication (i03 only)</td><td>индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Чтобы выйти из режима вычитания заданного веса тары


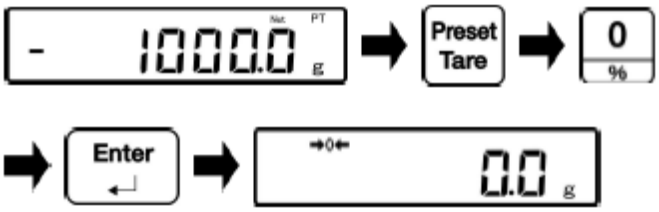
Таблица соответствия<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Preset tare</td><td>Заданная тара</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>g</td><td>граммов</td></tr>
</table></td><td>Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара)
Нажмите клавишу (Numeric zero) (Цифровой ноль)
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Теперь вы вышли из режима вычитания заданной массы тары.</td></tr>
</table>

Справка	Настройка заданного значения массы тары может выполняться кратким способом из режима весов в соответствии со следующей процедурой:

1	Настройте значение массы тары (Метод настройки цифрового значения)    Sub LCD indication(i03 only) («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара) в режиме весов. Введите заданное значение массы тары при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Указывается индикация заданного значения массы тары. Индикация массы тары указывается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.
1'	Настройте значение массы тары (Метод настройки фактического значения)     Sub LCD indication(i03 only)	Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара). Нажмите клавишу(Function F) (Функция F). Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению массы тары. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Удалите взвешиваемый объект. Указывается индикация заданного значения массы тары. Индикация массы тары указывается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.

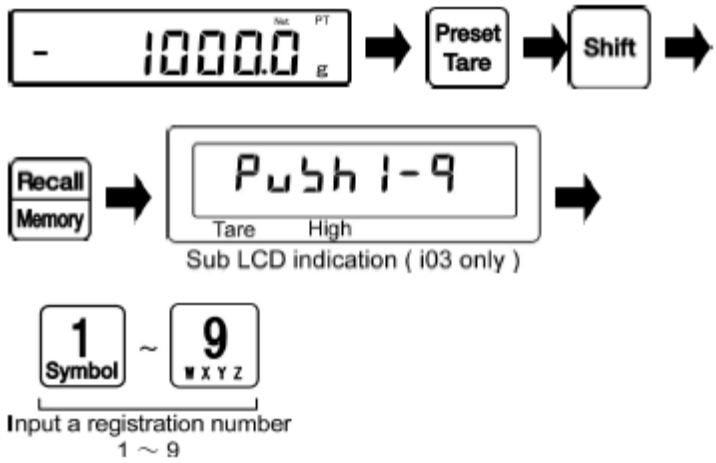
Английский	Русский
Preset tare	Заданная тара
Numeric value input (max.7 digits)	Ввод цифрового значения (максимум 7 знаков)
Enter	Ввести
Tare	Тара
High	Высокий
Sub LCD indication (i03 only)	Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)

Английский	Русский
Preset tare	Заданная тара
Function F	Функция F

	<table><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr><tr><td>Tare</td><td>Тара</td></tr><tr><td>High</td><td>Высокий</td></tr><tr><td>Sub LCD indication (i03 only)</td><td>Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)</td></tr></table> (2-7-4 «Операция меню настройки, ввод знаков»)	
2	Чтобы выйти из режима вычитания заданной массы тары  <table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Preset tare</td><td>Заданная тара</td></tr><tr><td>Numeric zero</td><td>Цифровой ноль</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr><tr><td>G</td><td>граммов</td></tr></table>	Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара) Нажмите клавишу (Numeric zero) (Цифровой ноль) Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Теперь вы вышли из режима вычитания заданного веса тары.

5-6-2 Регистрация заданного значения массы тары

Можно зарегистрировать девять заданных значений массы тары.

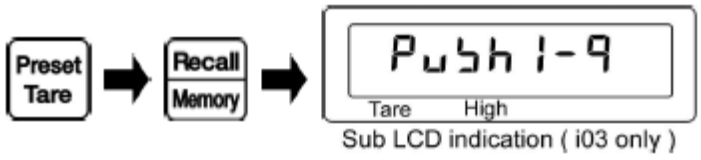
1	Настройте заданное значение массы тары. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «5-1 Иерархия задания параметров информации о пользователе».)	
2	Зарегистрируйте заданное значение массы тары.  	Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара). Нажмите клавиши(Shift) (Сдвиг) и (Recall/Memory) (Вызов/ Память).. Появится индикация «Push 1-9» («Нажмите 1-9) на дополнительном жидкокристаллическом дисплее. Введите регистрационный номер при помощи (Цифровой клавиатуры).

Английский	Русский
Preset tare	Заданная тара
Shift	Сдвиг
Recall/ Memory	Вызов/ Память
Push 1-9	Нажмите 1-9
Tare	Тара
High	Высокий
Sub LCD indication (i03 only)	Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)
Symbol	Символ
Input a registration number 1-9	Введите регистрационный номер 1-9

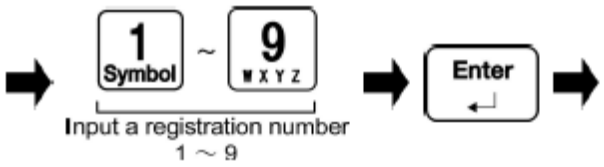
5-6-3 Вызов заданного значения массы тары

Можно вызвать зарегистрированное заданное значение массы тары.

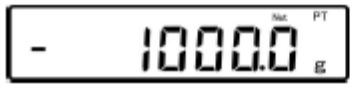
1	Вызовите заданное значение массы тары.	Нажмите клавишу (Preset tare) (Заданная тара). Нажмите клавишу (Recall/Memory) (Вызов/ Память). Появится индикация «Push 1-9» («Нажмите 1-9) на дополнительном жидкокристаллическом дисплее. Введите номер вызова при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Появится индикация заданного значения массы тары. Индикация массы тары указывается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.

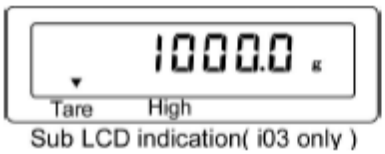


Sub LCD indication (i03 only)



Input a registration number
1 ~ 9



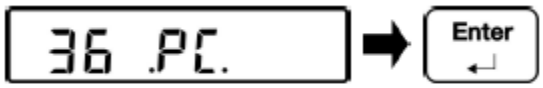
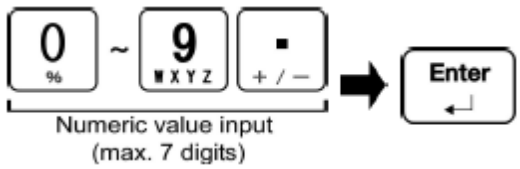
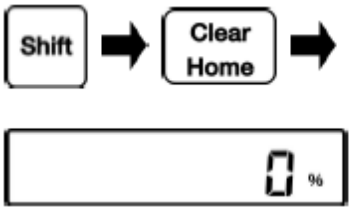


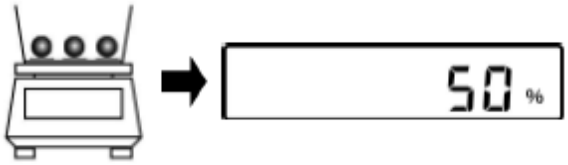
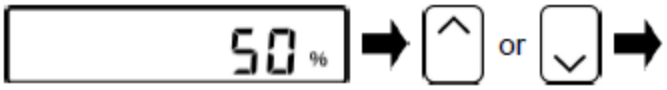
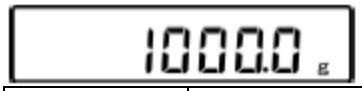
Sub LCD indication(i03 only)

Английский	Русский
Preset tare	Заданная тара
Recall/ Memory	Вызов/ Память
Push 1-9	Нажмите 1-9
Tare	Тара
High	Высокий
Sub LCD indication (i03 only)	Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)
Symbol	Символ
Input a registration number 1-9	Введите регистрационный номер 1-9
Enter	Ввести

5-7 Настройка справочного значения процентной шкалы

Вес взвешиваемого объекта указывается в процентах в отношении к справочной массе. Задайте справочную массу путем либо метода настройки цифрового значения, который требует ввода цифрового значения, либо метода настройки фактического значения, который требует взвешивания образца.

1	Выберите меню настройки. Выберите процентную шкалу. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций»)	
2	Настройте режим операции на режим процентной шкалы. (“3-3 Функция процентной шкалы”)	
3	Установите справочное значение процентной шкалы.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «36.P.T.»
4	Установите справочное значение. (Метод настройки цифрового значения).  Английский / Русский Enter / Ввести Numeric value input (max.7 digits) / Цифровое значение (максимум 7 цифр) («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Введите справочное значение при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Справочное значение сохраняется в памяти.
4'	Установите справочное значение. (Метод настройки фактического значения).  Английский / Русский Enter / Ввести Function F / Функция F	Введите справочное значение при помощи (Цифровой клавиатуры). Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный справочному значению. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Справочное значение сохраняется в памяти.
5	Режим операции возвращается к режиму весов.  Английский / Русский Shift / Сдвиг Clear/ Home / Удалить/ Исходное состояние	Возвращается к режиму весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное состояние)
6	Объект взвешивается.	Взвешенная масса объекта указывается в процентах относительно справочной массы.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Включите главный жидкокристаллический дисплей


<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Or</td><td>Или</td></tr></table></td><td>Нажмите «Up” (вверх) или “Down” (вниз) клавиши (Direction) (Направление).
Режим весов изменяется.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Справка</td><td>Индикация ошибки «L-err» означает, что справочная масса ниже предельной массы и что массу измерить нельзя.
<table>
<tr><td colspan="2">Предельная масса процентной шкалы</td></tr>
<tr><td>FS 623</td><td>0,1 г</td></tr>
<tr><td>FS3202, FS6202</td><td>1 г</td></tr>
<tr><td>FS15001
FS30K0.1G, FS60K0.1G,</td><td>10 г</td></tr>
<tr><td>FS100K1G, FS 200K1G
FS150K1GF, FS300K1GF</td><td>100 г</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

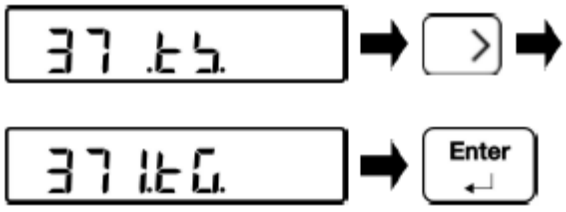
5-8 Настройка значения различения компараторной функции

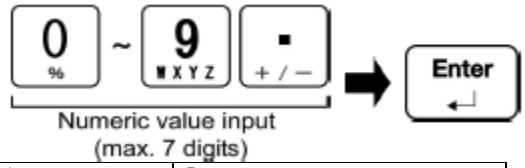
Существуют два способа ввода справочного значения и значений верхнего и нижнего пределов, как описано ниже:

-Метод настройки цифрового значения: ввод значения настройки прямо через (Цифровую клавиатуру)

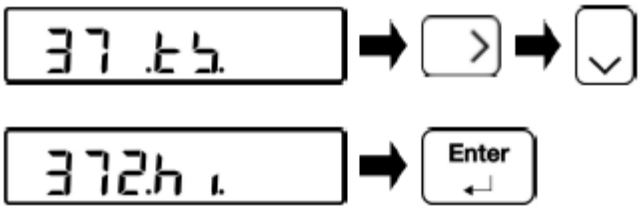
- Метод настройки фактического значения: взвешивание образца на весах и затем использование его в качестве значения настройки.

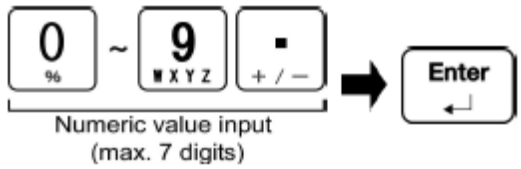
5-8-1 Метод настройки цифрового значения

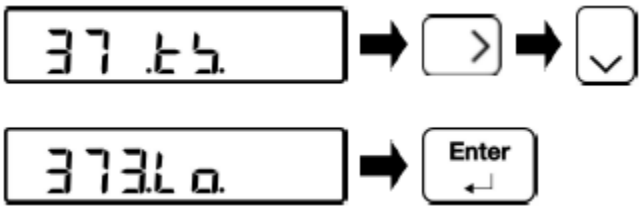
<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите настройку значения дискриминации компараторной функции. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Выберите настройку справочного значения. (В случае дискриминации относительного значения).


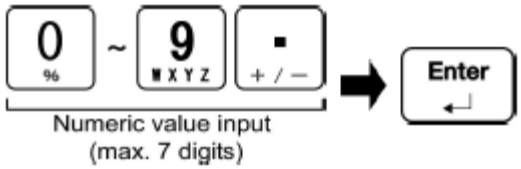
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «371.T.G.»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Установите справочное значение.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Numeric value input (max.7 digits)</td><td>Цифровое значение (максимум 7 цифр)</td></tr>
<tr><td colspan="2">(«2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)</td></tr>
</table></td><td>Введите справочное значение при помощи (Цифровой клавиатуры).
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Справочное значение сохраняется в памяти.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>4</td>
<td>Выберите настройку значения верхнего предела.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table>
</td>
<td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «372.HI»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Установите значение верхнего предела.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Numeric value input (max.7 digits)</td><td>Цифровое значение (максимум 7 цифр)</td></tr>
<tr><td colspan="2">(«2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)</td></tr>
</table>
</td>
<td>Введите значение верхнего предела при помощи (Цифровой клавиатуры).
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Значение верхнего предела сохраняется в памяти.</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Выберите значение нижнего предела.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table>
</td>
<td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «373.LO»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Установите значение нижнего предела.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Numeric value input (max.7 digits)</td><td>Цифровое значение (максимум 7 цифр)</td></tr>
<tr><td colspan="2">(«2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)</td></tr>
</table>
</td>
<td>Введите значение нижнего предела при помощи (Цифровой клавиатуры).
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Значение нижнего предела сохраняется в памяти</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Режим операции возвращается к режиму весов.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Shift</td><td>Сдвиг</td></tr>
<tr><td>Clear/ Home</td><td>Удалить/ Исходное состояние</td></tr>
</table>
</td>
<td>Возвращается к режиму весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное состояние)</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)</td>
<td>Индикация значений верхнего и нижнего пределов, которые установлены, отображается на дополнительном</td>
</tr>
</table>



Upper limit value

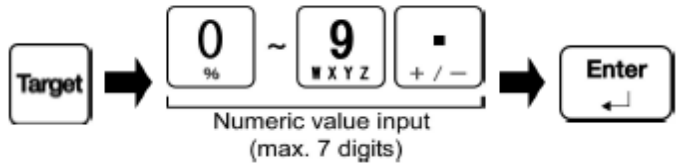
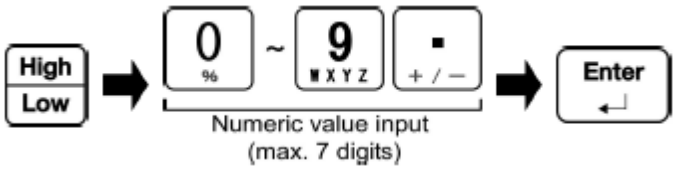
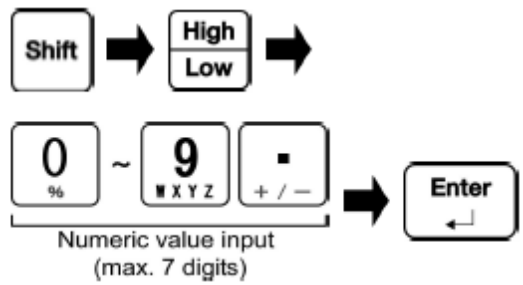


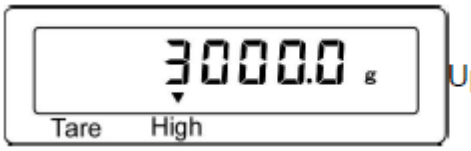
Lower limit value

Английский	Русский
Upper limit value	Значение верхнего предела
Lower limit value	Значение нижнего предела
Tare	Тара
High	Высокое
Gross	Брутто
Low	Низкое
Date	Дата
Time	Время

жидкокристаллическом дисплее.

Справка	Настройка значения различения компараторной функции может быть выполнена кратким путем из режима весов в соответствии со следующей процедурой:

1	Выберите настройку справочного значения. (В случае дискриминации относительного значения).  Английский / Русский Target / Цель Enter / Ввести Numeric value input (max.7 digits) / Цифровое значение (максимум 7 цифр) («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Target) (Цель). Введите справочное значение при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Справочное значение задано.
2	Установите значение верхнего предела.  Английский / Русский High / Верхний Low / Нижний Enter / Ввести Numeric value input (max.7 digits) / Цифровое значение (максимум 7 цифр) («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (High/ Low) (Верхний/ Нижний) в режиме весов. Введите значение верхнего предела при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Значение верхнего предела задано.
3	Установите значение нижнего предела.  Английский / Русский Shift / Сдвиг High / Верхний Low / Нижний Enter / Ввести Numeric value input (max.7 digits) / Цифровое значение (максимум 7 цифр) («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Shift) (Сдвиг) и клавишу (High/ Low) (Верхний/ Нижний) в режиме весов. Введите значение нижнего предела при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Значение нижнего предела задано.
4	Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)	Индикация значений верхнего и нижнего пределов, которые установлены, отображается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.



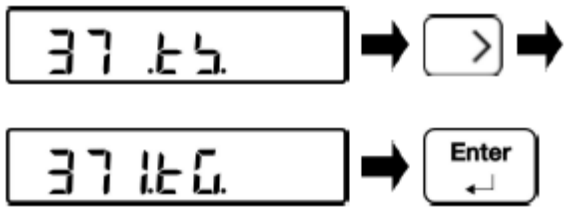
Upper limit value

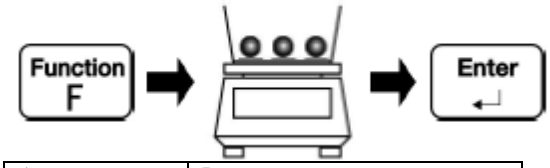


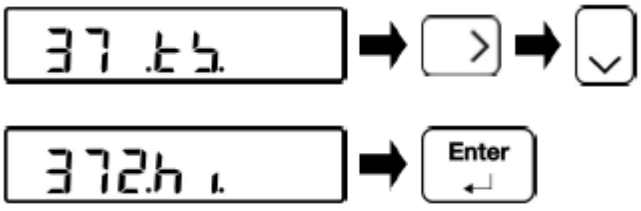
Lower limit value

Английский	Русский
Upper limit value	Значение верхнего предела
Lower limit value	Значение нижнего предела
Tare	Тара
High	Высокое
Gross	Брутто
Low	Низкое
Date	Дата
Time	Время

5-8-2 Метод настройки фактического значения

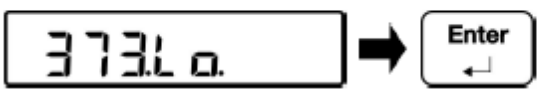
<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите настройку значения различения компараторной функции. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Выберите настройку справочного значения. (В случае дискриминации относительного значения).


<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «371.T.G.»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Установите справочное значение.


<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Function F</td><td>Функция F</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Function F) (Функция F).
Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный справочному значению.
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Справочное значение сохраняется в памяти.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Выберите настройку значения верхнего предела.


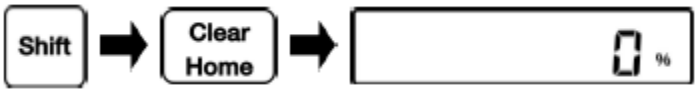
<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «372.HI.»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Установите значение верхнего предела.

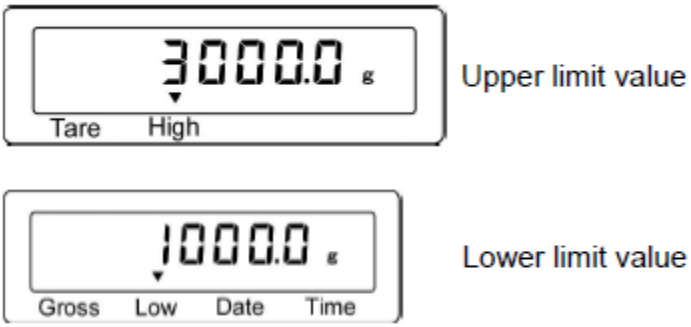

<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Function F</td><td>Функция F</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Function F) (Функция F).
Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению верхнего предела.
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Справочное значение сохраняется в памяти.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Выберите значение нижнего предела.

<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «37.T.S.»
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «373.LO.»
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td></tr>
</table>

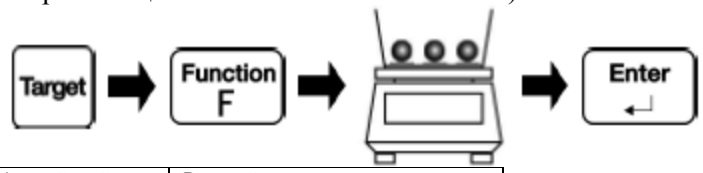
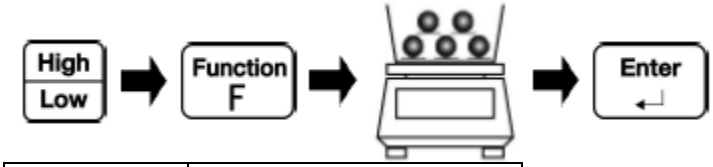
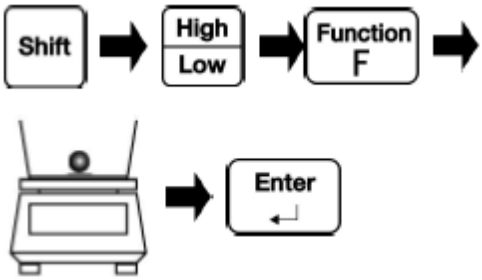
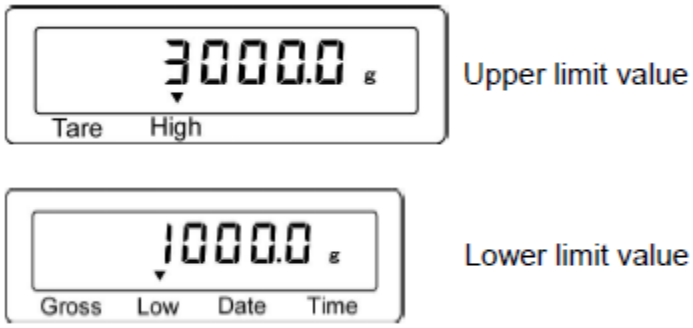
<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>Установите значение нижнего предела.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Function F</td><td>Функция F</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
</table></td>
<td>Нажмите клавишу (Function F) (Функция F).
Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению нижнего предела.
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
Значение нижнего предела сохраняется в памяти.</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Режим операции возвращается в режим весов.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Shift</td><td>Сдвиг</td></tr>
<tr><td>Clear/ Home</td><td>Удалить/ Исходное положение</td></tr>
</table></td>
<td>Возвращается в режим весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное положение).</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03)


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Upper limit value</td><td>Значение верхнего предела</td></tr>
<tr><td>Lower limit value</td><td>Значение нижнего предела</td></tr>
<tr><td>Tare</td><td>Тара</td></tr>
<tr><td>High</td><td>Высокое</td></tr>
<tr><td>Gross</td><td>Брутто</td></tr>
<tr><td>Low</td><td>Низкое</td></tr>
<tr><td>Date</td><td>Дата</td></tr>
<tr><td>Time</td><td>Время</td></tr>
</table></td>
<td>Индикация значений верхнего и нижнего пределов, которые установлены, отображается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.</td>
</tr>
</table>

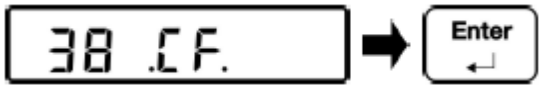
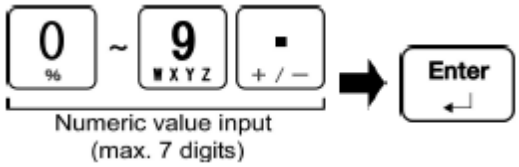
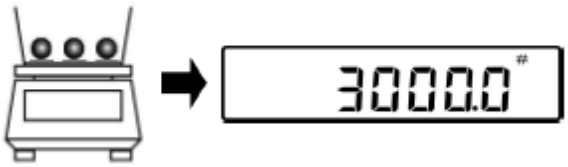
Справка	Настройка значения различения компараторной функции может быть выполнена кратким путем из режима весов в соответствии со следующей процедурой:

1	Выберите настройку справочного значения. (В случае дискриминации относительного значения).  Английский / Русский Target / Цель Function F / Функция F Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Target) (Цель). Нажмите клавишу (Function F) (Функция F). Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный справочному значению. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Справочное значение сохраняется в памяти.
2	Установите значение верхнего предела.  Английский / Русский High / Верхний Low / Нижний Enter / Ввести Function F / Функция F	Нажмите клавишу (High/ Low) (Верхний/ Нижний) в режиме весов. Нажмите клавишу (Function F) (Функция F). Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению верхнего предела. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Справочное значение сохраняется в памяти.
3	Установите значение нижнего предела.  Английский / Русский Shift / Сдвиг High / Верхний Low / Нижний Function F / Функция F Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Shift) (Сдвиг) и клавишу (High/ Low) (Верхний/ Нижний) в режиме весов. Нажмите клавишу (Function F) (Функция F). Поместите взвешиваемый объект, эквивалентный значению нижнего предела. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Значение нижнего предела установлено.
4	Индикация дополнительного жидкокристаллического дисплея (только i03) 	Индикация значений верхнего и нижнего пределов, которые установлены, отображается на дополнительном жидкокристаллическом дисплее.

Английский	Русский
Upper limit value	Значение верхнего предела
Lower limit value	Значение нижнего предела
Tare	Тара
High	Высокое
Gross	Брутто
Low	Низкое
Date	Дата
Time	Время

Справка	(1)Когда обнаружено, что значения верхнего и нижнего пределов установлены наоборот, будут светиться три индикатора (_ _ _) на главном жидкокристаллическом дисплее. Установите заново значения верхнего и нижнего пределов. (2)Комбинированный ввод, то есть ввод цифрового значения для верхнего предела и ввод фактического значения для нижнего предела , также возможен. (3)В случае, если выбрано различение относительного значения, введите значение разности относительно справочного значения. Например, при выполнении различения в случае, если значение верхнего предела = 3000 г, а значение нижнего предела = 1000 г. Выполните настройку при справочном значении = 2000 г, тогда значение верхнего предела = 1000 г, а значение нижнего предела = - 1000 г.

5-9 Настройка значения коэффициента

Законодательная метрология	Не может быть применена	
Может быть выполнена индикация значения, получаемого при умножении измеренного веса на определенный коэффициент. Например, в случае, если коэффициент равен «2,35», а измеренный вес «2000 г», то индикация покажет значение «4700 г». (Пример) Взвешиваемый объект (2000 г) x коэффициент (2,35)= индикация (4700).		
1	Выберите меню настройки. Выберите шкалу коэффициента. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций»)	
2	Установите настройку шкалы коэффициента.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «38.C.F.» Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).
3	Установите значение коэффициента.  Английский / Русский Enter / Ввести Numeric value input (max.7 digits) / Цифровое значение (максимум 7 цифр)	Введите значение коэффициента при помощи (Цифровой клавиатуры). Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Значение коэффициента сохраняется в памяти.
4	Режим операции возвращается в режим весов.  Английский / Русский Shift / Сдвиг Clear/ Home / Удалить/ Исходное положение	Возвращается в режим весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное положение).
5	Объект взвешен. 	Указывается индикация значения, получаемого при умножении измеренной массы на определенный коэффициент.

6 Функции внешнего ввода/вывода

Эта функция используется для коммуникации через внешние периферические устройства.

6-1 Иерархия функций внешнего ввода/вывода

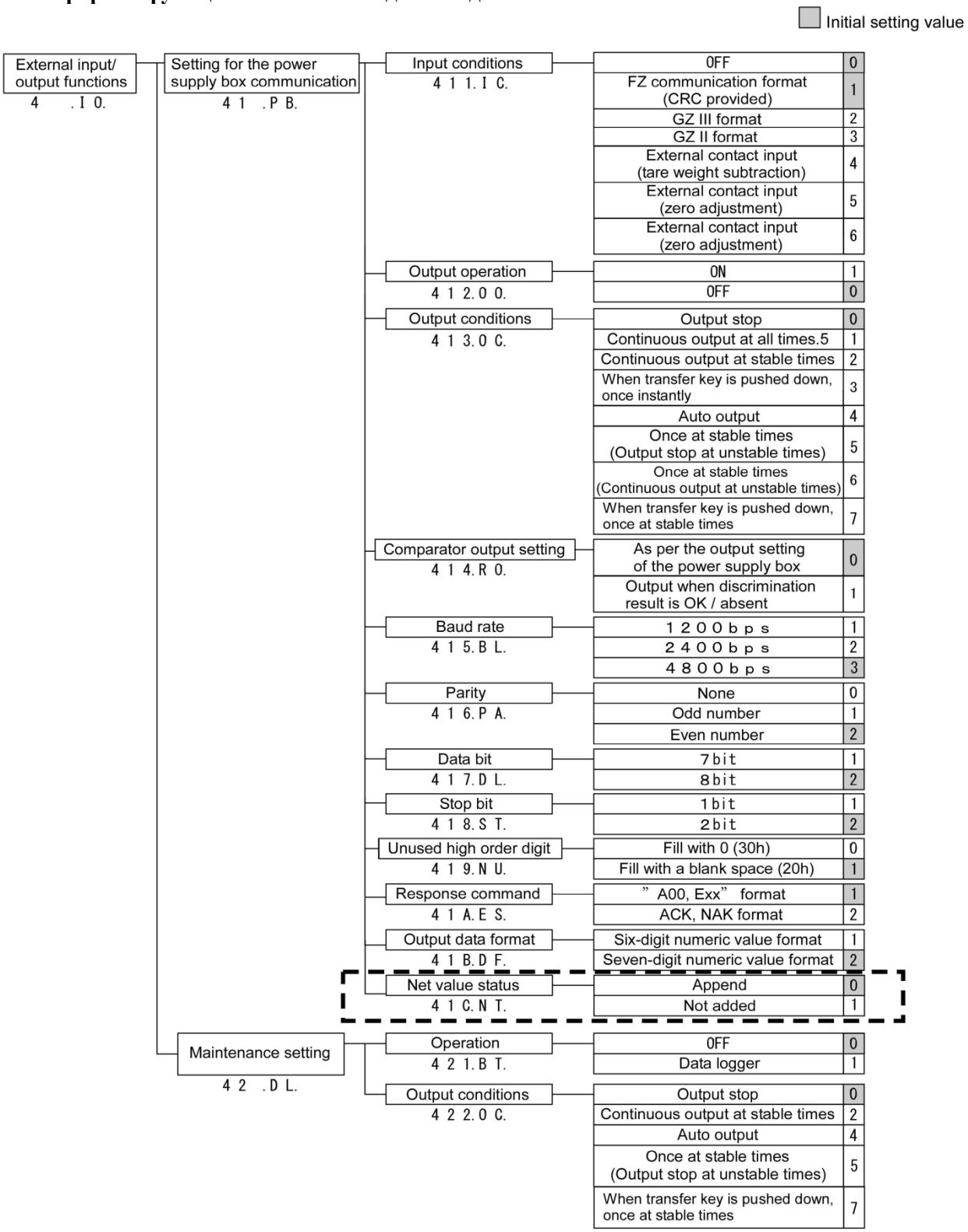


Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
External input/ output functions	Функции внешнего выхода/ выхода
Setting for the power supply box communication	Настройка для коммуникации блока источника питания
Input conditions	Условия входа
Output operation	Операция выхода

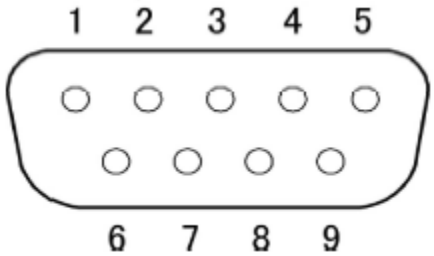
Output conditions	Условия выхода
Comparator output setting	Настройка выхода компаратора
Baud rate	Скорость в бодах
Parity	Четность
Data bit	Бит данных
Stop bit	Бит остановки
Unused high order digit	Неиспользуемый знак высокого порядка
Response command	Команда срабатывания
Output data format	Формат данных выхода
Net value status	Статус значения нетто
Operation	Операция
OFF	ВЫКЛЮЧЕНО
FZ communication format (CRC provided)	Формат коммуникации FZ (предусмотрен CRC)
GZ III format	Формат GZ III
GZ II format	Формат GZ II
External contact input (tare weight subtraction)	Вход внешнего контакта (вычитание веса тары)
External contact input (zero adjustment)	Вход внешнего контакта (нулевая настройка)
ON	ВКЛЮЧЕНО
Output stop	Остановка выхода
Continuous output at all times 5	Непрерывный выход всегда
Continuous output at stable times	Непрерывный выход во время стабильности
When transfer key is pushed down, once instantly	Когда клавиша передачи нажата, один раз мгновенно
Auto output	Автоматический выход
Once at stable times (output stop at unstable times)	Один раз во время стабильности (остановка выхода во время нестабильности)
Once at stable times (Continuous output at unstable times)	Один раз во время стабильности (непрерывный выход во время нестабильности)
When transfer key is pushed down, once at stable times	Когда клавиша передачи нажата, один раз во время стабильности
As per the output setting of the power supply box	В соответствии с настройкой выхода блока источника питания
Output when discrimination result is OK/ absent	Выход, когда результат различения соответствует/ отсутствует
Bps	Бод в секунду
None	Нет
Odd number	Нечетное число
Even number	Четное число
Bit	Бит
Fill with 0 (30 h)	Указать 0 (30 высокий)
Fill with a blank space (20h)	Оставить пробел (20 высокий)
“A00,Exx” format	Формат “A00,Exx”
ACK, NAK format	Формат ACK, NAK
Six-digit numeric value format	Формат шестизначного цифрового значения
Seven- digit numeric value format	Формат семизначного цифрового значения
Append	Добавить
Not added	Не прибавлено
Unusable	Не используется
Data logger	Регистратор данных
Output stop	Остановка выхода
Continuous output at stable times	Непрерывный выход во время стабильности
Auto output	Автоматический выход
Once at stable times (output stop at unstable times)	Во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)
When transfer key is pushed down, once at stable times	Когда клавиша передачи нажата, во время стабильности

Законодательная метрология	Не может быть применена

6-2 Номера контактов разъема и их функции

Для присоединения внешнего устройства, такого, как персональный компьютер, используется интерфейс ввода/вывода- RS-232C. Интерфейс RS-232C для этого продукта имеет типа D-SUB9. Расположение контактов разъема RS-232C для этого продукта показано ниже:

Штыревой разъем D-SUB9
Винт для фиксации кабеля № 4-40 UNC



№ терминала	Наименование сигнала	Вход/выход	Функция
1	-	-	-
2	RXD	Вход	Входящие данные
3	TXD	Выход	Передача данных
4	-	-	-
5	GND	-	Заземление сигнала
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-

6-3 Коммуникационный формат весов FZ (предусмотрен CRC)

Просим связаться с нашим местным дилером по подробностям.

6-4 Формат GZIII

6-4-1 Характеристика основной коммуникации

Позиции		Описание
Используемая линия		Специальная линия
Способ коммуникации		Способ полной сдвоенной коммуникации
Способ синхронизации		Способ асинхронной коммуникации
Конструкция контура		От точки к точке
Электрическая характеристика		RS-232C
Скорость в бодах		1200 бод/сек / 2400 бод/сек / 4800 бод/сек / 9600 бод/сек / 19200 бод/сек / 38400 бод/сек /
Код передачи	Стартовый бит	1 бит
Состав	Бит четности	Нет/ Нечетное число/ Четное число
	Бит данных	7 бит/ 8 бит
	Стоповый бит	1 бит/ 2 бит

6-4-2 Формат выхода основных данных

Состоит из 26 знаков, включая терминатор (CR=0DH/ LF=0AH)
(Бит четности: Нет, Бит остановки: 2 бита)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	(SP)-пробел (RE)-резерв
S1	C1	(SP)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	D1	D2	D3	D4	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	U1	U2	(RE)	CR	LF	
Ошибка													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	(SP)-пробел
*	*	(SP)	E	R	R	0	R	(SP)	*	*	*	*	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	(SP)	CR	LF	

6-4-3 Значение данных

Символ	Код	Описание	
(S1) (1 знак) Представляет статус			
(SP)	0x20	Данные стабильные	
*	0x2A	Данные нестабильные	
(C1) (1 знак) Представляет результат компараторной функции			
(SP)	0x20	Результат компаратора:	Правильный (OK) или нет результата
H	0x48		Превышение (HI)
L	0x4C		Недостаток (LO)
1-5	0x31- 0x35		Ранг (1-5)

(T1- T6) (6 знаков) Представляет тип данных

(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	0x20	0x20	0x20	0x20	0x20	0x20	Значение нетто (без тары)
N	E	T	(SP)	(SP)	(SP)	0x4E	0x45	0x54	0x20	0x20	0x20	Значение нетто (с тарой)
P	T	(SP)	(SP)	(SP)	(SP)	0x50	0x54	0x20	0x20	0x20	0x20	Заданный вес тары
T	A	R	E	(SP)	(SP)	0x54	0x41	0x52	0x45	0x20	0x20	Вес тары
T	O	T	A	L	(SP)	0x54	0x4F	0x54	0x41	0x4C	0x20	Накопленное значение (общее значение)
G	R	O	S	S	(SP)	0x47	0x52	0x4F	0x53	0x53	0x20	Общее значение (Итого)

(D1-D12) (12 знаков) Данные цифрового значения сохраняются в памяти.		
+	0x2B	Когда данные 0 или положительные
-	0x2D	Когда данные отрицательные
0-9	0x30- 0x39	Цифровое значение (0-9)
.	0x2E	Десятичный знак (плавающая запятая)
(	0x5B	Число, окруженное «(и)», означает дополнительную индикацию
)	0x5D	
(SP)		-Пробелы заполняют верхнюю часть данных -Выход к последней значимой цифре при отсутствии десятичного знака -Неиспользуемый знак высокого порядка

(U1, U2) (2 знака) Представляет единицу данных цифрового значения.

(SP)	Г	0x20	0x67	г(граммов)
k	Г	0x6B	0x67	кг(килограммов)
(SP)	#	0x20	0x23	# (шкала коэффициента)
(SP)	%	0x20	0x23	% (процентов)

6-4-4 Состав команды входа

Состоит из четырех знаков, включая терминатор (CR=0DH/ LF=0AH)

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

6-4-5 Процедура передачи

1. Отправить команду ввода ~~входа~~ от внешнего устройства весам.
   Поскольку передача и прием выполняются путем полной сдвоенной коммуникации, команда ввода ~~входа~~ может передаваться независимо от синхронизации передачи от весов.

2. Когда весы успешно выполнили полученную команду ввода ~~входа~~, весы отправляют нормальный отклик данных, запрошенных командой ввода ~~входа~~. В случае неуспешного завершения или получения недействительной команды ввода ~~входа~~ (ошибки), весы отправляют отклик ошибки. При нормальной операции весы обычно отправляют отклик в течение одной секунды после того, как передана команда входа.
   Однако отклик отправляется после завершения обработки, когда:
   (1) Команда вычитания массы тары или команда установки ноля получены, когда меню настройки установлены на «17.TA.1 Ожидание стабильности», или
   (2) Требуется время для обработки полученной команды входа. Кроме того, командами входа, полученными в других режимах, кроме режима весов, пренебрегают.

Предостережение	После передачи команды входа от внешнего устройства не отправляйте следующую команду входа, пока не получите отклик от весов.

6-4-6 Формат команды

Предостережение	Следите за тем, чтобы не спутать букву «O» с арабской цифрой «0» (ноль).

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	Срабатывание	
					Формат A00, Exx	Формат ACK, NAK
T	(SP)	0x54	0x20	Вычитание массы тары	A00: Нормальное завершение E01: Ошибка команды E04: Вычитание массы тары невозможно	ACK: Нормальное срабатывание NAK: Аномальное срабатывание
Z	(SP)	0x5a	0x20	Нулевое вычитание	A00: Нормальное завершение E01: Ошибка команды E04: Установка ноля невозможна	
O	0	0 x 4f	0x30	Остановка выхода	A00: Нормальное завершение E01: Ошибка команды	
O	1	0 x 4f	0x31	Непрерывный выход всегда		
O	2	0 x 4f	0x32	Непрерывный выход во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)		
O	3	0 x 4f	0x33	Держать нажатой клавишу (Transfer) (Передача) для одинарного мгновенного выхода		
O	4	0 x 4f	0x34	Автоматический выход		
O	5	0 x 4f	0x35	Одинарный выход во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)		
O	6	0 x 4f	0x36	Одинарный выход во время стабильности (Непрерывный выход в нестабильное время)		
O	7	0 x 4f	0x37	Держать нажатой клавишу (Transfer) (Передача) для одинарного мгновенного выхода во время стабильности		
O	8	0 x 4f	0x38	Одинарный мгновенный выход		
O	9	0 x 4f	0x39	Одинарный выход после достижения стабильности		

6-5 Формат GZII

Он отличается от формата «6-4 Формат GZIII» только операцией T- команды. В формате GZII вычитание массы тары/ установка ноля выполняется T-командой. Другие характеристики, пожалуйста, смотрите в «6-4 Формат GZIII».

6-5-1 Формат команды

Предостережение	Следите за тем, чтобы не спутать букву «O» с арабской цифрой «0» (ноль).

C1	C2	Код (C1)	Код (C2)	Описание	Срабатывание	
					Формат A00, Exx	Формат ACK, NAK
T	(SP)	0x54	0x20	Вычитание массы тары/ Установка ноля	A00: Нормальное завершение E01: Ошибка команды E04: Вычитание массы тары/ Установка ноля невозможны	ACK: Нормальный отклик NAK: Аномальный отклик
O	0	0 x 4f	0x30	Остановка выхода	A00: Нормальное завершение E01: Ошибка команды	
O	1	0 x 4f	0x31	Непрерывный выход всегда		
O	2	0 x 4f	0x32	Непрерывный выход во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)		
O	3	0 x 4f	0x33	Держать нажатой клавишу (Transfer) (Передача) для одинарного мгновенного выхода		
O	4	0 x 4f	0x34	Автоматический выход		
O	5	0 x 4f	0x35	Одинарный выход во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)		
O	6	0 x 4f	0x36	Одинарный выход во время стабильности (Непрерывный выход в нестабильное время)		
O	7	0 x 4f	0x37	Держать нажатой клавишу (Transfer) (Передача) для одинарного мгновенного выхода во время стабильности		
O	8	0 x 4f	0x38	Одинарный мгновенный выход		
O	9	0 x 4f	0x39	Одинарный выход после достижения стабильности		

6-6 Отклик

6-6-1 Формат команды отклика (при настройке на формат A00, Exx)

Состоит из пяти знаков, включая терминатор (CR=0DH/ LF=0AH)

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

6-6-2 Команда отклика

A1	A2	A3	Код (A1)	Код (A2)	Код(A3)	Описание
A	0	0	41H	30H	30H	Нормальное завершение
E	0	1	45H	30H	31H	Ошибка команды (получена аномальная команда)
E	0-9	0-9	45H	30H- 39H	30H- 39H	(Кроме E01) Прерванная обработка, ошибочное завершение обработки, другие ошибки

6-6-3 Формат команды отклика (при настройке на формат ACK, NAK)

Состоит из одного знака, без терминатора

1
A1

6-6-4 Команда отклика

A1	Код (A1)	Описание
ACK	06H	Положительный отклик
NAK	15H	Отрицательный отклик

6-7 Вход внешнего контакта (вычитание массы тары/ установка ноля / вычитание массы тары и установка ноля)

Выполнение сигнала RXD (терминал №2) блока коммуникации источника питания Lo активным в течение более чем 400 мсек делает вход контакта действительным.

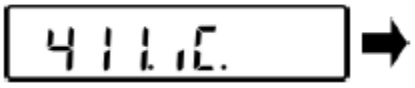
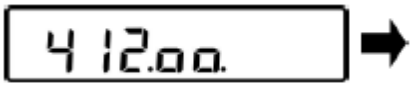
Справка	Выход данных возможен даже при выборе входа внешнего контакта.

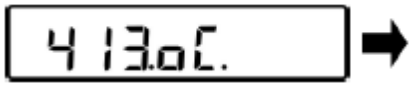
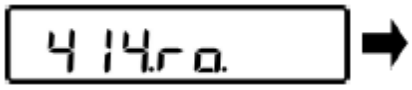
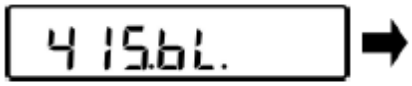
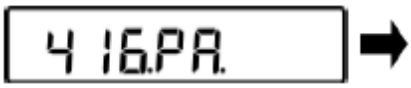
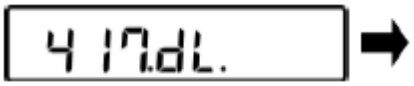
Предостережение	1)Когда выбран вход внешнего контакта, вход команды недоступен. 2)Нет команды отклика, соответствующей входу внешнего контакта.

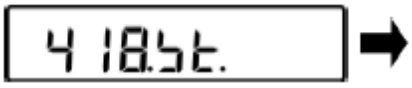
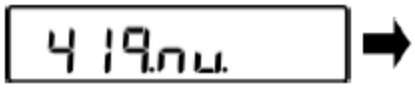
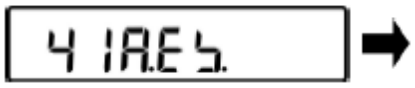
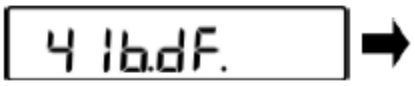
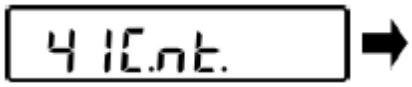
6-8 Задание параметров коммуникации блока источника питания

Выполняйте настройку коммуникации блока источника питания в соответствии с периферическим устройством, которому передается выход.

Примечание	Принтер не может использоваться с коммуникацией RS-232C-1 при скорости в бодах 38400 и выше.

1	Выберите меню настройки. Выберите настройку коммуникации блока источника питания . («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «6-1 Иерархия внешних функций входа/ выхода»)	
2	Установите условия входа.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «411.IC.». Введите значение настройки. (411.IC.0): Выключено (411.IC.1):Формат коммуникации FZ (предусмотрен CRC) (411.IC.2):Формат GZIII (411.IC.3): Формат GZII (411.IC.4):Вход внешнего контакта (вычитание массы тары) (411.IC.5): Вход внешнего контакта (установка ноля) (411.IC.6): Вход внешнего контакта (вычитание массы тары/ установка ноля)
3	Установите операцию выхода.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «412.OO.». Введите значение настройки. (411.OO.0): Выключено (411.OO.1):Включено

4	Установите условия выхода.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «413.OC.». Введите значение настройки. (413.OC.0): Остановка выхода (413.OC.1):Непрерывный выход всегда (413.OC.2): Непрерывный выход во время стабильности (413.OC.3): После нажатия клавиши передачи один раз, мгновенно (413.OC.4):Автоматический выход (413.OC 5): Один раз в стабильное время (Остановка выхода в нестабильное время) (413.OC.6): Один раз в стабильное время (Непрерывный выход в нестабильное время) (413.OC.7):После нажатия клавиши передачи, один раз в стабильное время
5	Установите выход компаратора.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «414.RO.». Введите значение настройки. (414.RO.1): В соответствии с настройкой выхода RS-232C-1 (414.RO.2):Выход, когда результат различения правильный (OK) или отсутствует.
6	Установите условие коммуникации.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «415.BL.». Введите значение настройки. (415.BL.1): 1200 бит/сек (415.BL.2): 2400 бит/сек (415.BL.3): 4800 бит/сек
7	Установите бит четности.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «416.PA.». Введите значение настройки. (416.PA.0): Нет (416.PA.1):Нечетное число (416.PA.2): Четное число
8	Установите число бит данных.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «417.DL.». Введите значение настройки. (417.DL.1):7 бит (417.DL.2): 8 бит

9	Установите число бит остановки.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «418.ST.». Введите значение настройки. (418.ST.1): 1 бит (418.ST.2): 2 бит.
10	Установите неиспользуемый знак высокого порядка.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «419.NU.». Введите значение настройки. (419.NU.0): Ввести 0(30h) (419.NU.1): Ввести пробел (20h)
11	Установите формат команды отклика.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «41A.ES.». Введите значение настройки. (41A.ES.1):формат «A00, Exx” (41A.ES.2): формат “ACK, NAK”
12	Установите формат данных выхода  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «41B.DF». Введите значение настройки. (41B.DF.1):формат 6-значного цифрового значения (41B.DF.2): формат 7-значного цифрового значения
13	Установите статус выхода значения нетто.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «41C.NT». Введите значение настройки. (41C.NT.0): Нет (41C.NT.2): Прибавить

Законодательная метрология	Условия выхода «413.ос.1”, “413.ос.3” ,“413.ос.6” не могут быть использованы.

6-9 Настройка для технического обслуживания

Меню настройки «42.DL» предусмотрено для целей технического обслуживания. Просим воздержаться от выполнения настройки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Если вам следует выполнить настройку, уведомите магазин, в котором вы приобрели продукт.

7Функции, связанные с блокировкой

Выполняют настройку для запрещения изменения позиций меню и отключения операции с клавишами, и т.д.

7-1 Иерархия функций, связанных с блокировкой

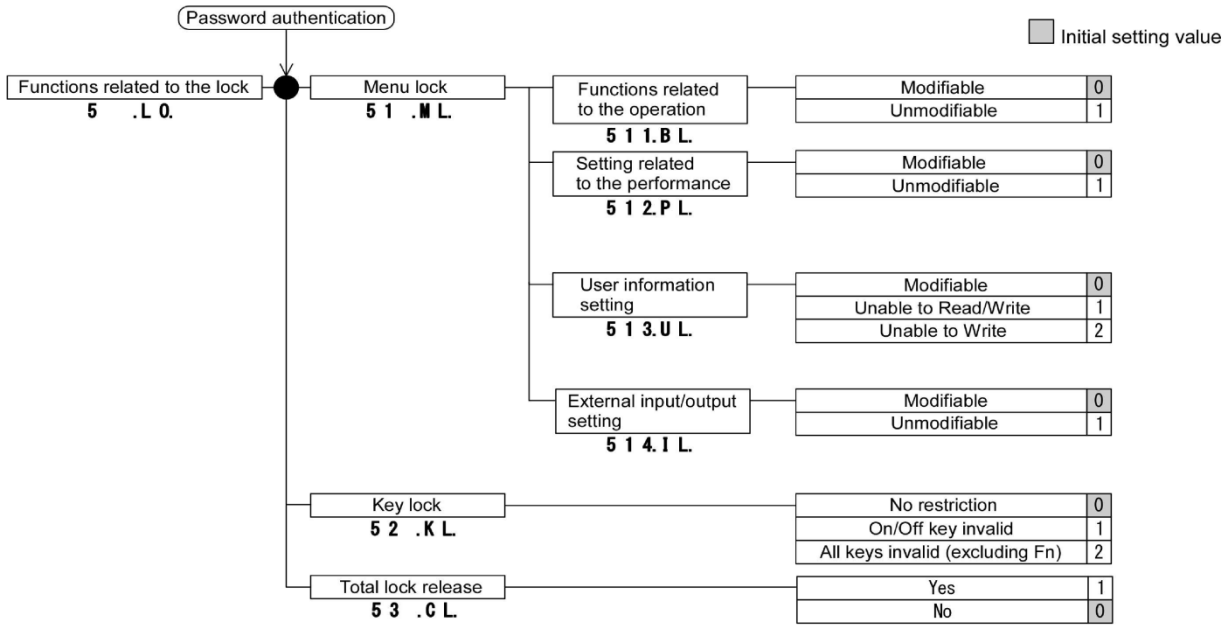


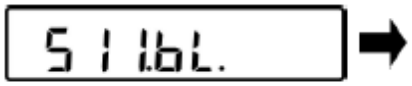
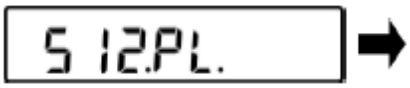
Таблица соответствия

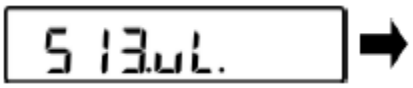
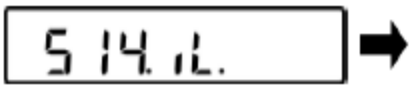
Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Password authentication	Аутентификация пароля
Functions related to the lock	Функции, связанные с блокировкой
Menu lock	Блокировка меню
Key lock	Блокировка клавиш
Total lock release	Общее высвобождение блокировок
Functions related to the operation	Функции, связанные с операцией
Setting related to the performance	Настройка, связанная с характеристиками
User information setting	Настройка информации о пользователе
External input/ output setting	Настройка внешнего входа/ выхода
Modifiable	Модифицируемая
Unmodifiable	Не модифицируемая
Unable to read/ write	Невозможно читать/ писать
No restriction	Нет ограничения
On/Off key invalid	Клавиша On/Off (Включено /Выключено) недействительна
All keys invalid (excluding Fn)	Все клавиши недействительны (кроме Fn)
Yes	Да
No	Нет

7-2 Блокировка функций, связанных с операцией

Различные меню настройки могут быть блокированы.

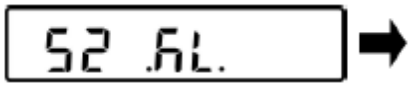
1	Выберите меню настройки. Выберите меню настройки блокировки. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «7-1 Иерархия функций, связанных с блокировкой»)	
2	Установите функции, связанные с блокировкой операции.	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «511.BL.». Введите значение настройки.

	 Ввод значения настройки	(511.BL.0): Модифицируемое (511.BL.1):Не модифицируемое
3	Установите функции, связанные с блокировкой характеристик.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «512.PL.». Введите значение настройки. (512.PL.0): Модифицируемое (512.PL.1):Не модифицируемое

4	Установите настройку блокировки информации о пользователе.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «513.UL.». Введите значение настройки. (513.UL.0): Модифицируемое (513.UL.1):Невозможно читать/ писать (513.UL.2): Невозможно писать
5	Установите настройку блокировки внешнего входа/ выхода.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «514.IL.». Введите значение настройки. (514.IL.0): Модифицируемое (514.IL.1):Не модифицируемое

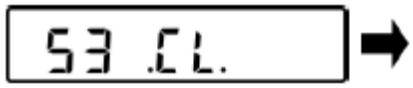
7-3 Функция блокировки клавиши

Операция клавиши может быть заблокирована

1	Выберите меню настройки. Выберите меню блокировки клавиш. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «7-1 Иерархия функций, связанных с блокировкой»)	
2	Установите функции, связанные с блокировкой операции.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «52.KL.». Введите значение настройки. (52.KL.0): Нет ограничений (52.KL.1):Клавиша On/Off (Включено/Выключено) недействительна (52.KL.2): Все клавиши недействительны.

7-4 Полное высвобождение блокировки

Все установленные блокировки могут быть высвобождены.

1	Выберите меню настройки. Выберите настройку полного высвобождения блокировки. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «7-1 Иерархия функций, связанных с блокировкой»)	
2	Установите полное высвобождение блокировки.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «53.CL.». Введите значение настройки. (53.CL.0): Нет полного высвобождения (53.CL.1):Полное высвобождение.

8 Функции управления и настройки

Выполняют настройки идентификационного номера весов, настройки диапазона и даты и времени

8-1 Иерархия функций управления и настройки

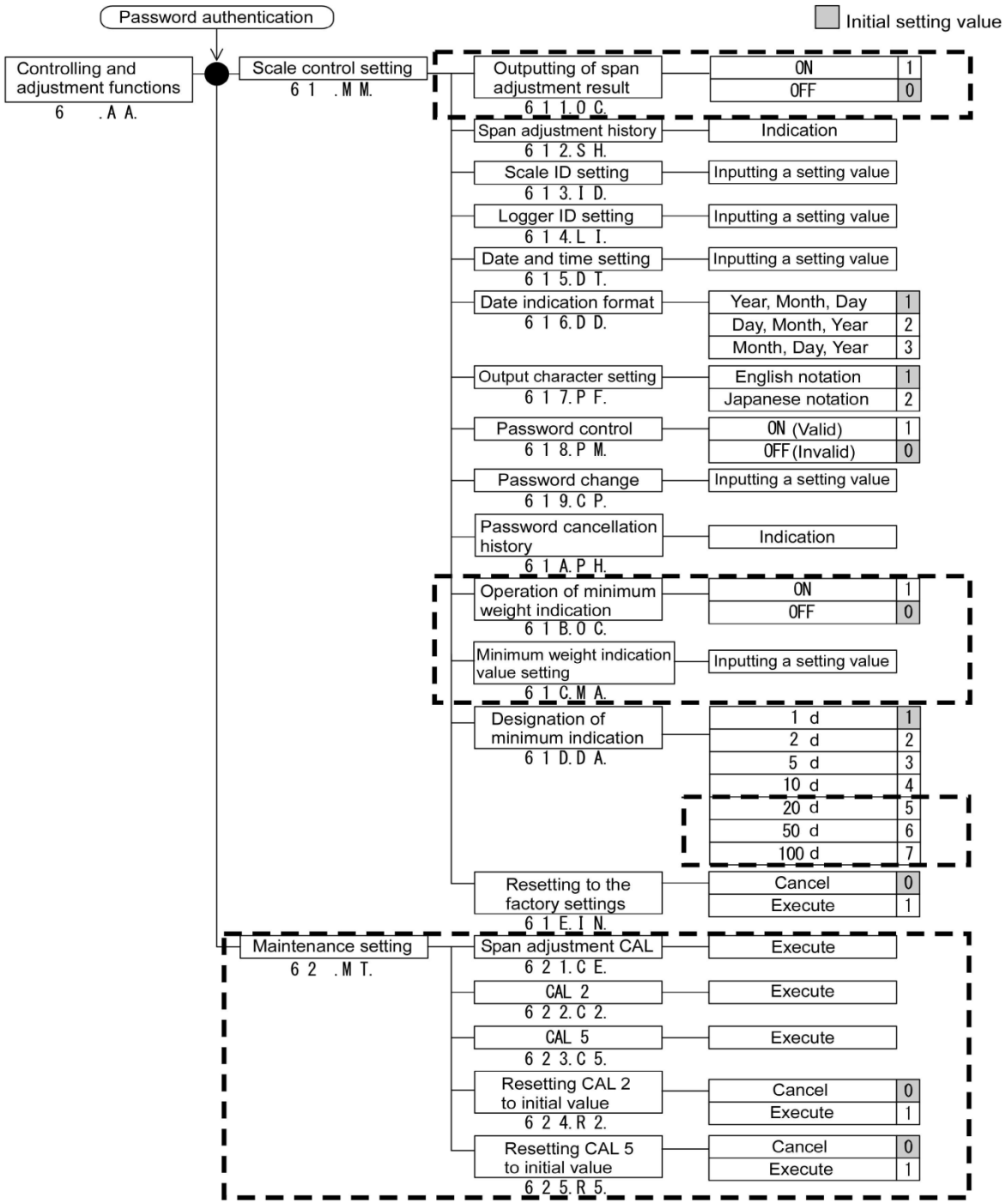


Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Password authentication	Аутентификация пароля
Controlling and adjustment functions	Функции управления и настройки
Scale control setting	Настройка управления весами
Maintenance setting	Настройка технического обслуживания
Outputting of span adjustment result	Вывод обработанных данных результата настройки диапазона

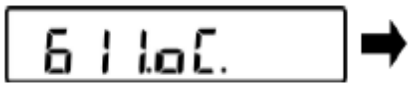
Span adjustment history	История настройки диапазона
Scale ID setting	Настройка идентификационного номера весов
Logger ID setting	Настройка регистратора идентификационного номера
Date and time setting	Настройка даты и времени
Date indication format	Формат индикации даты
Output character setting	Настройка знака выхода
Password control	Контроль пароля
Password change	Изменение пароля
Password cancellation history	История отмены пароля
Operation of minimum weight indication	Операция минимальной индикации массы
Minimum weight indication value setting	Настройка значения минимальной индикации массы
Designation of minimum indication	Обозначение минимальной индикации
Resetting to the factory settings	Установка первоначальных заводских параметров
Span adjustment CAL	Настройка диапазона CAL (калибровка)
CAL2	CAL 2 (калибровка)
CAL5	CAL5 (калибровка)
Resetting CAL2 to initial value	Установка первоначального значения CAL 2 (калибровка)
Resetting CAL5 to initial value	Установка первоначального значения CAL5(калибровка)
ON	Включено
OFF	Выключено
Indication	Индикация
Inputting a setting value	Ввод значения настройки
Year, Month, Day	Год, месяц, день
Day, Month, Year	День, месяц, год
Month, Day, year	Месяц, день, год
English notation	Английская система обозначения
Japanese notation	Японская система обозначения
ON (valid)	Включено (действительно)
OFF (invalid)	Выключено (недействительно)
Cancel	Отменить
Execute	Выполнить

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть использовано

8-2 Вывод обработанных данных настройки диапазона

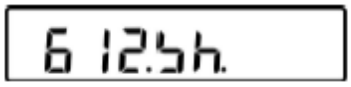
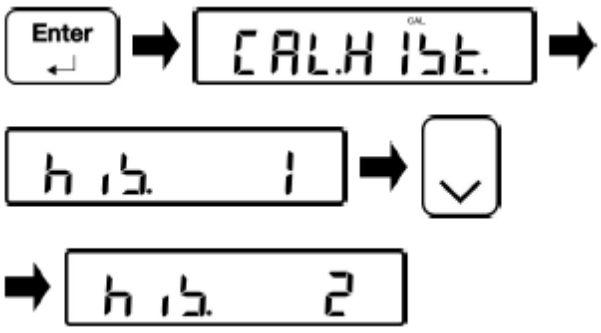
Законодательная метрология	Не может быть использована

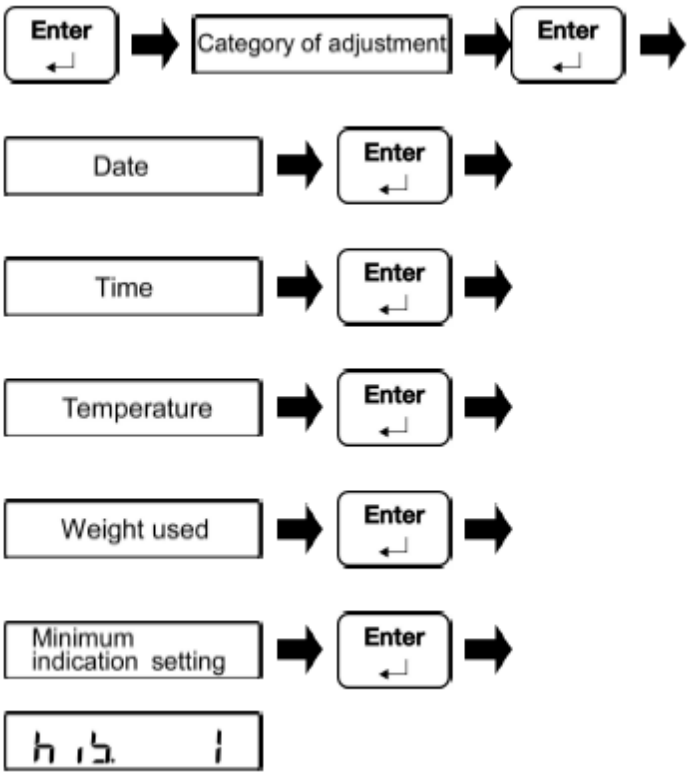
Результат настройки диапазона может быть выведен на предназначенный принтер.

1	Выберите меню настройки. Выберите результат вывода обработанных данных настройки диапазона. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Установите вывод обработанных данных настройки диапазона.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «611.OC.». Введите значение настройки. (611.OC.0): вывод будет выполняться (611.OC.1): вывод не будет выполняться.

8-3 История настройки диапазона

Это функция для проверки истории настройки диапазона. Всего могут храниться десять записей истории.

1	Выберите меню настройки. Выберите индикацию истории настройки диапазона. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Установите историю настройки диапазона. 	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «612.SH.».
3	Выберите историю, которую нужно проверить.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Индикация изменяется с «CAL.HIST» («вызвать историю» на “HIS.1”(«история 1») Нажмите клавишу (Direction) (Направление). С каждым нажатием клавиши (Direction) (Направление), индикация будет изменяться на “HIS.2”, “HIS.3” и т.д. до “HIS.10”.

<table>
<tr>
<td>4</td>
<td>Подтвердите историю.


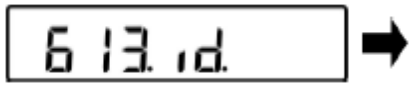
<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Category of adjustment</td><td>Категория настройки</td></tr>
<tr><td>Date</td><td>Дата</td></tr>
<tr><td>Time</td><td>Время</td></tr>
<tr><td>Temperature</td><td>Температура</td></tr>
<tr><td>Weight used</td><td>Использованная масса</td></tr>
<tr><td>Minimum indication setting</td><td>Настройка минимальной индикации</td></tr>
</table>
</td>
<td>Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Индикация изменяется на «Категория настройки»
При каждом нажатии клавиши (Enter) (Ввести) индикация изменяется на «Дата», «Время», «Температура», «Использованная масса» и «Настройка минимальной индикации» последовательно.
Индикация в конце возвращается к выбору истории.</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Операция возвращается к режиму весов.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Shift</td><td>Сдвиг</td></tr>
<tr><td>Clear/ Home</td><td>Удалить/ Исходное положение</td></tr>
</table>
</td>
<td>Возвращается к режиму весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное положение).</td>
</tr>
</table>

8-4 Настройка идентификационного номера весов

Можно выполнить настройку идентификационного номера весов для различения емкости.

1	Выберите меню настройки. Выберите настройку идентификационного номера весов. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	

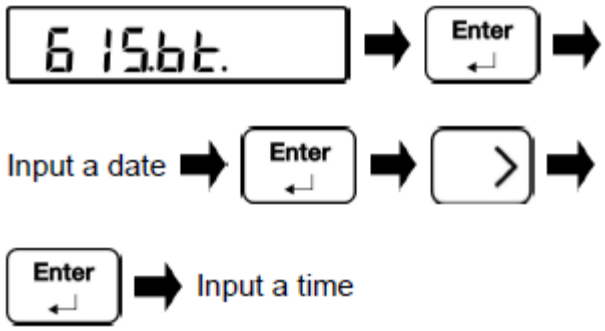
2	Выполните настройку идентификационного номера весов.  Ввод значения настройки «2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков»	Нажмите клавишу (Direction) (Направление), чтобы выбрать «613.ID.». Введите идентификационный номер.

8-5 Настройка для технического обслуживания

Меню настройки «614.LI» предусмотрено для целей технического обслуживания. Просим воздержаться от выполнения настройки.

Предостережение	Если вам следует выполнить настройку, просим уведомить магазин, в котором вы приобрели весы.

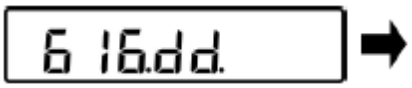
8-6 Настройка даты и времени

<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите настройку даты и времени. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Установите дату и время.


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Input a date</td><td>Ввести дату</td></tr>
</table>
«2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков»</td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление)
Выберите «615.BT.».
Введите дату и время.</td></tr>
</table>

8-7 Формат индикации данных

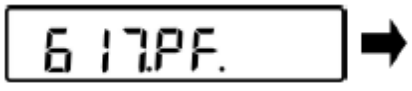
Формат индикации данных может быть выбран.

<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите формат индикации данных. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Установите формат индикации данных.


Ввод значения настройки</td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление)
Выберите «616.DD.».
Введите значение настройки.
(616.DD.1): год, месяц, день
(616.DD.2):день, месяц, год
(616.DD.3):месяц, день, год</td></tr>
</table>

8- 8Настройка выхода знаков

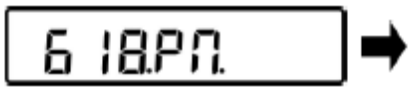
Выход знаков на предназначенный принтер может быть выбран.

<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите настройку выхода знаков. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Установите формат выхода.


Ввод значения настройки</td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление)
Выберите «617.PF.».
Введите значение настройки.
(617.PF.1): английский
(617.PF.2):японский</td></tr>
</table>

8-9 Управление посредством пароля

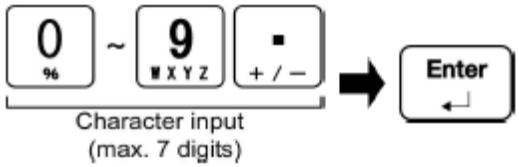
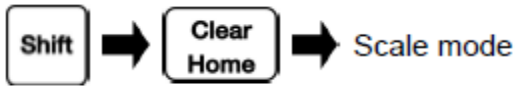
Эта функция используется для управления посредством пароля

1	Выберите меню настройки. Выберите настройку управления посредством пароля. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Установите настройку управления посредством пароля.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление) Выберите «618.PM.». Введите значение настройки. (618.PM.1): действительно (618.PM.0):недействительно

8-10 Изменение пароля

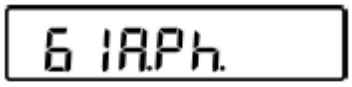
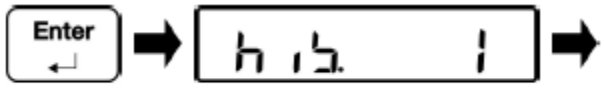
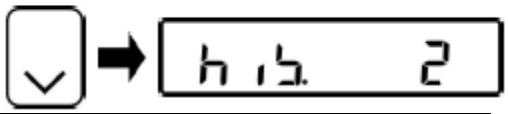
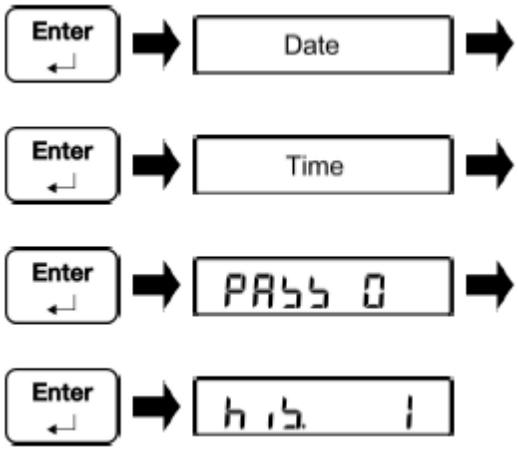
! Предостережение	Позаботьтесь о том, чтобы не забыть пароль. Если вы его забудете, обязательно уведомите магазин, в котором вы приобрели весы , или наш отдел продаж или сервисный центр.

Справка	Пароль не устанавливается на время отправки.

1	Выберите меню настройки. Выберите изменение пароля. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Установите изменение пароля.   Английский / Русский Enter / Ввести Character input (max.7 digits) / Ввод знаков (максимум 7 знаков) «2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков»	Нажмите клавишу (Direction) (Направление) Выберите «619.CP.». Введите пароль. Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
3	Режим операции возвращается к режиму весов.  Английский / Русский Shift / Сдвиг Clear/ Home / Удалить/ Исходное положение Scale mode / Режим весов	Нажмите клавишу (Direction) (Направление) Выберите «619.CP.». Возвращается к режиму весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное положение).

8-11 История отмены пароля

Эта функция используется для проверки истории отмены пароля. Всего могут храниться в памяти 100 записей истории.

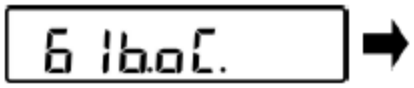
<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите меню настройки.
Выберите историю отмены пароля. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Выберите историю отмены пароля.
</td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «61A.PH».</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Выберите историю для проверки..


<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Индикация изменяется на “HIS.1”(«история 1»)
Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
С каждым нажатием клавиши (Direction) (Направление), индикация будет изменяться на “HIS.2”, “HIS.3” и т.д. до “HIS.100”.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Подтвердите историю.

<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr><tr><td>Date</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Time</td><td>Время</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Индикация изменяется на (Date) (Дата).
С каждым нажатием клавиши (Enter) (Ввести), индикация последовательно меняется на «Time» («Время») , “PASS 0” (“Пароль 0») и «Date» (Дата).</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Режим операции возвращается к режиму весов.

<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Shift</td><td>Сдвиг</td></tr><tr><td>Clear/ Home</td><td>Удалить/ Исходное положение</td></tr></table></td><td>Возвращается к режиму весов при помощи клавиш (Shift) (Сдвиг) и (Clear/ Home) (Удалить/ Исходное положение).</td></tr>
</table>

8-12 Операция минимальной индикации массы

Законодательная метрология	Не может быть использована

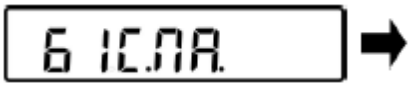
Должна быть настроена при использовании функции индикации минимального взвешенного значения.

1	Выберите меню настройки. Выберите операцию индикации минимального взвешенного значения. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Выберите операцию индикации минимального взвешенного значения.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «61B.OC». Введите значение настройки. (61B.OC.1): управляемое (61B.OC.0):не управляемое

8-13 Настройка значения минимальной индикации массы

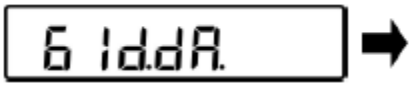
Законодательная метрология	Не может быть использована

Справка	Эта функция действительна, только когда «61B.OC.1» настроено на «8-12 Операция минимальной индикации веса»

1	Выберите меню настройки. Выберите настройку значения минимальной индикации массы («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Выберите настройку значения минимальной индикации массы.  Ввод минимального взвешенного значения («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «61C.MA». Введите минимальное взвешенное значение.

Справка	(1)Индикация меньшего значения, чем заданное минимальное взвешенное значение-мигает (2)Указанное индикацией значение, меньшее, чем заданное минимальное взвешенное значение, не является выходом к внешнему устройству.

8-14 Обозначение минимальной индикации

1	Выберите меню настройки. Выберите обозначение минимальной индикации. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Определите минимальную индикацию.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «61D.DA». Введите значение настройки. (61D.DA.1): 1 счет (61D.DA.2): 2 счета (61D.DA.3): 5 счетов (61D.DA.4): 10 счетов (61D.DA.5): 20 счетов (61D.DA.6): 50 счетов (61D.DA.7): 100 счетов

Законодательная метрология	«61D.DA.5-7» не могут быть использованы

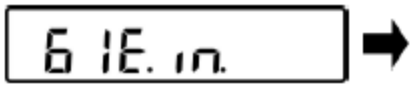
Справка

(Список минимальной индикации по моделям)

Значение настройки	Максимум (граммов)				
	620	3200	6200	15K	30K
61D.DA.1 SEL.DA.1	0,001 г	0,01г	0,01 г	0,1 г	0,1 г
61D.DA.2 SEL.DA.2	0,002 г	0,02 г	0,02 г	0,2 г	0,2 г
61D.DA.3 SEL.DA.3	0,005 г	0,05 г	0,05 г	0,5 г	0,5 г
61D.DA.4 SEL.DA.4	0,01 г	0,1 г	0,1 г	1 г	1 г
61D.DA.5 SEL.DA.5	0,02 г	0,2 г	0,2 г	2 г	2 г
61D.DA.6 SEL.DA.6	0,05 г	0,5 г	0,5 г	5 г	5 г
61D.DA.7 SEL.DA.7	0,1 г	1 г	1 г	10 г	10 г

Значение настройки	Максимум (граммов)				
	60K	100K	200K	150KF	300KF
61D.DA.1 SEL.DA.1	0,1 г	1 г	1 г	1 г	1 г
61D.DA.2 SEL.DA.2	0,2 г	2 г	2 г	2 г	2 г
61D.DA.3 SEL.DA.3	0,5 г	5 г	5 г	5 г	5 г
61D.DA.4 SEL.DA.4	1 г	10 г	10 г	10 г	10 г
61D.DA.5 SEL.DA.5	2 г	20 г	20 г	20 г	20 г
61D.DA.6 SEL.DA.6	5 г	50 г	50 г	50 г	50 г
61D.DA.7 SEL.DA.7	10 г	100 г	100 г	100 г	100 г

8-15 Возврат к заводским параметрам

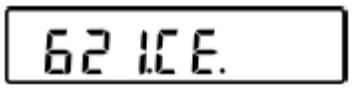
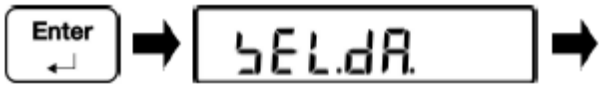
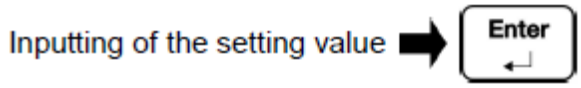
1	Выберите меню настройки. Выберите заводские параметры. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Установите в исходное положение заводские параметры.  Ввод значения настройки	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «61E.IN». Введите значение настройки. (61E.IN.0): не устанавливать в исходное положение (61E.IN.1): установить в исходное положение

8-16 Регулировка диапазона

Законодательная метрология	Не может быть использована

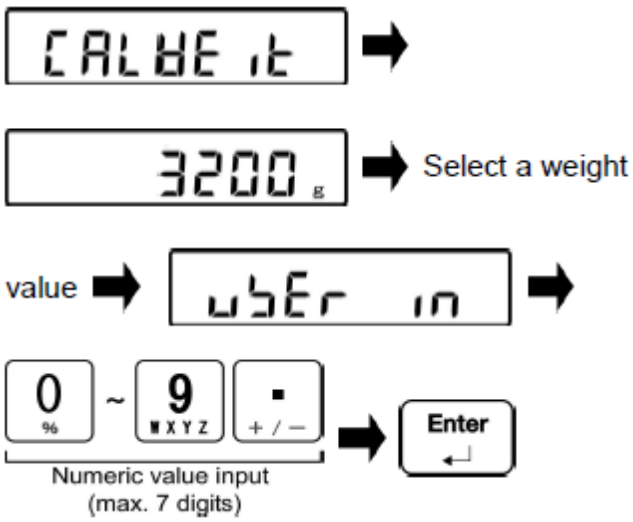
Регулировка диапазона применяется для уменьшения разности между значением, указываемым индикацией, и истинным значением (массой). Она должна выполняться безошибочно в случае выполнения работы, требующей взвешивания с высокой точностью. Поскольку на электронные весы влияет ускорение силы тяжести, требуется регулировка в каждом месте взвешивания. Регулировка также требуется, когда (1) весы используются в течение длительного периода, и (2) точная индикация более не появляется.

! Предостережение	1) Внешняя масса, используемая для регулировки диапазона, должна быть эквивалентна классу OIML F1. 2) Регулировка диапазона значительно влияет на точность взвешивания. Внимательно прочтите эту процедуру, прежде чем переходить к регулировке.

1	Выберите меню настройки. Выберите регулировку диапазона. («2-7-2 Операция меню настройки, настройка различных функций» и «8-1 Иерархия функций управления и настройки»)	
2	Выберите регулировку диапазона. 	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «621.CE».
3	Выберите минимальную индикацию.   Inputting of the setting value Enter (Список в Справке «8.14 Обозначение минимальной индикации»)	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести). Индикация изменяется на «SEL.DA.” Нажмите клавишу (Direction) (Направление) и выберите значение настройки. (SEL.DA.1): 1 счет (SEL.DA.2): 2 счета (SEL.DA.3): 5 счетов (SEL.DA.4): 10 счетов (SEL.DA.5): 20 счетов (SEL.DA.6): 50 счетов (SEL.DA.7): 100 счетов Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).

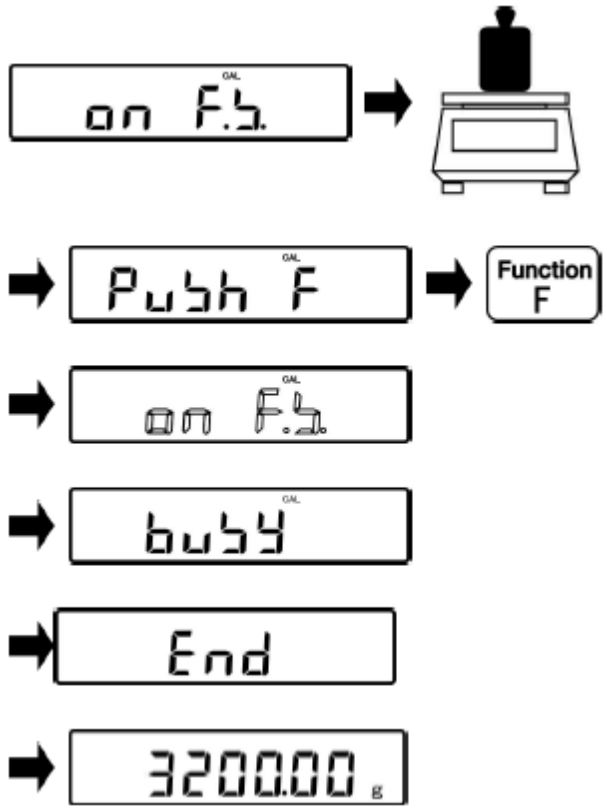
Английский	Русский
Enter	Ввести
Input of the setting value	Ввод значения настройки

<table>
<tr>
<td>4</td>
<td>Выберите массу, используемую для регулировки диапазона (1)


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Select a weight value</td><td>Выберите значение веса</td></tr>
</table>
(Список в Справке «8.16 Регулировка диапазона»)</td>
<td>После того как на одну секунду появится индикация 'CALWE.IT», индикация изменится на индикацию выбора массы, используемой для регулировки диапазона.
Нажмите клавишу (Direction) (Направление) и выберите массу, используемую для регулировки диапазона.
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Выберите массу, используемую для регулировки диапазона (2)
(Когда выбран пользователь)


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr>
<tr><td>Select a weight value</td><td>Выберите значение массы</td></tr>
<tr><td>Numeric value input (max.7 digits)</td><td>Ввод цифрового значения (максимум 7 знаков)</td></tr>
</table>
(Список в Справке «8.16 Регулировка диапазона»)</td>
<td>После того как на одну секунду появится индикация 'CALWE.IT», индикация изменится на индикацию выбора массы, используемой для регулировки диапазона.
Нажмите клавишу (Direction) (Направление) и выберите массу, используемую для регулировки диапазона.
Выберите «USER IN» (Пользователь введен)
Введите при помощи (Цифровой клавиатуры) значение массы, используемое для регулировки диапазона .
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести).</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Начинается настройка нулевой точки.</td>
<td>Индикация изменяется на мигание «CAL. EHT”, на «0» и затем “on 0”, после чего следует запуск настройки нулевой точки.</td>
</tr>
</table>

	CAL EHt on 0 on 0	

<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>Начинается регулировка диапазона


<table>
<tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr>
<tr><td>Function F</td><td>Функция F</td></tr>
</table>
</td>
<td>По окончании настройки нулевой точки и изменения индикации на «on F.S.” массу в центре платформы.
Индикация изменяется на «PUSH F”.
Нажмите клавишу (Function F) (Функция F).
Индикация изменяется на мигание «on F.S.”, за которым следует запуск регулировки диапазона.
По окончании регулировки диапазона, индикация автоматически изменяется на «BUSY” (Занято), затем “END” (Конец), за чем следует возврат в состояние взвешивания.</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Вывод обработанных данных результата регулировки диапазона.
В случае, если «8-2 Вывод обработанных данных результата регулировки диапазона» был установлен на «611.OC.0: выполнить вывод обработанных данных», то результат регулировки диапазона выводится на периферическое устройство.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Справка	В моделях максимум 30 кг или более, индикация «PUSH F” указывается на шаге 7.

Справка

(1)Список весов, используемых для регулировки диапазона, по моделям

Название модели	FZ623 Ex	FZ3202 Ex	FZ6202 Ex	FZ15001 Ex	FZ30K0.1G Ex
Выбираемая масса	620г	3200г	6200г	15000г	30000г
	600г	3000г	6000г		
	500г	2000г	5000г	10000г	20000г
	200г	1000г	2000г	5000г	10000г
	100г	500г	1000г	2000г	5000г
	10г	50г	100г	2000г	500г
Выбор «Пользователь включен»	0,001 г -620,000 г	0,01г -3200,00г	0,01г -6200,00г	0,1г -15000,0г	0,1г -30000,0г

Название модели	FZ60K0.1G Ex	FZ100K1G Ex	FZ200K1G Ex	FZ150K1GF Ex	FZ300K1GF Ex
Выбираемая масса	60000г	100000г	200000г	150000г	300000г
	50000г			100000г	200000г
	20000г	50000г	100000г	50000г	100000г
	10000г	20000г	20000г	20000г	50000г
	1000г	2000г	2000г	2000г	5000г
Выбор «Пользователь включен»	0,1 г -60000,0 г	1г -100000г	1г -200000г	1г -150000г	1г -300000г

2)»PUSH F" обозначает модели с возможной взвешиваемой массой не менее 60 кг.
3)Регулировка диапазона при использовании массы менее возможной взвешиваемой массы может обозначаться индикацией «UC» на главном жидкокристаллическом дисплее. В такой ситуации точность взвешивания не гарантируется.



Условия, при которых появляется индикация «UC»:
*Когда взвешивается объект более чем в два раза тяжелее, чем масса, которая использовалась для настройки минимальной индикации , и
*Когда выполнена настройка минимальной индикации («61D.DA"), меньше, чем настройка минимальной индикации («SEL.DA"), выбранная для настройки диапазона.

8-**17 Настройка для технического обслуживания**

Меню настройки от «622.C2» до «625.R5» предназначены для целей технического обслуживания. Просим воздержаться от выполнения их настройки.

! Предостережение	Если вам нужно выполнить настройку, уведомите об этом магазин, где вы приобрели весы.

9 Меню выполнения

9-1 Операция меню выполнения

Для операции меню выполнения из состояния взвешивания выполняйте следующую процедуру.
(1)Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и (Function F) (Функция F), чтобы войти в меню выполнения из состояния взвешивания.
(2)Перейдите к предполагаемому пункту выполнения, используя клавишу (Direction) (Направление).
(3)Выполните выполнение/ цифровое значение и/или ввод знаков при помощи клавиши (Enter) (Ввести).

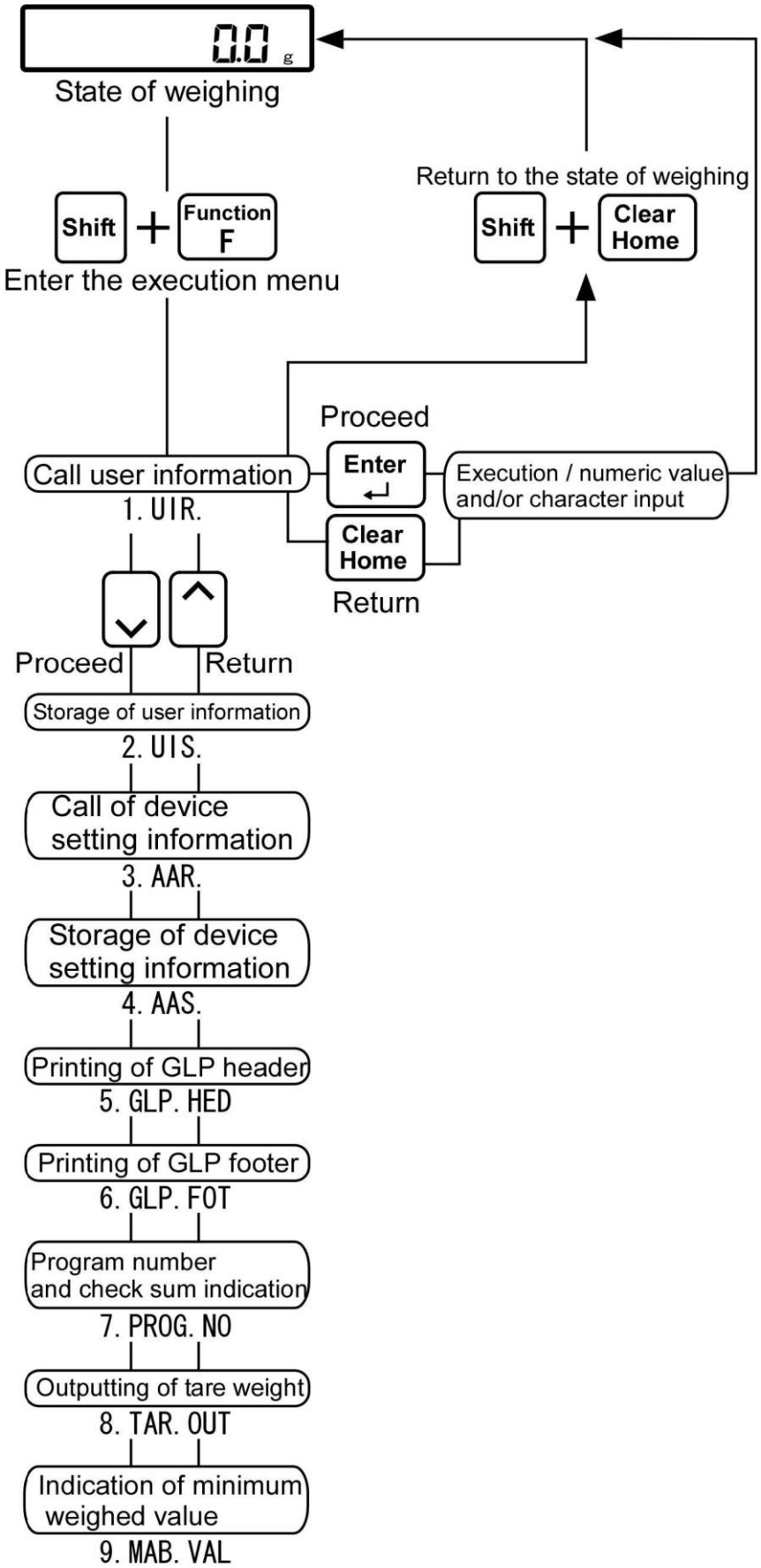
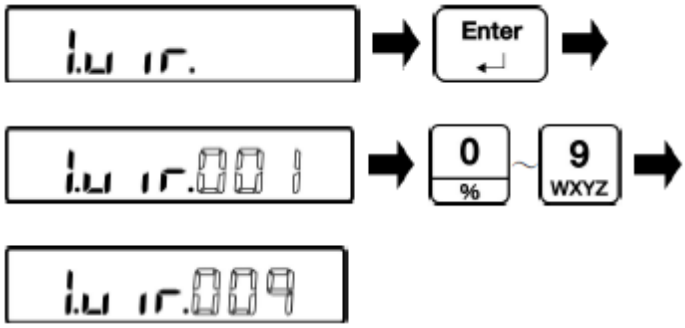


Таблица соответствия

State of weighing	Состояние взвешивания
Shift	Сдвиг

Function F	Функция F
Enter the execution menu	Войти в меню выполнения
Shift	Сдвиг
Clear/ Home	Удалить/ Исходное положение
Return to the state of weighing	Возврат в состояние взвешивания
Proceed	Продолжать
Call user information	Вызов информации о пользователе
Enter	Ввести
Return	Вернуться
Execution/ numeric value and/or character input	Выполнение/ цифровое значение и/или ввод знаков
Storage of user information	Хранение в памяти информации о пользователе
Call of device setting information	Вызов информации о настройке устройства
Storage of device setting information	Хранение в памяти информации о настройке устройства
Printing of GLP header	Печать верхнего колонтитула «надлежащей лабораторной практики»
Printing of GLP footer	Печать нижнего колонтитула «надлежащей лабораторной практики»
Program number and check sum indication	Индикация номера программы и проверочной программы
Outputting of tare weight	Вывод обработанных данных массы тары
Indication of minimum weighed value	Индикация минимального взвешенного значения

9-2 Вызов зарегистрированной информации о пользователе
Это функция вызова настройки, которая была зарегистрирована в разделе «9-3 Регистрация информации о пользователе».

1	Выберите режим меню выполнения. Выберите вызов информации о пользователе. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выберите пользователя, который будет вызван.  («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «1.UIR». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появляется индикация «1.UIR.001». (Мигает трехзначное число) Введите число при помощи (Цифровой клавиатуры).
3	Вызовите информацию о пользователе.  	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Введенное число зафиксировано, и появляется индикация (**M**) , за чем следует автоматический возврат в состояние взвешивания.

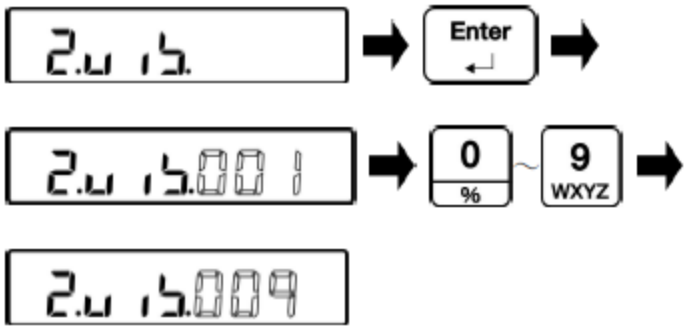
Английский	Русский
Enter	Ввести

Английский	Русский
Enter	Ввести

Справка	(1)Если вы ввели неправильное число при помощи (Цифровой клавиатуры), нажмите клавишу (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение), чтобы вернуться в состояние взвешивания. (2) Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и (Function F) (Функция F), чтобы вернуться в состояние взвешивания. (3) Первоначальное значение информации о пользователе установлено на «001».

9-3 Регистрация информации о пользователе

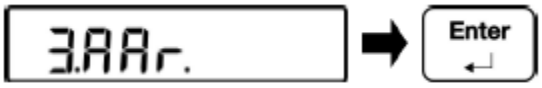
Это функция регистрации содержимого в «5 Настройка информации о пользователе»

1	Выберите режим меню выполнения. Выберите регистрацию информации о пользователе. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выберите информацию о пользователе, которую нужно зарегистрировать.  Английский / Русский Enter / Ввести («2-7-3 Операция меню настройки, ввод цифровых значений»)	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «2.UIR». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появляется индикация «2.UIR.001». (Мигает трехзначное число) Введите число при помощи (Цифровой клавиатуры).
3	Зарегистрируйте информацию о пользователе.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Введенное число зафиксировано, и появляется индикация (**M**) , за чем следует автоматический возврат в состояние взвешивания.

Справка	(1)Если вы ввели неправильное число при помощи (Цифровой клавиатуры), нажмите клавишу (Clear Home) (Удалить/ Исходное положение), чтобы вернуться к экрану ввода цифр. (2) Нажмите клавиши (Shift) (Сдвиг) и (Function F) (Функция F), чтобы вернуться в состояние взвешивания.

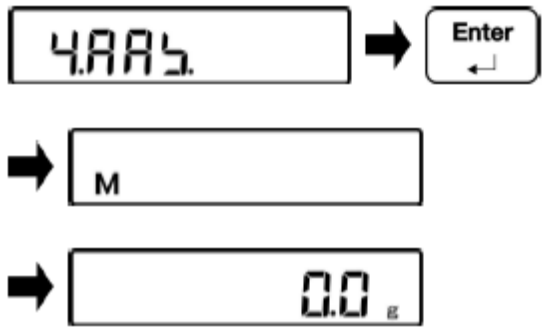
9-4 Вызов информации о настройке устройства

Это функция для вызова из резервной памяти значения настройки позиции меню настройки.

1	Выберите режим меню выполнения. Выберите вызов информации о настройке устройства. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выберите информацию о настройке устройства.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «3.AAR». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
3	Аутентификация пароля. («2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков»)	Введите пароль.
4	Перемещение информации о настройке, определенной для данной модели  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Содержание настройки перемещено. Появляется индикация (**M**) , за чем следует автоматический переход в состояние готовности.

9-5 Хранение информации о настройке устройства

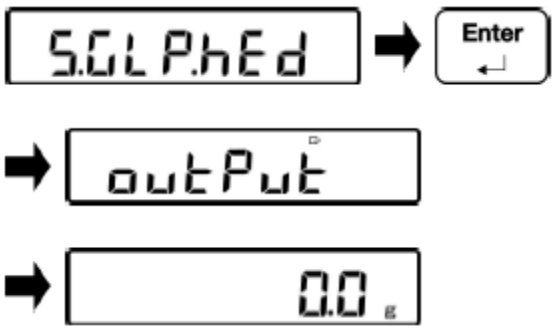
Это функция для резервного копирования текущих позиций меню настройки.

1	Выберите режим меню выполнения. Выберите сохранение информации о настройке устройства. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Аутентификация пароля. («2-7-4 Операция меню настройки, ввод знаков»)	Введите пароль.
3	Сохраните информацию о настройке устройства.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «4.AAS». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Сохраните содержание настройки. Светится индикация (**M**) , за чем следует автоматический возврат в состояние взвешивания.

9-6 Печать верхнего колонтитула GLP

Это функция добавления верхнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики) во время печати.

Справка	Настройте операцию выхода на «412.00.1» в «6-8 Настройка блока коммуникации источника питания».

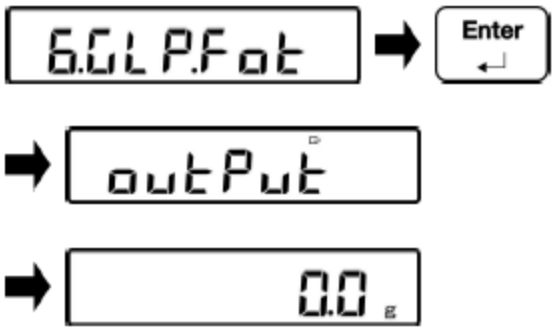
1	Выберите режим меню выполнения. Выберите Печать верхнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики). («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выполните печать верхнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики).  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «5.GLP.HED». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появится индикация «Output» (выход). Автоматический возврат в режим взвешивания.

9-7 Печать нижнего колонтитула GLP

Это функция добавления нижнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики) во время печати.

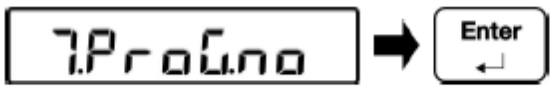
Справка	Настройте операцию выхода на «412.00.1» в «6-8 Настройка блока коммуникации источника питания».

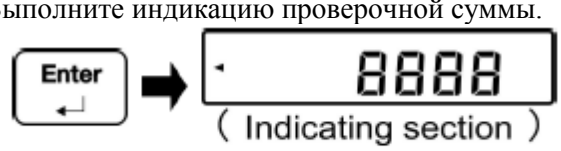
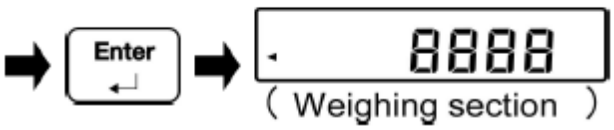
1	Выберите режим меню выполнения. Выберите печать нижнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики). («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выполните печать нижнего колонтитула GLP (надлежащей лабораторной практики).	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «6.GLP.FOT». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появится индикация «Output» (выход). Автоматический возврат в режим взвешивания.



Английский	Русский
Enter	Ввести

9-8 Индикация номера программы и проверочной суммы

<table>
<tr><td>1</td><td>Выберите режим меню выполнения.
Выберите индикацию номера программы и проверочной суммы.
(«9-1 Операция меню выполнения»)</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Выполните индикацию номера программы.



<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Indicating section</td><td>Секция индикации</td></tr><tr><td>Weighing section</td><td>Секция взвешивания</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Direction) (Направление).
Выберите «7.PROG.NO». (Номер программы)
Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Появится индикация секции номера программы.
Снова нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Появится индикация номера программы секции взвешивания.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Выполните индикацию проверочной суммы.


<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Indicating section</td><td>Секция индикации</td></tr><tr><td>Weighing section</td><td>Секция взвешивания</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Появится индикация секции проверочной суммы.
Снова нажмите клавишу (Enter) (Ввести)
Появится проверочная сумма секции взвешивания.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Режим операции возвращается в режим весов.

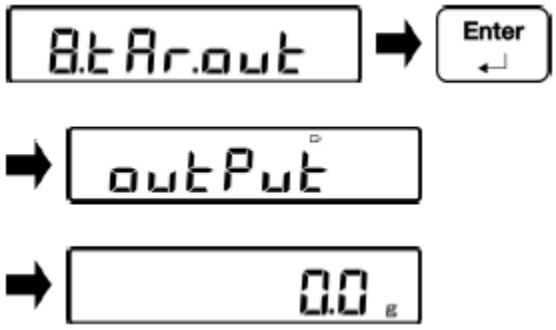
<table><tr><td>Английский</td><td>Русский</td></tr><tr><td>Enter</td><td>Ввести</td></tr></table></td><td>Нажмите клавишу (Enter) (Ввести)

Возврат в состояние взвешивания.</td></tr>
</table>

9-9 Вывод обработанных данных массы

Справка	Настройте операцию выхода на «412.00.1» в «6-8 Настройка блока коммуникации источника питания».

9-9-1 Вывод обработанных данных массы тары

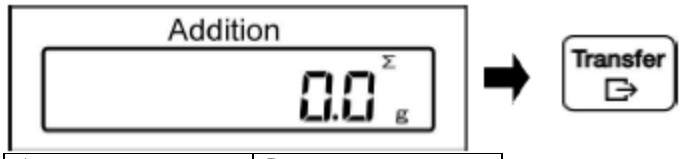
1	Выберите режим меню выполнения. Выберите вывод массы тары. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выполните вывод массы тары.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «7.TAR.OUT». (Вывод тары) Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появится индикация «Output» (выход). Автоматический возврат в режим взвешивания.

Справка	Масса тары также может быть выведена следующим кратким путем в режиме взвешивания.  Английский / Русский Shift / Сдвиг

9-9-2 Вывод обработанных данных массы брутто

1	Выполните вывод массы брутто.  Английский / Русский Shift / Сдвиг	Нажмите клавишу (Shift) (Сдвиг). Нажмите клавишу ( ). .

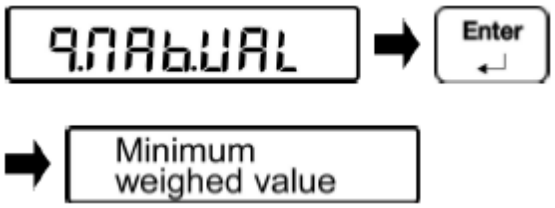
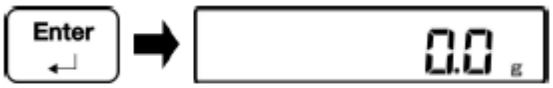
9-9-3 Вывод обработанных данных общей массы

1	Выполните вывод накопленного значения.  Английский / Русский Addition / Суммирование Transfer / Передача	Нажмите клавишу (Transfer) (Передача), когда индикация накопленного значения указывается на главном жидкокристаллическом дисплее.

9-10 Индикация минимального взвешенного значения

Законодательная метрология	Не может быть использована

Может быть проверено минимальное взвешенное значение, установленное в «8-13 Настройка значения минимальной индикации массы» .

1	Выберите режим меню выполнения. Выберите индикацию минимального взвешенного значения. («9-1 Операция меню выполнения»)	
2	Выполните индикацию минимального взвешенного значения.  Английский / Русский Enter / Ввести Minimum weighed value / Минимальное взвешенное значение	Нажмите клавишу (Direction) (Направление). Выберите «9.MAB.VAL.». Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Появится индикация настроенного минимального взвешенного значения.
3	Режим операции вернется в режим весов.  Английский / Русский Enter / Ввести	Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) Возврат в режим взвешивания.

10 Обнаружение и устранение неисправностей

10-1 Сообщения об ошибках

Сообщение	Причина	Принимаемые меры
o-Err	*Масса взвешиваемого объекта превышает массу, которая может быть взвешена. *Результат суммирования или расчета превышает число знаков индикации.	*Снимите взвешиваемый объект, разделите его на два или несколько, и снова взвесьте их. *Замените тару более легкой. *Если ошибка сохраняется даже после удаления объекта с поддона для взвешивания, то возможно повреждение механизма. Уведомите магазин, где вы покупали весы. *Проверьте результат расчетов и выполните расчет суммирования.
u-Err	*Отрицательная нагрузка превысила нижний предел.	*Подозревается неправильная установка платформы или основания платформы. *Проверьте, нет ли контакта с другим объектом. *Если ошибка сохраняется даже после с повторной установки платформы или основания платформы, то возможно повреждение механизма. Уведомите магазин, где вы покупали весы.
b-Err d-Err	*Влияние статического электричества или помех.	*Один раз отключите блок источника питания и включите его снова. Если ошибка сохраняется, то возможно повреждение электрической части. Уведомите магазин, где вы покупали весы.

Сообщение	Причина	Принимаемые меры
l-Err	*Масса взвешиваемого объекта слишком мала по сравнению с введенной в память справочной массой процентной шкалы.	
t-Err	*Расчет суммирования был выполнен дважды из-за ошибочной операции добавления. * Расчет суммирования нулевой или отрицательной величины был выполнен при расчете суммирования стороны «плюс» * Расчет суммирования нулевой или отрицательной величины был выполнен при расчете суммирования стороны «минус»	*Верните индикацию на ноль, удостоверьтесь, что мигает знак звездочки (*), и затем выполните операцию расчета суммирования. *Когда индикация равна «0» или отрицательная, расчет суммирования не может быть выполнен. Поместите взвешиваемый объект перед выполнением расчета суммирования. *Когда индикация равна «0» или положительная, расчет суммирования не может быть выполнен. Удалите взвешиваемый объект, чтобы перейти в отрицательное состояние перед выполнением расчета суммирования.
Заблоки-ровано	*Находится в заблокированном состоянии	*Отключите блокировку соответствующей функции из меню настройки. (Смотрите «7 Функции, связанные с блокировкой»

Сообщение	Причина	Принимаемые меры
Err001 - Err099	*Системная ошибка	*Запишите номер системной ошибки и уведомите магазин, где вы покупали весы.

Сообщение	Причина	Принимаемые меры
Err100 Err101 Err102 Err103 Err104	*Ошибка коммуникации в секции взвешивания	*Проверьте кабельное соединение весов.
Err112 Err113 Err114	*Ошибка коммуникации в блоке источника питания	*Проверьте соединение коммуникационного кабеля
Err120 Err121 Err122 Err123 Err124	*Ошибка коммуникации	* Уведомите магазин, где вы покупали весы.
Err 200	*Ошибка внутренней обработки	* Уведомите магазин, где вы покупали весы.

Сообщение	Причина	Принимаемые меры
Err702	*Неправильный ввод пароля пользователя	*Проверьте пароль и введите правильный пароль
Err703	*Операционная клавиша была нажата во время пуска из состояния готовности	*Не нажимайте операционную клавишу, когда весы находятся в процессе пуска из состояния готовности
Err704	*Цифровая клавиатура была нажата во время пуска из состояния готовности	*Не нажимайте цифровую клавиатуру, когда весы находятся в процессе пуска из состояния готовности
Err 705	*Первоначальная нулевая настройка не была завершена во время пуска из состояния готовности	*Проверьте, нет ли ветра или вибрации.
Err 706	*Ошибка первоначальной нулевой настройки , выходящая за пределы диапазона	*Проверьте взвешиваемый объект слева от секции взвешивания.
Err 707	*Настройка значений верхнего и нижнего пределов неправильная.	*Убедитесь, что значения верхнего и нижнего пределов находятся в диапазоне взвешивания. *Проверьте, что значения верхнего и нижнего пределов не установлены наоборот.
Err 708	*Хотя способ различения не является настройкой относительного значения, настройка значений верхнего и нижнего пределов была выполнена в процентах.	*Измените способ различения на настройку относительного значения.
Err 709	*Ошибка превышения времени нулевой настройки	*Проверьте, нет ли ветра или вибрации.
Err 710	*Ошибка превышения времени вычитания веса тары	
Err 711	*Ошибка превышения времени настройки диапазона	
Err 712	*Ошибка вызова информации о пользователе CRC	*Нажмите клавишу (Enter) (Ввести) и снова включите питание
Err 716	* Настройка диапазона и тест диапазона путем применения встроенной гири не воспроизводимы.	*Проверьте, нет ли ветра или вибрации

10-2 Обнаружение и устранение неисправностей

Симптом	Причина	Принимаемые меры
Нет никакой индикации, несмотря на включение питания	*Кабель источника питания постоянного тока не подключен	*Проверьте подключение кабеля источника питания постоянного тока
Индикация мигает. Ошибочная индикация веса	*Блок источника питания не включен	*Удостоверьтесь, что подается питание к блоку источника питания. *Если ошибка сохраняется, несмотря на правильное подключение и включение питания, то возможно повреждение электрической части этих весов или блока источника питания. Уведомите магазин, где вы покупали весы.
Ошибка сохраняется даже после калибровки	*На весы мог повлиять ветер или вибрация	*Измените значения настройки соответствующих функций в соответствии с «4 Функции, связанные с характеристиками».
«M» продолжает мигать	*Значение индикации изменилось по истечении длительного периода времени	*Выполните настройку диапазона в соответствии с «8 Функции управления и настройки»
Нет никакой индикации, несмотря на включение питания	*На весы мог повлиять ветер или вибрация во время калибровки	*Смотрите раздел «Перед использованием» отдельного Руководства по эксплуатации (установке) и проверьте, как и в какой среде установлены весы.
Индикация мигает	*На весы мог повлиять ветер или вибрация	*Смотрите раздел «Перед использованием» отдельного Руководства по эксплуатации (установке) и проверьте, как и в какой среде установлены весы.

10-3- Метод технического обслуживания

Выполняйте техническое обслуживание шкалы в соответствии с Руководством по установке, прилагаемым к весам.

Приложение

Приложение 1 Спецификация

Приложение 1-1 Соединяемые весы

Название модели	Макс. (г)	e(г)	d(г)	Предел индикации d(г)
FZ623 Ex	620	0,01	0,001	620,090
FZ3202 Ex	3200	0,1	0,01	3200,90
FZ6202 Ex	6200	0,1	0,01	6200,90
FZ15001 Ex	15000	1	0,1	15009,0

Название модели	Макс. (г)	e(г)	d(г)	Предел индикации d(г)
FZ30K0.1G Ex	30000	1	0,1	30009,0

Название модели	Макс. (г)	e(г)	d(г)	Предел индикации d(г)
FZ60K0.1KG Ex	60000	1	0,01	60009,0
FZ100K1G Ex	100000	10	1	100090
FZ200K1G Ex	200000	10	1	200090

Название модели	Макс. (г)	e(г)	d(г)	Предел индикации d(г)
FZ150K1GF Ex	150000	10	1	150090
FZ300K1GF Ex	300000	10	1	300090

Приложение 1-2 Функциональная спецификация

Система взвешивания	Весы на базе датчика Тюнинг Форк
Класс защиты	IP65
Тип шкалы	Шкала массы/ Процентная шкала/ Шкала коэффициента
Функции	Функции добавления (накопление добавления, накопление нетто, накопление стороны «плюс», накопление стороны «минус»), Функции суммирования (общая масса, суммирование нетто, суммирование стороны «плюс», суммирование стороны «минус»), Компараторная функция (настройка по 2 точкам, различение по 3 точкам, различение по абсолютному значению/ относительному значению), Настройка зуммера, Прямой запуск, Сохранение в памяти значения массы тары, Вычитание заданной массы тары, Выход массы тары, Индикация массы брутто, Выбор единицы индикации (г/кг), Выбор минимальной индикации, Функция минимальной индикации веса, функции ISO (ИСО)/GLP (надлежащая лабораторная практика) /(надлежащая производственная практика), Функция блокировки, История настройки диапазона, Настройка пароля, Автоматическое отключение питания, Контроль задней подсветки, Сохранение и вызов информации о настройке устройства (одна позиция), Сохранение и вызов информации о пользователе (100 позиций)
Индикация	Главный жидкокристаллический дисплей Задняя подсветка, 7-сегментный, 7 знаков максимум Высота сегмента: 25 мм, ширина:12,5 мм, угол наклона (курсив): 3° Индикация массы: 7 знаков, Индикация сообщения: 7 знаков, Индикация гистограммы: 20 шагов Дополнительный жидкокристаллический дисплей (только тип i03) Задняя подсветка, 7-сегментная, 7 знаков максимум Высота сегмента: 11,7 мм, ширина:5,8 мм, угол наклона (курсив): 3° Индикация массы: 7 знаков, Индикация сообщения: 7 знаков
Ноль, вычитание массы тары	Установка ноля клавишей (Zero) (Ноль) (Ожидание стабильности: да/нет, выбираемое) Вычитание фактической массы клавишей (Tare) (Тара) (Ожидание стабильности: да/нет, выбираемое)
Отслеживание ноля	Обеспечивается (может быть отключено путем настройки)
Индикация перегрузки	Когда предел индикации превышен, появляется индикация ошибки «o-Err”. (Смотрите Приложение 1-1 Соединяемые весы)
Стандартный выход	Коммуникация IR (инфракрасная) Выход в двух направлениях RS-232C
Настройка диапазона	Настройка диапазона с применением внешней гири
Питание	Предназначенный блок источника питания
Вес главного устройства	Секция индикатора i02: около1,7 кг; i03: около1,7 кг

Рабочая температура/ влажность	Температура: Секция весов и секция индикатора: +5°C/ +40°C Блок источника питания: от 0°C до +40°C Влажность: относительная влажность 85% или ниже (без конденсации)
Высота	Не выше 2000 м над уровнем моря
Степень загрязнения	Индикатор и весы: 3 Блок источника питания: 2
Опции	Стойка FJ Стол FJ Удлинитель кабеля питания переменного тока (отрезками по 5 м, максимум 95 м) Стекло для защиты от ветра, размеры S, M и L Блок источника питания M

Приложение 1-3 Размерный контурный чертеж

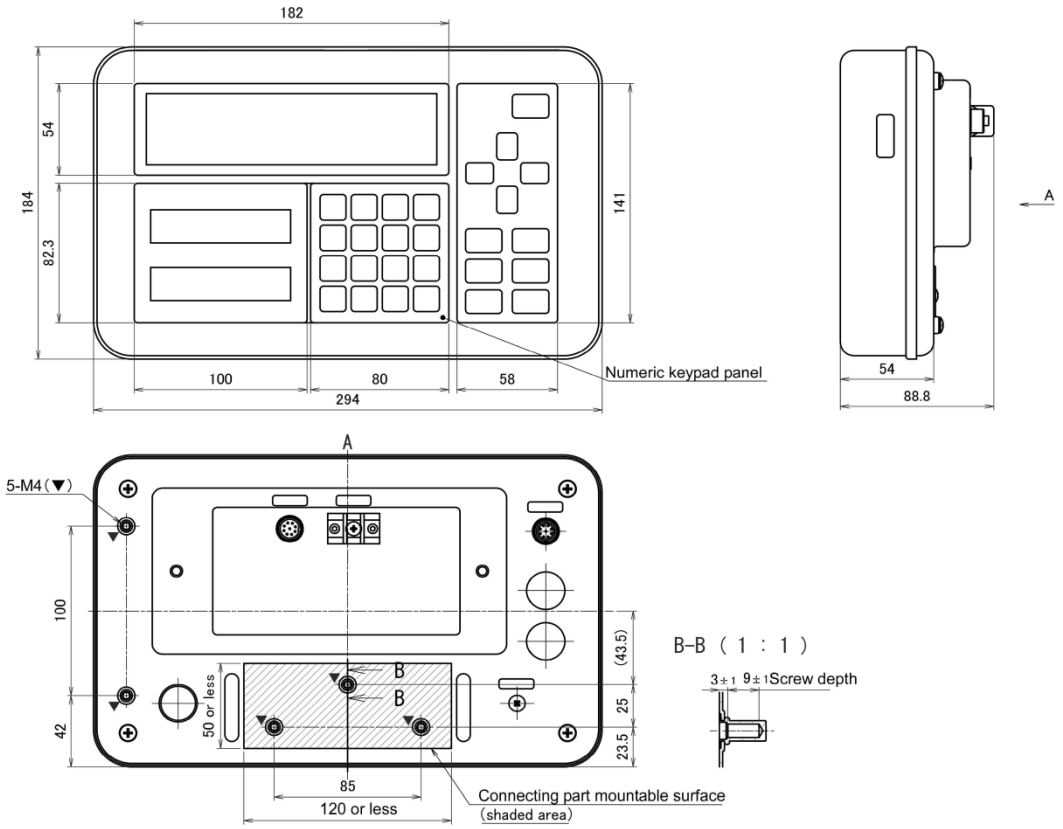


Таблица соответствия

Английский	Русский
Numeric keypad panel	Панель цифровой клавиатуры
Or less	Или меньше
Connecting part mountable surface (shaded area)	Поверхность крепления соединяемой детали (заштрихованная область)
Screw depth	Глубина винта

Приложение 2 Операция настройки меню

*Настройка различных функций

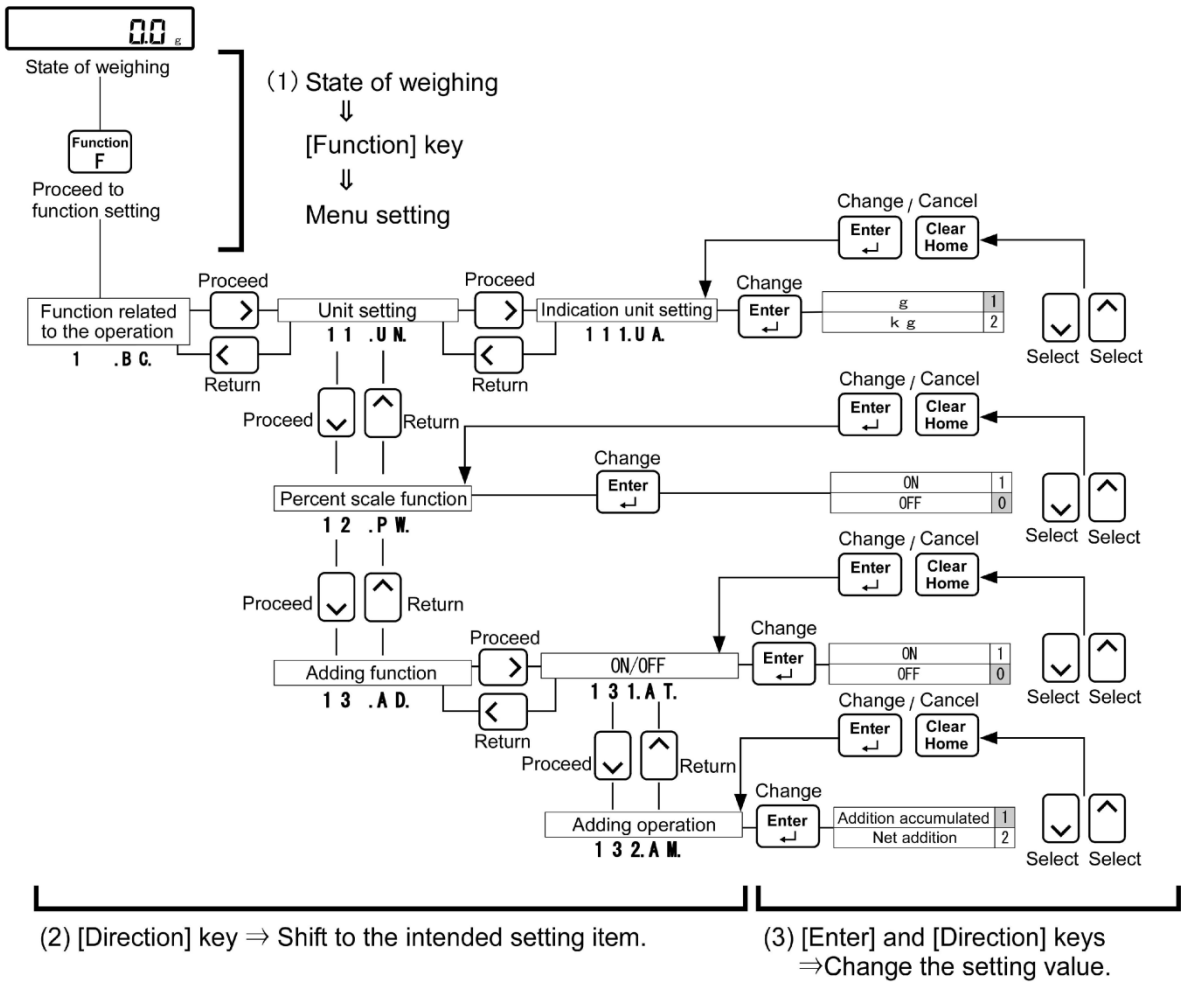


Таблица соответствия

State of weighing	Состояние взвешивания
Function F	Функция F
Proceed to function setting	Перейти к настройке функции
(1)State of weighing -Function key- Menu setting	(1)Состояние взвешивания- Клавиша функции- Настройка меню
Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Proceed	Продолжить
Return	Вернуться
Unit setting	Настройка единиц
Indication unit setting	Настройка единиц индикации
Change	Изменить
Cancel	Отменить
Enter	Ввести
Select	Выбрать
Clear Home	Удалить/ Исходное положение
Percent scale function	Функция процентной шкалы
On/ Off	Включено/ Выключено
Adding function	Функция суммирования
Adding operation	Операция суммирования

Adding accumulation	Накопление суммирования
Net addition	Суммирование нетто
(2)(Direction) key-Shift to the intended setting item	(2)Клавиша (Направление)- переход к преднамеренной позиции настройки
(3)(Enter) and (Direction) keys- Change the setting value.	(2)Клавиши (Ввести) и (Направление)- Изменить значение настройки.

*Возвращается в состояние взвешивания по окончании настройки

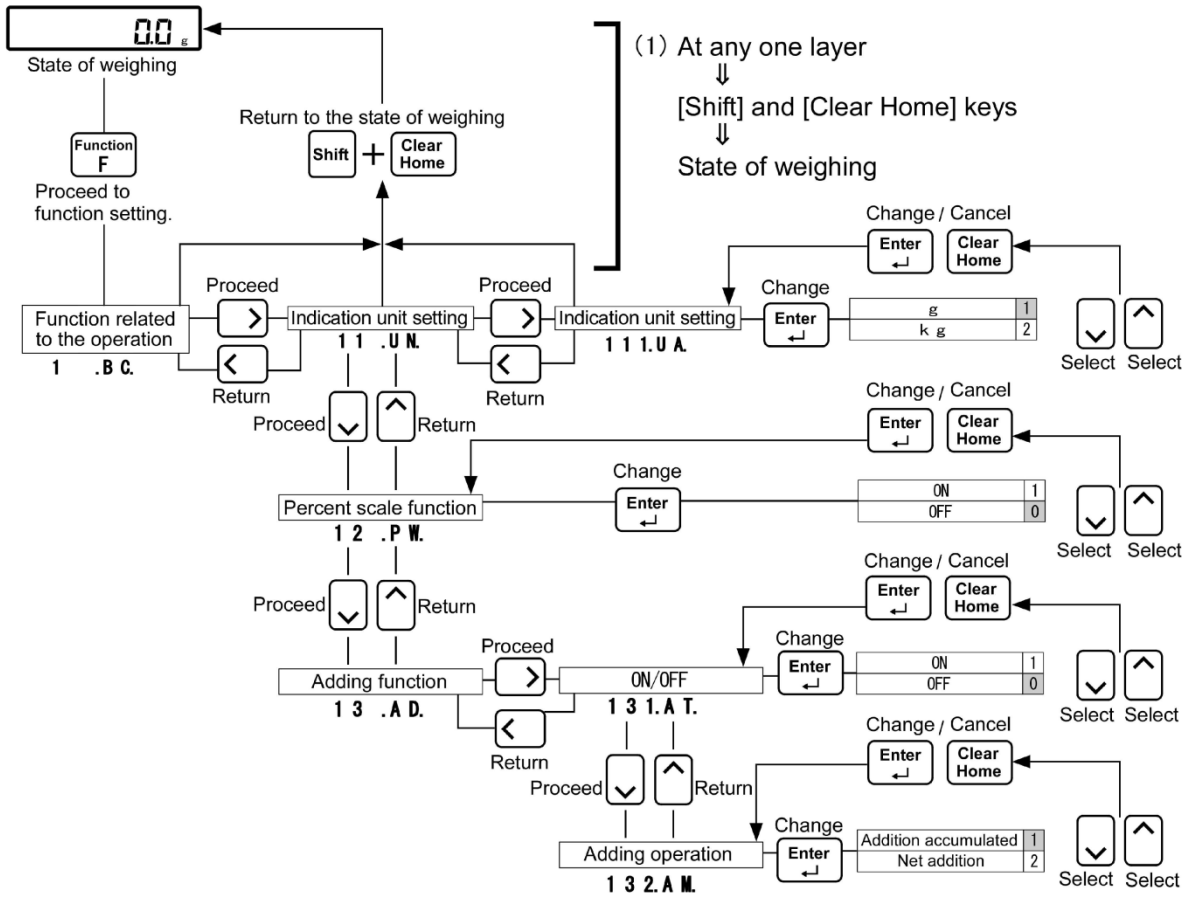


Таблица соответствия

State of weighing	Состояние взвешивания
Function F	Функция F
Proceed to function setting	Перейти к настройке функции
Return to the state of weighing	Возврат в состояние взвешивания
Shift + Clear Home	(Сдвиг) + (Удалить/ Исходное положение)
(1)At any one layer- (Shift) + (Clear Home) keys- State of weighing	(1)На любом уровне- клавиши (Сдвиг) + (Удалить/ Исходное положение)- Состояние взвешивания-
Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Proceed	Продолжить
Return	Вернуться
Unit setting	Настройка единиц
Indication unit setting	Настройка единиц индикации
Change	Изменить
Cancel	Отменить
Enter	Ввести
Select	Выбрать
Clear Home	Удалить/ Исходное положение
Percent scale function	Функция процентной шкалы
On/ Off	Включено/ Выключено
Adding function	Функция суммирования
Adding operation	Операция суммирования

Adding accumulation	Накопление суммирования
Net addition	Суммирование нетто

Приложение 3 Лист иерархии меню настройки

*Иерархия функций, связанных с операцией

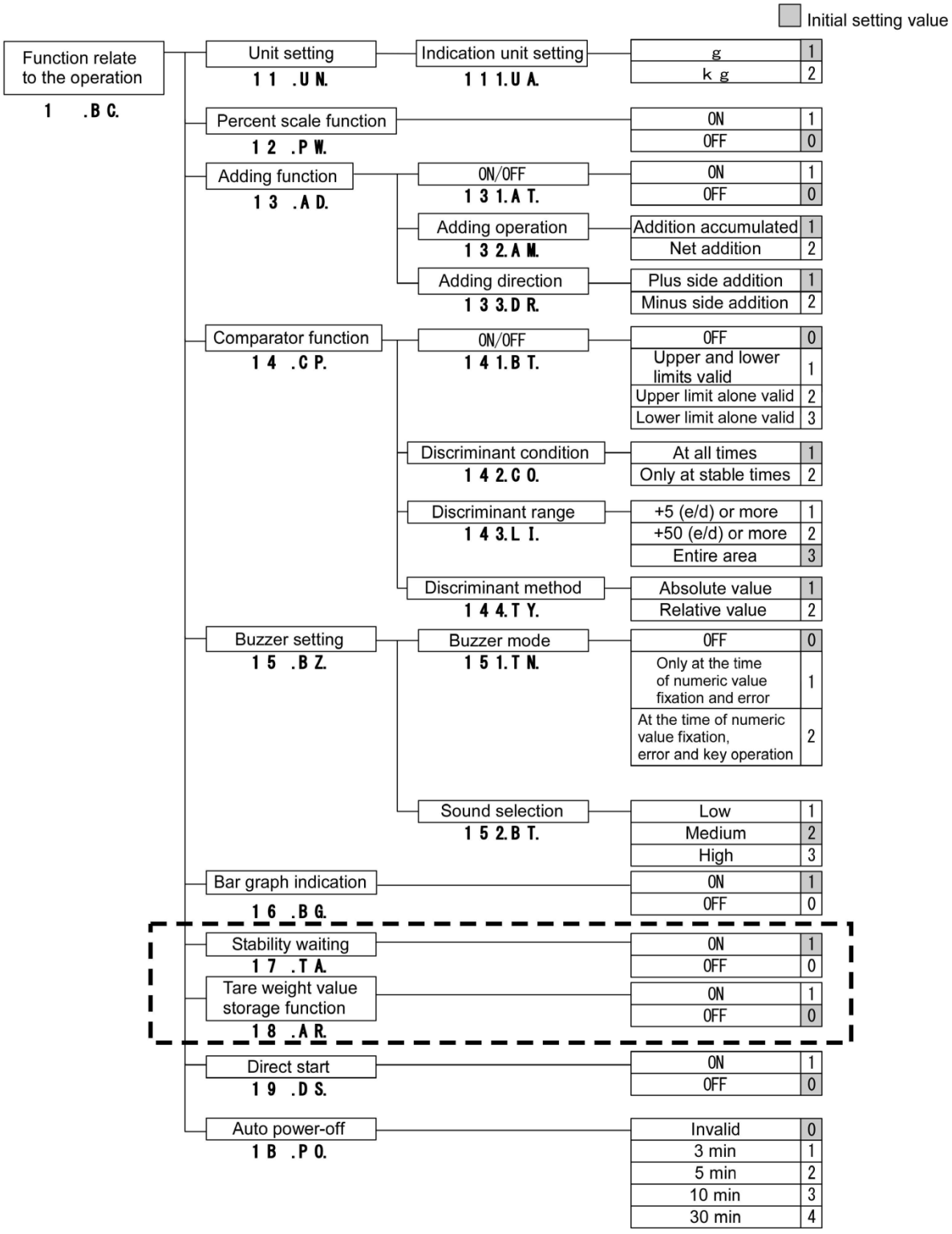


Таблица соответствия

Function related to the operation	Функция, связанная с операцией
Initial setting value	Первоначальное значение настройки
Unit setting	Настройка единиц
Percent scale function	Функция процентной шкалы
Adding function	Операция суммирования
Comparator function	Функция компаратора
Buzzer setting	Настройка зуммера

Bar graph indication	Индикация гистограммы
Stability waiting	Ожидание стабильности
Tare weight value storage function	Функция сохранения в памяти значения веса тары
Direct start	Прямой запуск
Auto power -off	Автоматическое отключение
Indication unit setting	Настройка единиц индикации
On/ Off	Включено/ Выключено
Adding operation	Операция суммирования
Adding direction	Направление суммирования
Discriminant condition	Условие дискриминанта
Discriminant range	Диапазон дискриминанта
Discriminant method	Способ дискриминанта
Buzzer mode	Режим зуммера
Sound selection	Выбор звука
g	Граммов
kg	Килограммов
On	Включено
Off	Выключено
Addition accumulated	Общее суммирование
Net addition	Суммирование нетто
Plus side addition	Суммирование стороны «плюс»
Minus side addition	Суммирование стороны «минус»
Upper and lower limits valid	Верхний и нижний пределы действительны
Upper limit alone valid	Действителен только верхний предел
Lower limit alone valid	Действителен только нижний предел
At all times	Всегда
Only at stable times	Только во время стабильности
+5(e/d) or more	+5(e/d) или более (где e- поверочный интервал, d- действительная цена деления)
+50(e/d) or more	+50(e/d) или более (где e- поверочный интервал, d- действительная цена деления)
Entire area	Вся область
Absolute value	Абсолютное значение
Relative value	Относительное значение
Only at the time of numeric value fixation and error	Только во время фиксации цифрового значения и ошибки
At the time of numeric value fixation, error and key operation	Во время фиксации цифрового значения, ошибки и операции с клавишей
Low	Низкий
Medium	Средний
High	Высокий
min	Минут

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть применено

*Иерархия функций, связанных с выполнением

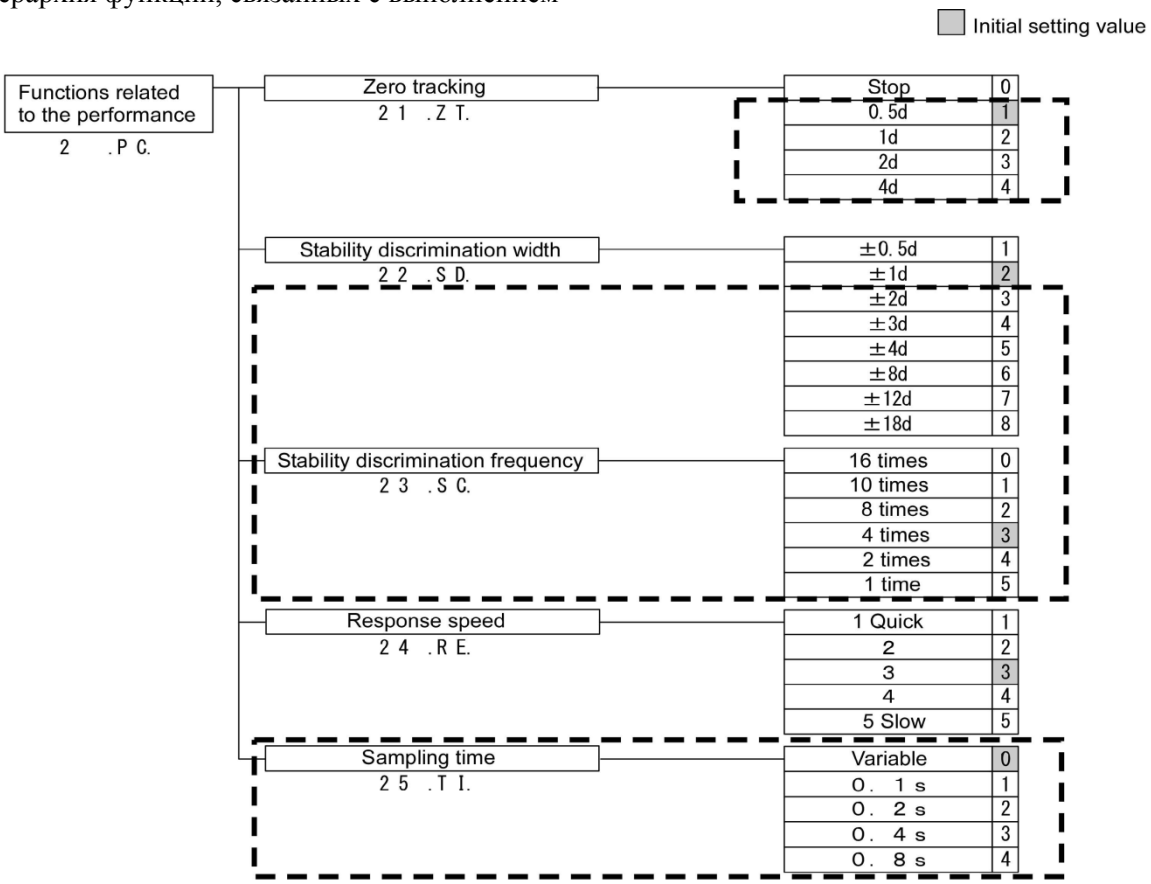


Таблица соответствия

Functions related to the performance	Функция, связанная с операцией
Initial setting value	Первоначальное значение настройки
Zero tracking	Отслеживание ноля
Stability discrimination width	Ширина различения стабильности
Stability discrimination frequency	Частота различения стабильности
Response speed	Скорость отклика
Sampling time	Время контроля
Stop	Остановка
times	Раз
Quick	Быстрая
Slow	Медленная
Variable	Переменная

* Иерархия функций настройки информации о пользователе

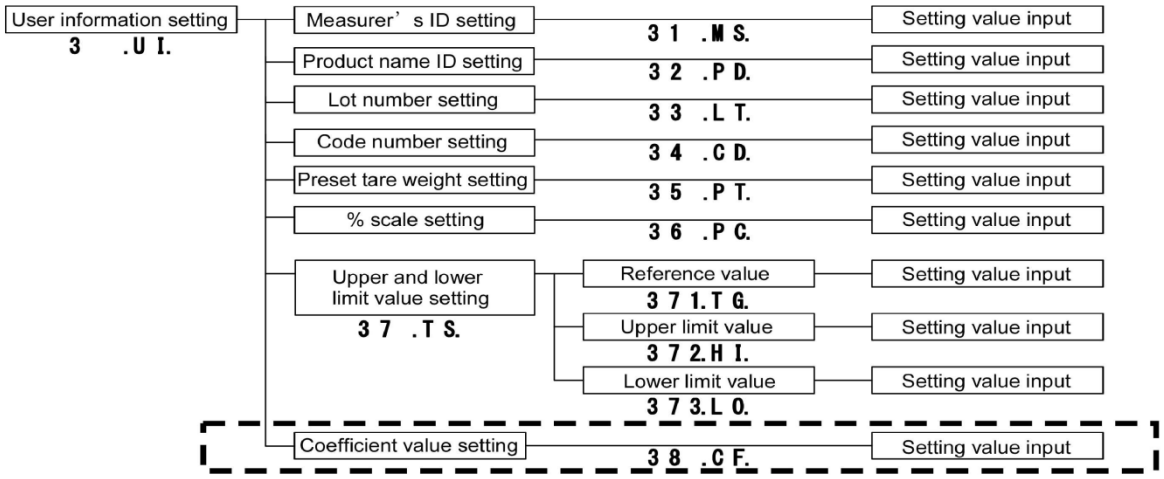


Таблица соответствия

Initial setting value	Первоначальное значение настройки
User information setting	Настройка информации о пользователе
Measurer’s IDs setting	Настройка идентификационного номера измерителя
Product name ID setting	Настройка идентификационного номера названия продукта
Lot number setting	Настройка номера партии
Code number setting	Настройка номера кода
Preset tare weight setting	Настройка заданной массы тары
% scale setting	Настройка процентной шкалы
Upper and lower limit value setting	Настройка значения верхнего и нижнего предела
Coefficient value setting	Настройка значения коэффициента
Reference value	Справочное значение
Upper limit value	Значение верхнего предела
Lower limit value	Значение нижнего предела
Setting value input	Ввод значения настройки

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть применено

*Иерархия функций внешнего входа/ выхода

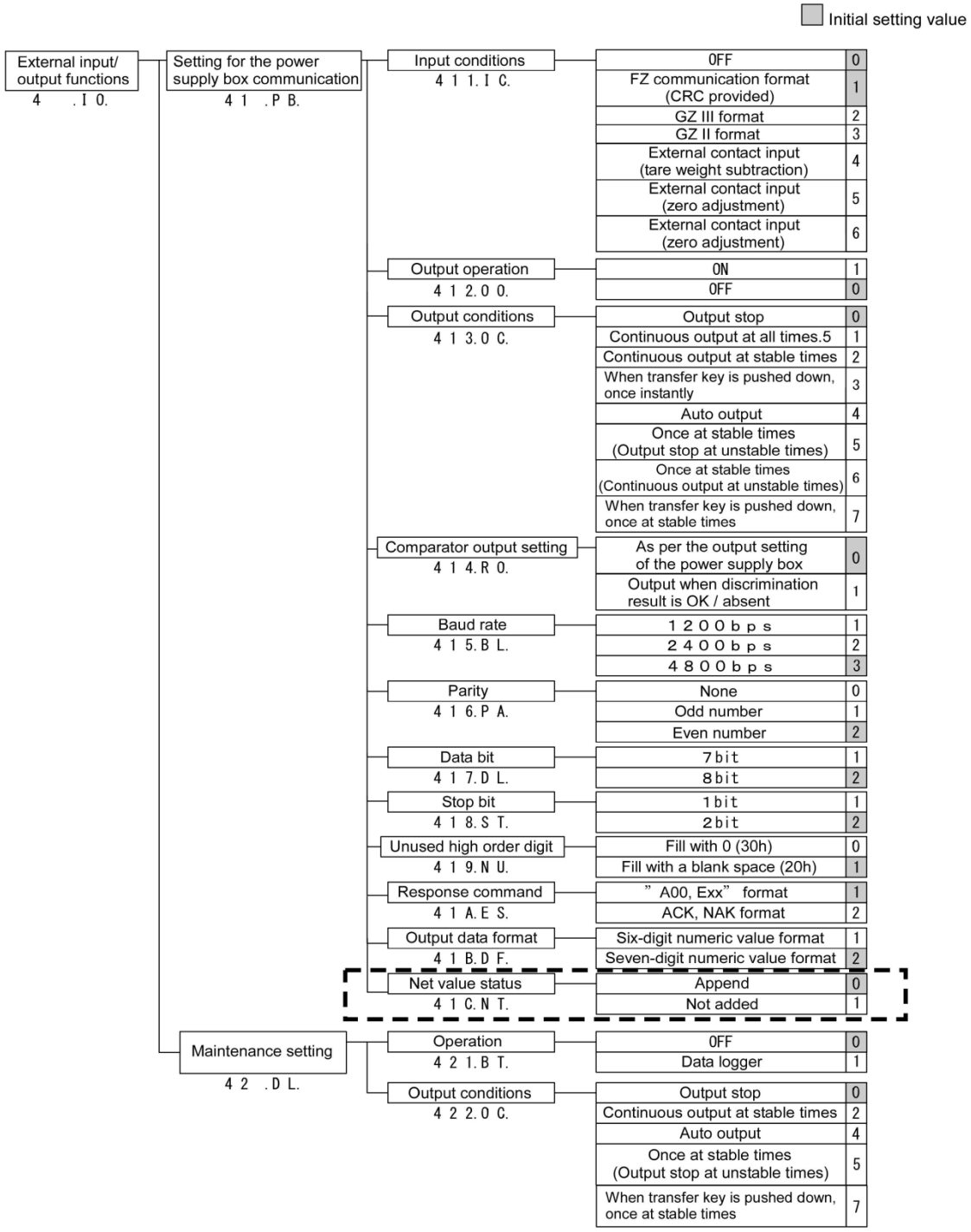


Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
External input/ output functions	Функции внешнего выхода/ выхода
Setting for the power supply box communication	Настройка для коммуникации блока источника питания
Input conditions	Условия входа
Output operation	Операция выхода
Output conditions	Условия выхода
Comparator output setting	Настройка выхода компаратора
Baud rate	Скорость в бодах
Parity	Четность
Data bit	Бит данных
Stop bit	Бит остановки
Unused high order digit	Неиспользуемый знак высокого порядка

Response command	Команда отклика
Output data format	Формат данных выхода
Net value status	Статус значения нетто
Operation	Операция
OFF	ВЫКЛЮЧЕНО
FZ communication format (CRC provided)	Формат коммуникации FZ (предусмотрен CRC)
GZ III format	Формат GZ III
GZ II format	Формат GZ II
External contact input (tare weight subtraction)	Вход внешнего контакта (вычитание массы тары)
External contact input (zero adjustment)	Вход внешнего контакта (установка ноля)
ON	ВКЛЮЧЕНО
Output stop	Остановка выхода
Continuous output at all times 5	Непрерывный выход всегда
Continuous output at stable times	Непрерывный выход во время стабильности
When transfer key is pushed down, once instantly	Когда клавиша передачи нажата, один раз мгновенно
Auto output	Автоматический выход
Once at stable times (output stop at unstable times)	Во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)
Once at stable times (continuous output at unstable times)	Во время стабильности (Непрерывный выход во время стабильности)
When transfer key is pushed down, once at stable times	Когда клавиша передачи нажата, во время стабильности
As per the output setting of the power sully box	В соответствии с настройкой выхода блока источника питания
Output when discrimination result is OK/ absent	Выход, когда результат различения соответствует/ отсутствует
Bps	Бод в секунду
None	Нет
Odd number	Нечетное число
Even number	Четное число
Bit	Бит
Fill with 0 (30 h)	Указать 0 (30 высокий)
Fill with a blank space (20h)	Оставить пробел (20 высокий)
“A00,Exx” format	Формат “A00,Exx”
ACK, NAK format	Формат ACK, NAK
Six-digit numeric value format	Формат шестизначного цифрового значения
Seven- digit numeric value format	Формат семизначного цифрового значения
Append	Добавить
Not added	Не прибавлено
Data logger	Регистратор данных
Printer	Принтер
Output stop	Остановка выхода
Continuous output at stable times	Непрерывный выход во время стабильности
Auto output	Автоматический выход
Once at stable times (output stop at unstable times)	Во время стабильности (остановка выхода в нестабильное время)
When transfer key is pushed down, once at stable times	Когда клавиша передачи нажата, во время стабильности

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть применено

Иерархия функций, связанных с блокировкой

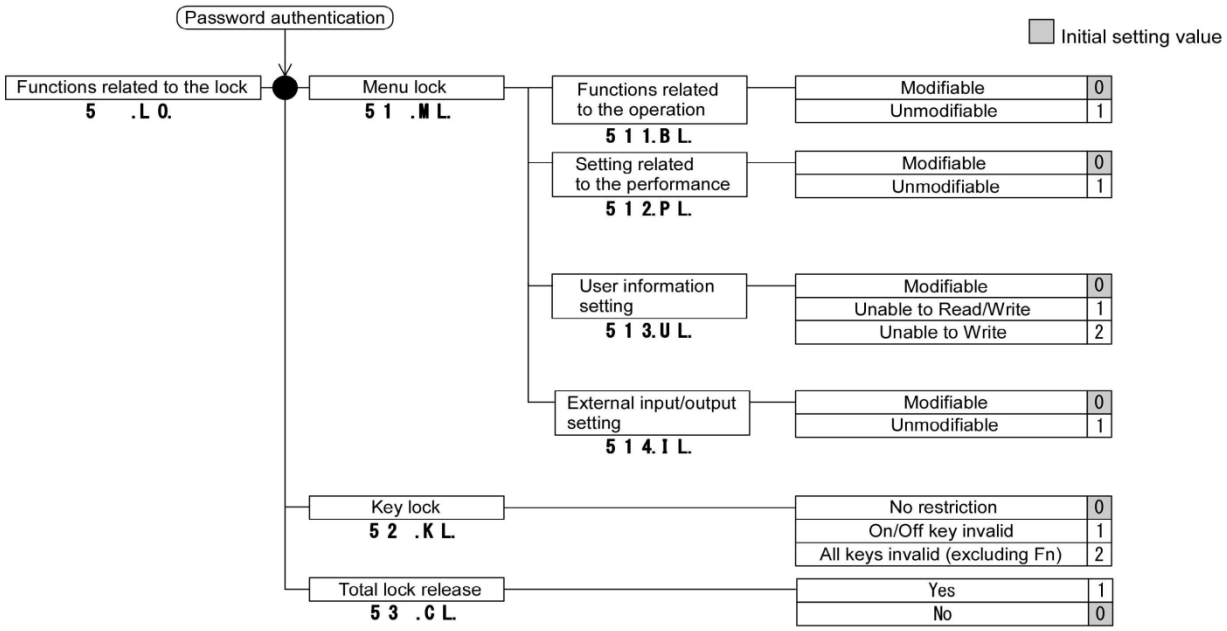


Таблица соответствия

Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Password authentication	Аутентификация пароля
Functions related to the lock	Функции, связанные с блокировкой
Menu lock	Блокировка меню
Key lock	Блокировка клавиш
Total lock release	Общее высвобождение блокировок
Functions related to the operation	Функции, связанные с операцией
Setting related to the performance	Настройка, связанная с характеристиками
User information setting	Настройка информации о пользователе
External input/ output setting	Настройка внешнего входа/ выхода
Modifiable	Модифицируемая
Unmodifiable	Не модифицируемая
Unable to read/ write	Невозможно читать/ писать
No restriction	Нет ограничения
On/Off key invalid	Клавиша On/Off (Включено /Выключено) недействительна
All keys invalid (excluding Fn)	Все клавиши недействительны (кроме Fn)
Yes	Да
No	Нет

*Иерархия функций управления и настройки

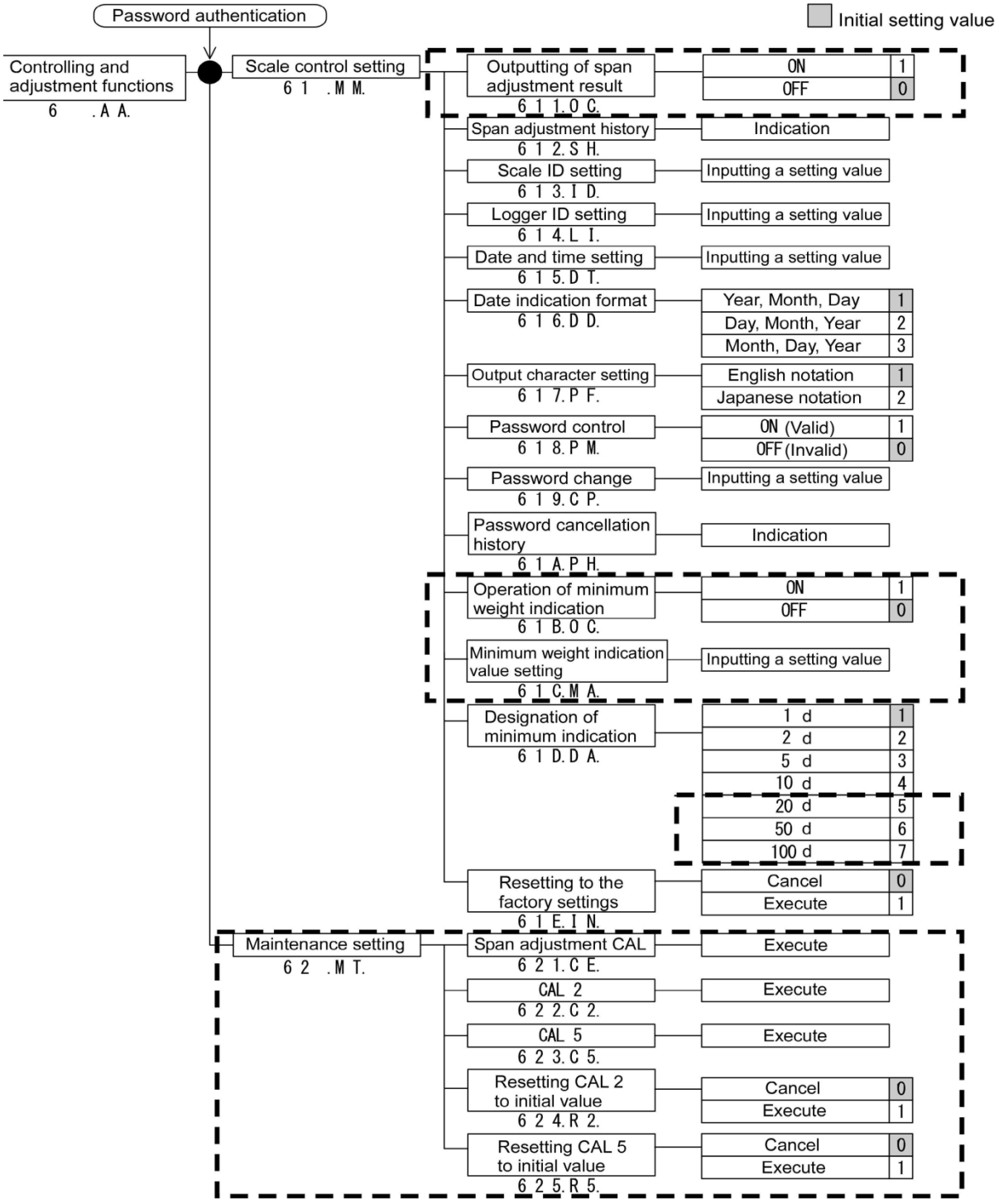


Таблица соответствия

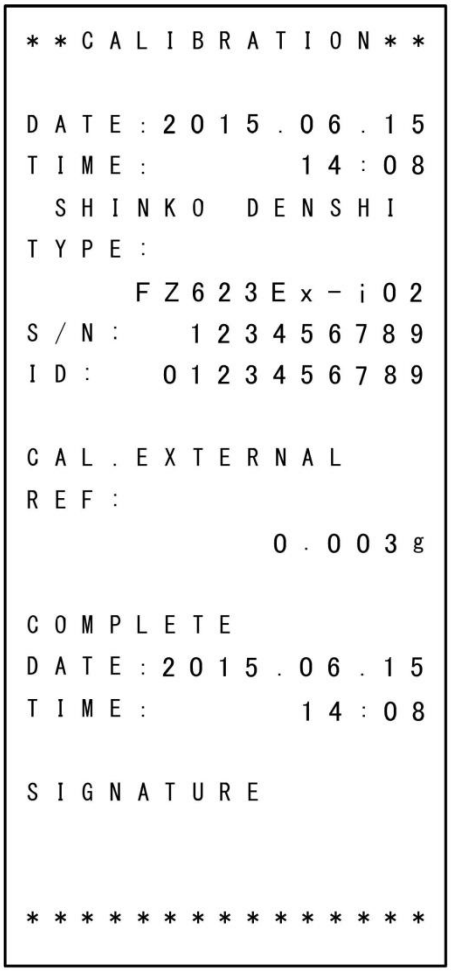
Английский	Русский
Initial setting value	Исходное заданное значение
Controlling and adjustment functions	Функции управления и настройки
Password authentication	Аутентификация пароля
Scale control setting	Настройка управления весами
Maintenance setting	Настройка технического обслуживания
Outputting of span adjustment result	Вывод обработанных данных результата настройки диапазона
Span adjustment history	История настройки диапазона
Scale ID setting	Настройка идентификационного номера весов

Logger ID setting	Настройка регистратора данных
Date and time setting	Настройка даты и времени
Date indication format	Формат индикации даты
Output character setting	Настройка знака выхода
Password control	Контроль пароля
Password change	Изменение пароля
Password cancellation history	История отмены пароля
Operation of minimum weight indication	Операция минимальной индикации массы
Minimum weight indication value setting	Настройка значения минимальной индикации массы
Designation of minimum indication	Обозначение минимальной индикации
Resetting to the factory settings	Установка первоначальных заводских параметров
Span adjustment CAL	Настройка диапазона CAL(калибровка)
CAL2	CAL 2 (калибровка)
CAL5	CAL5(калибровка)
Resetting CAL2 to initial value	Установка первоначального значения CAL 2 (калибровка)
Resetting CAL5 to initial value	Установка первоначального значения CAL5(калибровка)
ON	Включено
OFF	Выключено
Indication	Индикация
Inputting a setting value	Ввод значения настройки
Year, Month, Day	Год, месяц, день
Day, Month, Year	День, месяц, год
Month, Day, year	Месяц, день, год
English notation	Английская система обозначения
Japanese notation	Японская система обозначения
ON (valid)	Включено (действительно)
OFF (invalid)	Выключено (недействительно)
Cancel	Отменить
Execute	Выполнить

Законодательная метрология	_ _ _ Не может быть использовано

Приложение 4 Образец распечатки

*Результат настройки диапазона



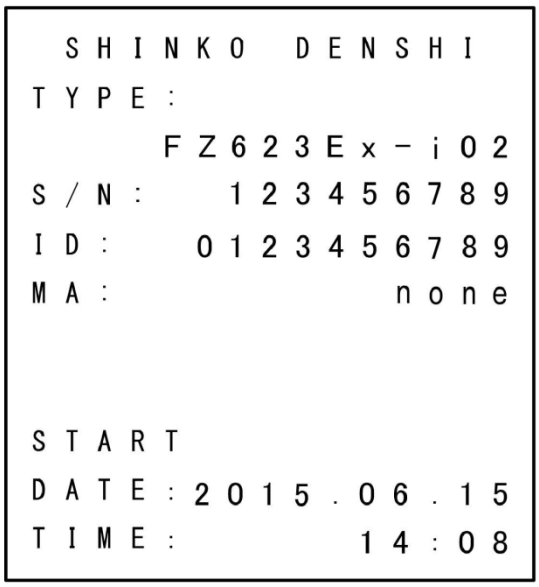
English



Japanese

Calibration	Калибровка
Date	Дата
Time	Время
Shinko Denshi	Шинко Денши
Type	Тип
s/n	Порядковый №
ID	Идентификационный номер
Cal: external	Калибровка: внешняя
Ref:	№ для ссылок
Complete	Выполнено
Signature	Подпись
English	Английский
Japanese	Японский

*Верхний колонтитул



English

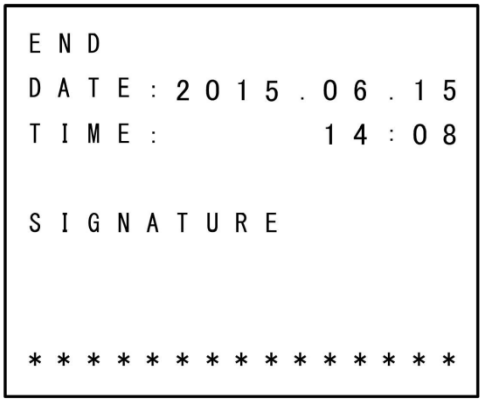


Japanese

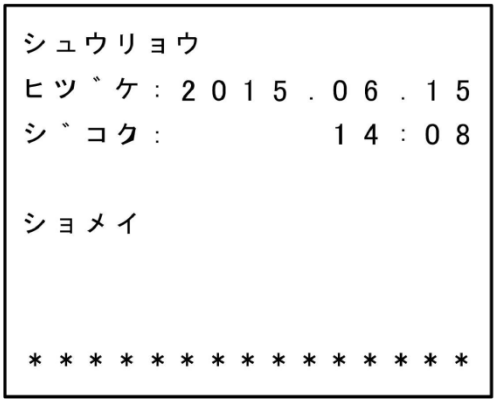
Shinko Denshi	Шинко Денши
Type	Тип
s/n	Порядковый №
MA: none	MA: нет
Start	Калибровка: внешняя
Date	Дата
Time	Время
English	Английский
Japanese	Японский

Справка	«MA»- это «Настройка значения минимальной индикации массы». См.Главу 8 Функции управления и настройки. Если вы не установили «Настройку значения минимальной индикации массы», то в распечатке будет указано «нет».

*Нижний колонтитул



English



Japanese

End	Конец
Date	Дата
Time	Время
Signature	Подпись
English	Английский
Japanese	Японский

Указатель терминов

A		
Actual value setting method	Способ настройки фактического значения	35, 38, 42
Adding function	Функция суммирования	21
Addition accumulated	Общее суммирование	21
Auto power-off	Автоматическое отключение питания	28
C		
Character font	Шрифт знаков	6
Check sum	Проверочная сумма	76
Coefficient value setting	Настройка значения коэффициента	45
D		
Date	Дата	61
Direct start	Прямой запуск	28
E		
Error messages	Сообщения об ошибке	79
Execution menu	Меню выполнения	71
F		
Factory settings	Заводские параметры	67
G		
GLP	Надлежащая лабораторная практика	75
I		
Inputting of characters	Ввод знаков	17
Inputting of numeric values	Ввод цифровых значений	16
L		
Lock	Блокировка	56,57
M		
Main LCD	Главный жидкокристаллический дисплей	5,12
Maintenance	Техническое обслуживание	70
Maintenance setting	Настройка технического обслуживания	60
Minimum	Минимум	65
Minimum weighted value	Минимальное взвешенное значение	78
Minimum weight	Минимальный вес	64
Minus side addition	Суммирование стороны «минус»	21
N		
Numeric value setting method	Метод настройки цифрового значения	35,36,38,39
P		
Password	Пароль	62, 63
Plus side addition	Суммирование стороны «плюс»	21
Program number	Номер программы	76
R		
Response	Отклик	52
Response speed	Скорость отклика	31
S		
Scale ID	Идентификационный номер весов	60
Span adjustment	Настройка диапазона	67
Stability discrimination frequency	Частота стабильности дискриминации	31
Stability discrimination width	Ширина стабильности дискриминации	30
Sub LCD	Дополнительный жидкокристаллический дисплей	12, 6
T		
Tare	Тара	10
Tare weight	Масса тары	77
Time	Время	61
U		
Unit setting	Настройка единиц	20
User information	Информация о пользователе	72, 73
W		
Weight renewal interval	Интервал возобновления взвешивания	32
Z		
Zero adjustment range	Диапазон установки ноля	9
Zero tracking	Отслеживание ноля	30

Дополнительная информация:

Весы особозащищенные напольные