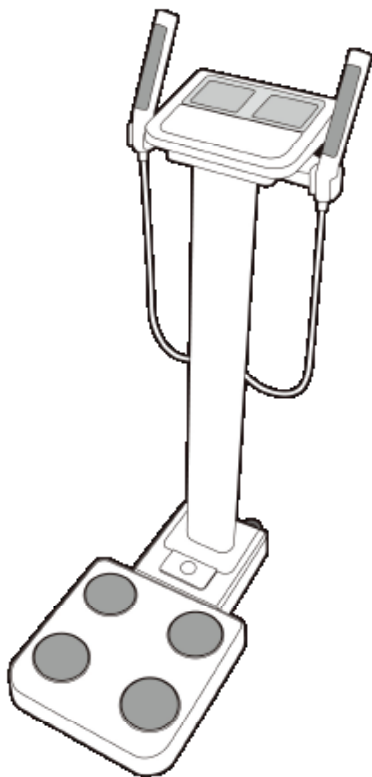



TANITA

Анализатор жировой массы MC-780MA



Руководство пользователя

 Следует внимательно ознакомиться с данным руководством и постоянно обращаться к нему в случае возникновения вопросов, связанных с использованием данного прибора.

Сфера применения

- Данное оборудование может использоваться для диагностики состояния здоровья и заболеваний, связанных с изменением веса и состава тела.
- Оно также может использоваться при диагностике и лечении заболеваний, вызванных излишним отложением жировых тканей, таких как сахарный диабет, гиперлипемия, желчекаменная болезнь и жировая дистрофия печени.
- Оборудование можно использовать при мониторинге изменений состава тела с точки зрения различного уровня отложения жировых тканей.
- Оно может использоваться для оценки эффективности рациона питания и тренировочного процесса.

Преимущества

- Простота при измерении без применения специального оборудования и знаний.
- Измерение производится легко и быстро без причинения неудобств пациенту.

Меры предосторожности



Для безопасной и надежной эксплуатации оборудования, пожалуйста, тщательно ознакомьтесь со следующими рекомендациями.

Внимание!

- При проведении измерения данный прибор посылает разряд слабого электрического тока через организм. Следовательно, людям с имплантированными кардиостимуляторами и другим медицинским оборудованием не рекомендуется использовать данный анализатор состава тела, так как это может привести к неисправностям и сбоям в работе имплантированного оборудования.
- Не включайте\выключайте электропитание мокрыми руками.
- Ни в коем случае не разбирайте прибор, т.к. это может привести к удару электрическим током и неисправностям при его работе.
- Во избежание возгорания подключайте прибор к исправным розеткам.
- Людям с ограниченными физическими возможностями не следует самостоятельно проводить измерение.

Меры предосторожности

- При подключении Прибора к компьютеру убедитесь, что компьютер соответствовать стандартам IEC60601-1.
- Становитесь на измерительную платформу олько босиком. После каждого измерения обработайте измерительную платформу дезинфицирующими средствами. Ни в коем случае не выливайте дезинфицирующие средства непосредственно на платформу. Используйте тканевые салфетки и этиловый спирт для обработки платформы. Применяйте неабразивные химикаты.
- Пожалуйста, убедитесь, что платформа для взвешивания расположена на ровной и твердой поверхности.
- Убедитесь, что Вы используете оригинальный сетевое кабель и адаптер, компании Tanita

Техническое обслуживание

- Ни в коем случае самостоятельно не разбирайте оборудование. Техническое обслуживание и ремонт производится только в авторизованных гарантийных мастерских.
- Если оборудование не будет использоваться на протяжении длительного времени, отключите его от сети.
- Во избежание возникновения короткого замыкания, держите принтер подальше от жидкости и металлических предметов.

- Регулярно очищайте электроды на платформе дезинфицирующими средствами.
- Не подвергайте оборудованию воздействию прямых солнечных лучей и источников тепла.
- При транспортировке весов с одного места в другое, убедитесь, что температурная разница не превышает + 20°C. В противном случае, подождите примерно 2 часа перед началом использования.
- Утилизация данного оборудования производится только в соответствии с санитарными и иными нормами.

Общие рекомендации по проведению измерений

При проведении измерения данное оборудование посылает слабый электрический импульс для измерения сопротивляемости тканей тела. Соответственно, следует производить взвешивания только босиком. Так как сопротивляемость колеблется в соответствии с распределением жидкости в организме, пожалуйста, обратите внимание на следующие рекомендации для получения точных результатов взвешивания.

- Во избежание расхождений в результатах измерений, не рекомендуется проводить взвешивание непосредственно после активных физических нагрузок.
- Во избежание получения результатов с недопустимо низким процентным содержанием жира в организме и иных некорректных результатов, при взвешивании держите руки прямо, непосредственно параллельно ногам.
- Так как температура тела, уровень содержания воды в организме могут серьезным образом повлиять на результаты, измерение следует проводить каждый день в одно и то же время при одинаковых условиях. (предварительно опорожнив мочевой пузырь) для получения более точных данных.
- Убедитесь, что при измерении руки не касаются тела, и ноги не соприкасаются друг с другом. При необходимости подложите сухое полотенце под подмышки или между ног.
- Обратите также внимание на чистоту подошвы ступней. Это может послужить барьером при прохождении электрического импульса при измерении.
- Неточные результаты также могут возникнуть после чрезмерного приема пищи и воды, а также после усиленных физических тренировок.
- При наличии мозолей на подошве ступней ног или, если измерение проводится в тонких чулках то, чтобы избежать погрешностей в показаниях, можно нанести 0,5 мл. воды на каждый электрод на весах. Вода в данном случае улучшает проводимость электрического импульса через мозоли, чулки ит.д.
- Измерение на неустойчивых и сильно вибрирующих поверхностях невозможно. Следует установить весы на устойчивую поверхность.
- При измерении не рекомендуется пользоваться радиопередающими устройствами (например, мобильные телефоны). Это может привести к некорректным результатам измерения.

Условия эксплуатации

температурный диапазон — от -5°C до 35°C
относительная влажность 30%–80%

Условия хранения

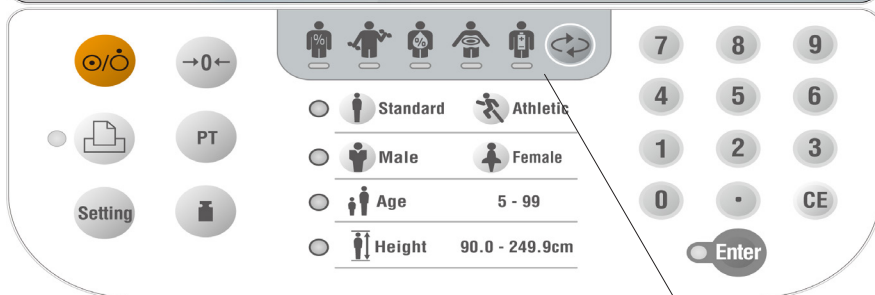
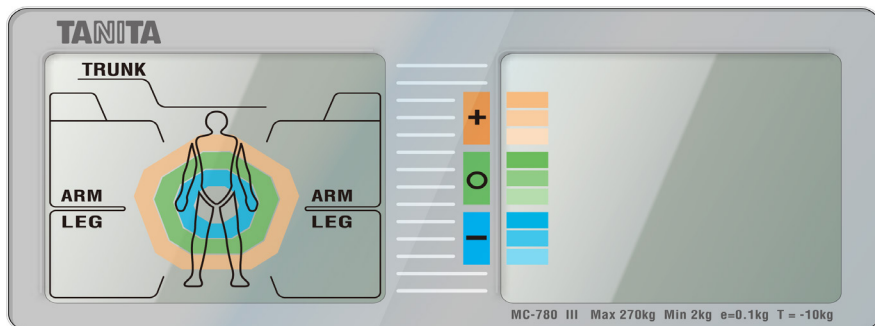
температура хранения -от -10°C до 50°C
относительная влажность 10%—90%


Во избежании последующих сбоев и неисправностей при работе берегите оборудование от попадания прямых солнечных лучей и других источников тепла, колебаний температурного режима, сырости.


Источник электропитания

частота тока — 50/60Hz
сила тока — 1.5 A

Панель управления





 кнопка Вкл/Выкл

 печать результатов



 настройки

 обнуление

 установка заданного значения (вес одежды)

 выбор режима измерения

Отображение показателей: Жировой массы, мышечной массы, процент воды, висцерального жира, основного обмена

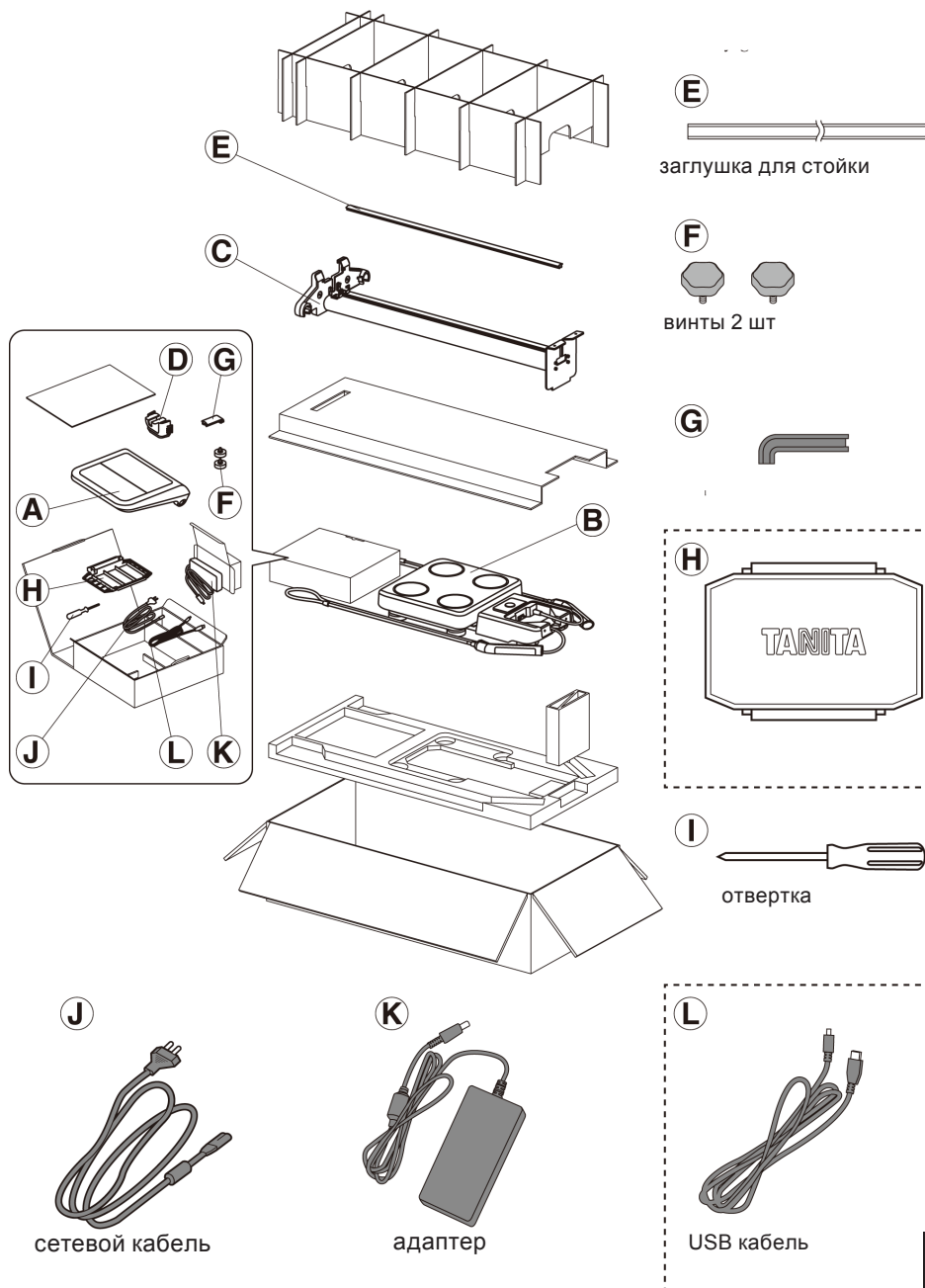
 Standard  Athletic выбор стандартного или атлетического телосложения

 Male  Female выбор пола

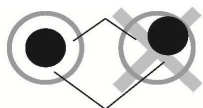
 Age 5 - 99 выбор возраста

 Height 90.0 - 249.9cm выбор роста

Комплектация и аксессуары



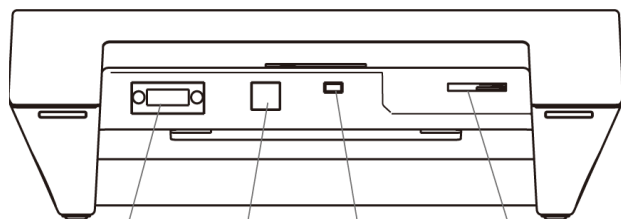
Регулирование уровня платформы



- Убедитесь, что платформа прибора установлена на ровной, не скользкой поверхности
- Поворачивайте опоры до тех пор, пока кружок индикатора уровне не достигнет центра, как показано на рисунке.

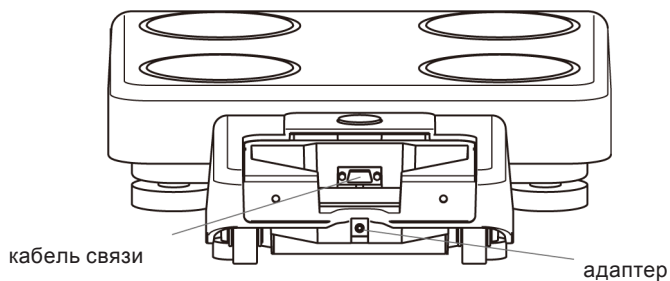
вид с верху

Схема портов

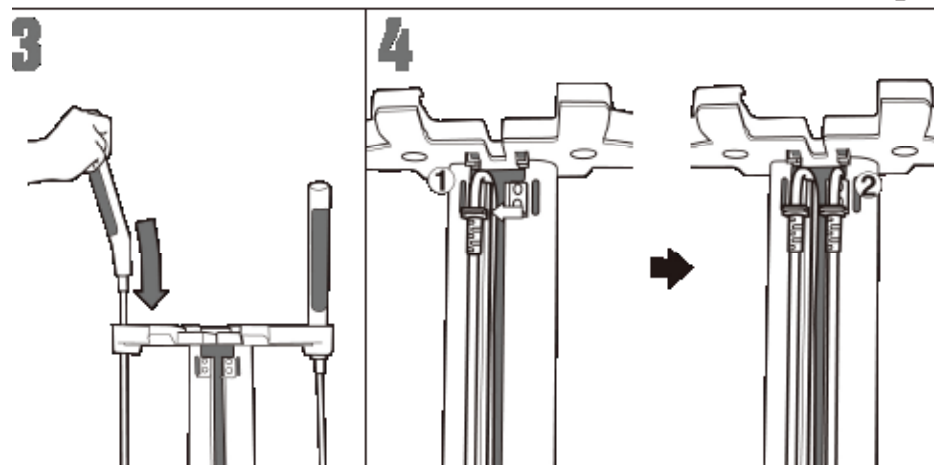
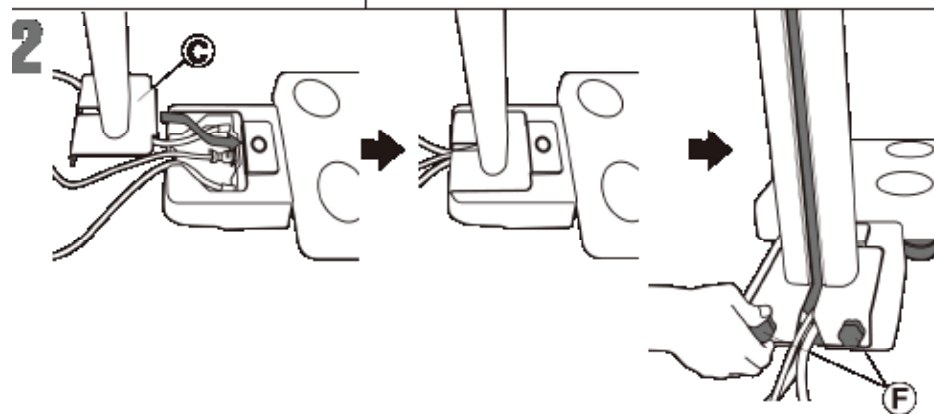
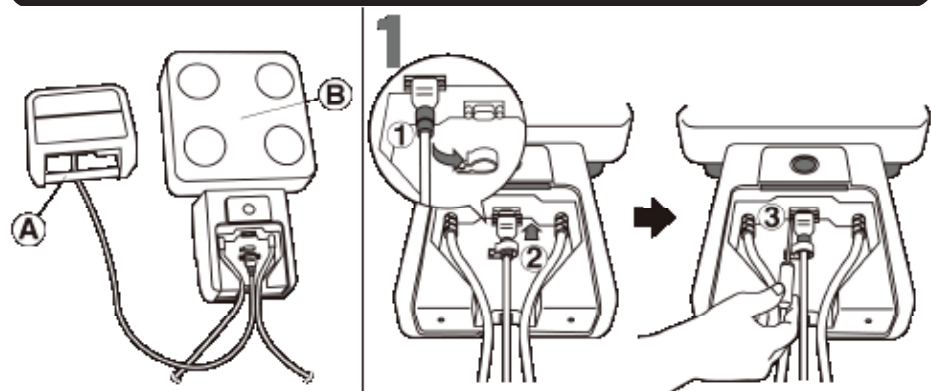


RS-232C USB A USB B SD card slot

Подключение разъемов

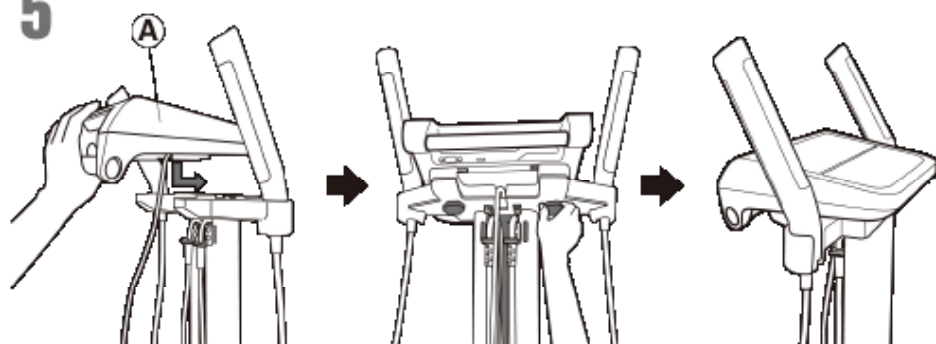


Сборка

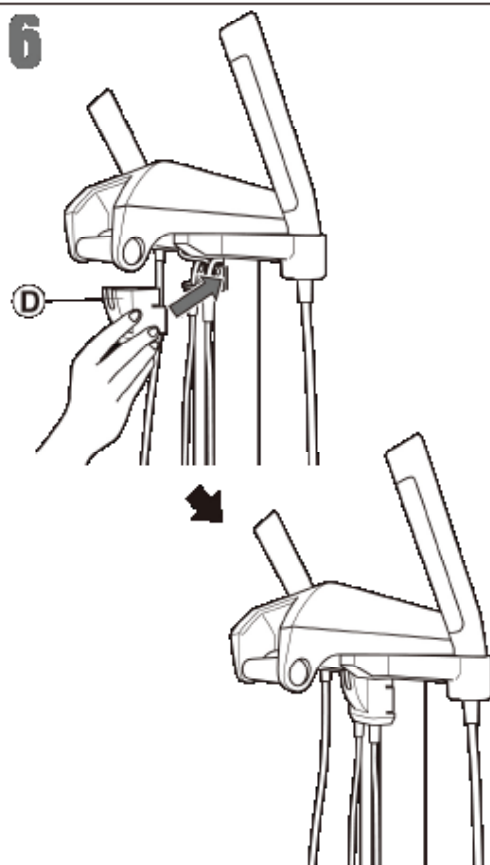


Сборка (продолжение)

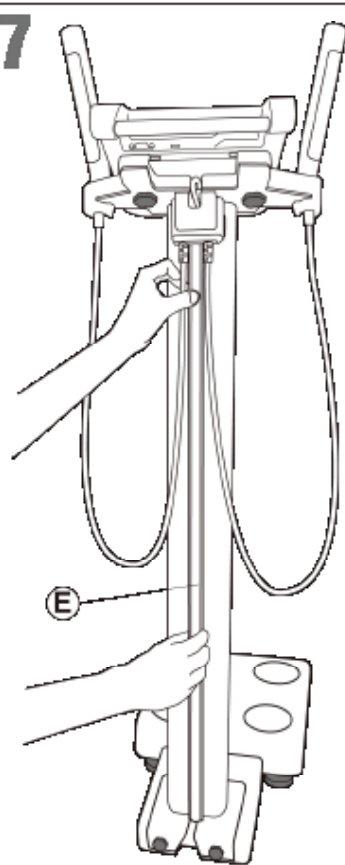
5



6

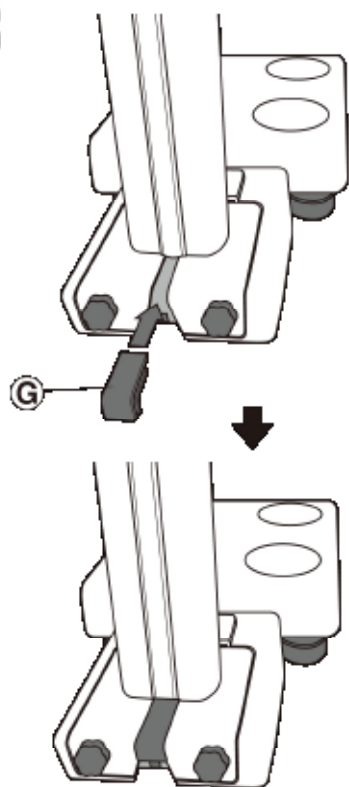


7

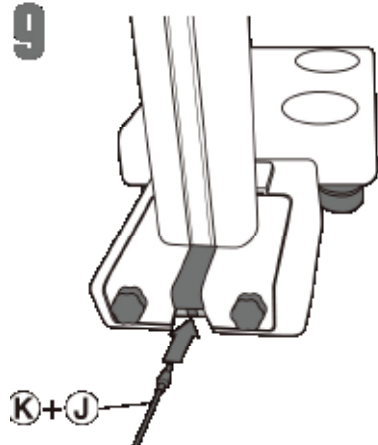


Сборка (продолжение)

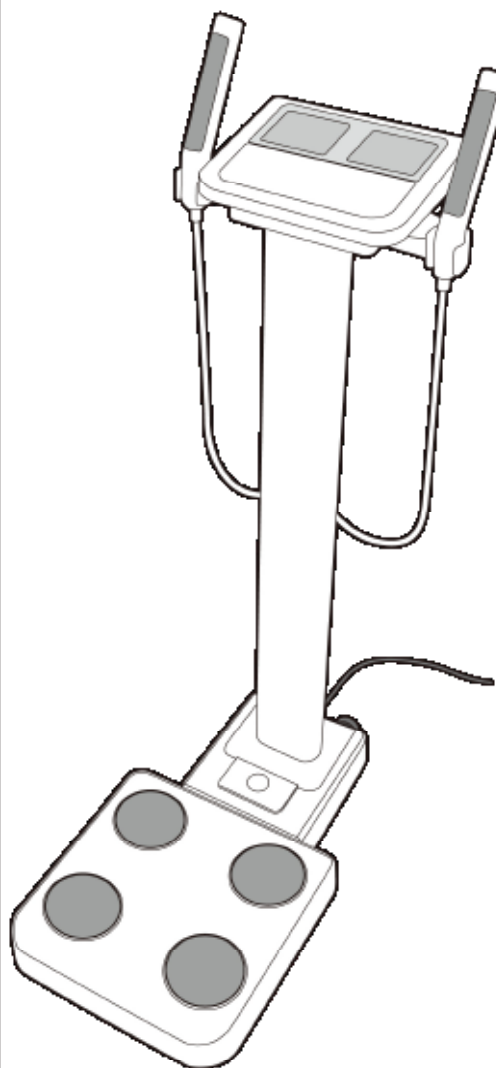
8



9



10




Включение/выключение питания

Нажмите кнопку  для того, что бы включить прибор.

Отобразится начальный экран.

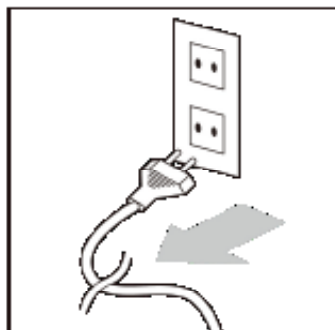


Нажмите кнопку  для того, что бы выключить прибор.



Аварийное выключение

Соблюдайте чистоту и порядок в около розетки, во время работы с прибором, на случай чрезвычайной ситуации.



Настройки

- 1** Для проведения настроек нажмите кнопку **Setting**
Отобразится экран настроек



внимание

Во время взвешивания или анализа кнопка **Setting** не функционирует

- 2** Выберите параметр из списка ниже.
Введите числовые значения и нажмите кнопку **Enter**

0	Проверка версии ПО	9	Режим "Атлет" (0: выкл, 1: вкл) стр.22
1	Дата и время внимание	10	Выбор дискретности роста (0: 0.1 см, 1: 1 см)
2	Количество листов результатов, выводимых на печать (В режиме анализа) (0-2 листов)	11	Ограничение времени ввода информации (0-9 секунд) *0- выключение функции
3	Количество листов результатов, выводимых на печать (В режиме "Весы"+ "Фиксация веса") (0-2 листов)	18	Целевой процент жира (0: выкл, 1: вкл)
4	Выбор бланков печати (0: цветной бланк, 1: чистая бумага)	19	Язык печати (1: Англ., 2: Франц., 3: Немц., 4: Итал., 5: Испан)
5	Звук (0: выкл, 1: вкл)	20	Поправка позиции печати (2: ↓, 4: ←, 6: →, 8: ↑)
6	Порядковый номер (ручной ввод) (0: выкл, 1: вкл)	21	Ограничение показа результатов на ЖК дисплее (0: выкл, 1: вкл)
7	Порядковый номер (автоматический подсчет) (0: выкл, 1: вкл)	30	Формат вывода данных на ПК (0: формат по умолчанию, 1: формат BC-418)
8	Режим измерения (0: измерение в 2 шага(сначала измерение) 1: измерение в 1 шаг (сначала ввод данных) Режим измерения-стр.15	31	Отображение сторон тела (0: левое-правое, 1: правое-левое)
		32	Диапазон ИМТ (индекс массы тела) (0: 18.5 до 25, 1: 18.5 до 23)
		60	Чтение результатов измерения

внимание Вводится год, месяц, день, час и минута

Формат даты : ггг, мм, дд, чч, мм

Для ввода номера с одной цифрой (0-9) в начале нажмите 0

Пример: 01,02...09

Настройки (продолжение)

Выбор режима измерения

Выберите режим измерения:


Нажимая кнопку  выберите

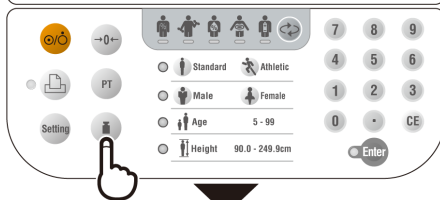
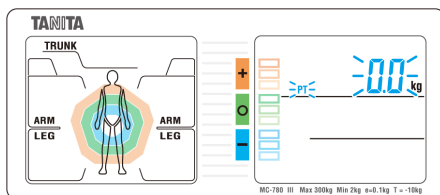
один из трёх вариантов

"Body Composition"
(анализ)

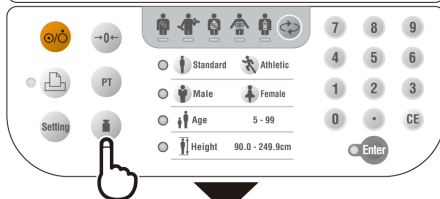
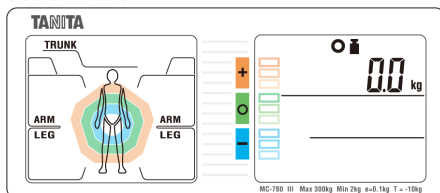
"Scale" (весы)

"Scale (Weight Lock Mode)"
(весы + фиксация веса)

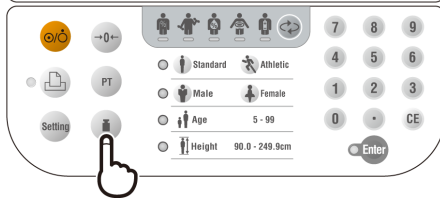
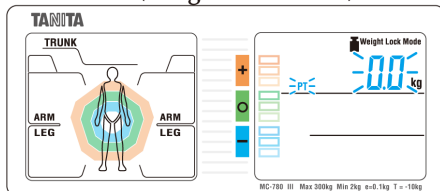
Значок  отображается, когда
выбран режим "весы"



Scale Mode



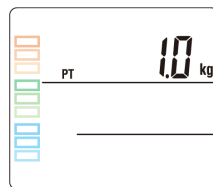
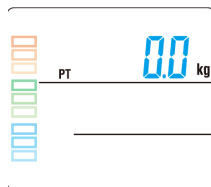
Scale Mode (Weight Lock Mode)



Измерение

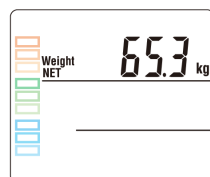
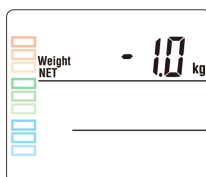
Анализ состава тела

- 1** Предварительный ввод веса тары (вес одежды)
Включите прибор и убедитесь, что на дисплее отображается значок "PT". Введите вес тары (одежды). Диапазон значения тары: 0-10 кг



Измерение массы тела

- 2** Дождитесь появления надписи "STEP ON" на дисплее. Надпись "NET" Отображается, если вы ввели значение тары (вес одежды)



ВНИМАНИЕ

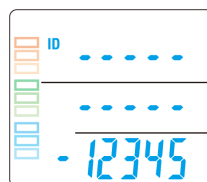
Если весы не загружены, нажмите кнопку **PT** чтобы перейти в "введите значение тары"

Если весы зафиксировали вес, нажмите кнопку **PT** для отображения введенного значения тары.

Введение порядкового номера (ID)


- 3** Если функция "ID" выключена, то прибор переключится на "Выберите тип телосложения" без запроса номера ID

Диапазон значения ID: 0 - 9999999999999999

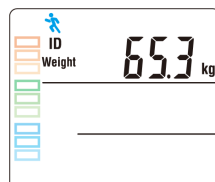


Выбор типа телосложения Standard Athletic

- 4** Если выбор типа телосложения (Функция атлет) выключена, то весы переключатся на "Выберите пол" без запроса выбора типа телосложения

При включенной функции "Атлет" на дисплее отображается значок 

(Функция Атлет - стр.22)



Измерение (продолжение)

5

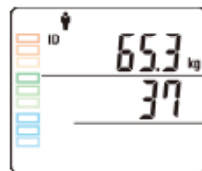
Выберите пол



6

Введите возраст

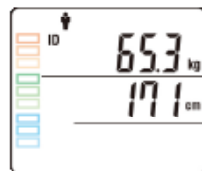
Возрастной диапазон: 5-99 лет



7

Введите рост

Диапазон роста: 90-249.9 см

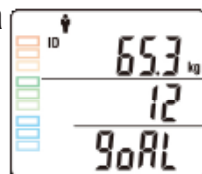


8

Установка целевого процента жира

Если функция целевого % жира выключена, то прибор автоматически перейдет к следующему шагу

Диапазон целевого % жира: 4-55%
(Целевой % жира - стр.22)

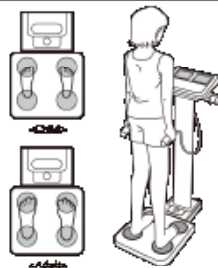


9

Анализ состава тела

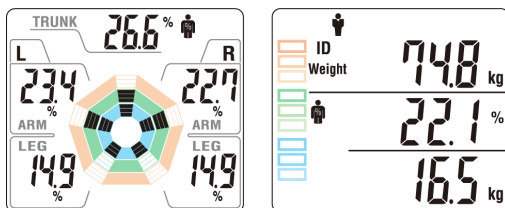
Анализатор начинает измерение после ввода всех личных данных. Сегментальный анализ измеряется по порядку.

Прибор отображает результаты измерения после анализа всего тела и по сегментному анализу.




Результаты измерения (режим анализа)

Получение результатов



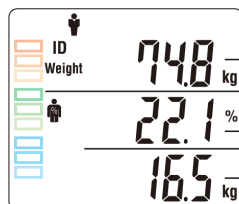
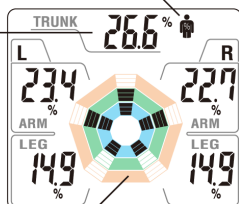
Результаты измерения отображаются на ЖК дисплее после завершения анализа. При подключенном ПК результаты передаются на него после завершения анализа.

Нажмите кнопку  что бы выбрать показатель на индикаторе. Показатели на индикаторе переключаются в следующем порядке: “Жир” → “Мышечная масса” → “Общее содержание воды” → “Уровень висцерального жира” → “Основной обмен” → “ИМТ”

Fat

значок жира

жир по сегментам



вес тела

процент
жира

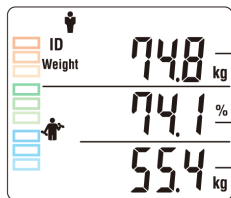
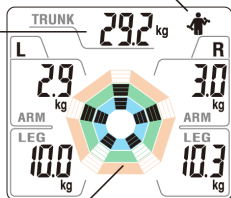
жировая
масса (кг)

Оценка результатов
по сравнению со
средними значениями

Muscle

значок мышечной массы

мышечная масса по
сегментам



вес тела

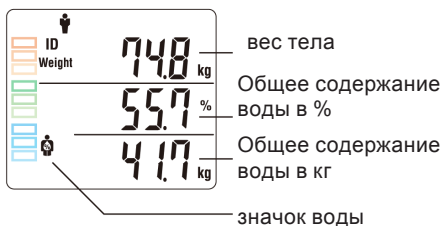
процент
мышечной
массы

мышечная
масса (кг)

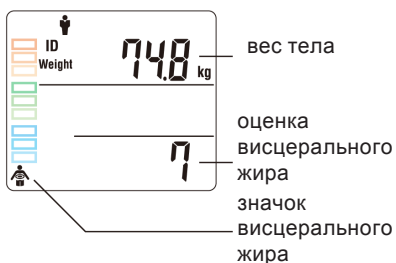
Оценка результатов
по сравнению со
средними значениями

Результаты измерения (режим анализа)

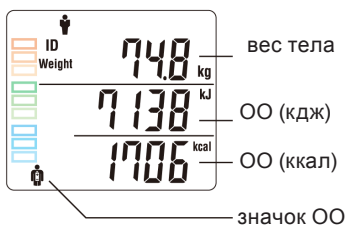
☼ Body water



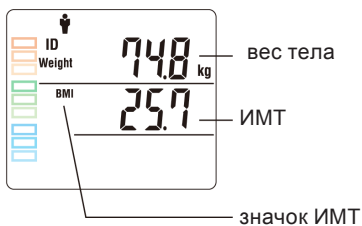
☼ Visceral fat rating




☼ Basal metabolic rate (Основной обмен)



ВМІ (Индекс массы тела)



Режим “Весы”

При выборе режима “Весы” на экране отображается значек 

1 Ввод порядкового номера (ID)

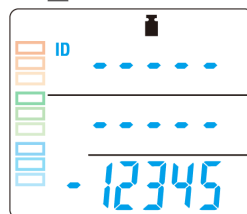
Если функция ID выключена, то прибор начинает измерять вес сразу же.

Введите порядковый номер.

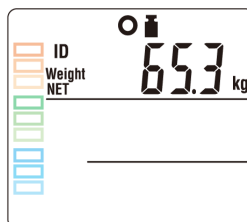
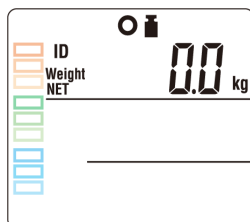
Диапазон порядковых номеров: 0-9999999999999999

Для ввода веса тары (веса одежды) нажмите кнопку 

Диапазон значения тары: 0-10 кг



2 Измерение веса тела



Дождитесь появления надписи “STEP ON” на дисплее.

Надпись “NET” Отображается, если вы ввели значение тары (вес одежды)

внимание

Значок “Стабилизации” (O) появляется когда вес зафиксирован

Значок “Стабилизации” (O) исчезает когда вес не стабилен

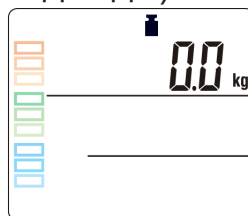
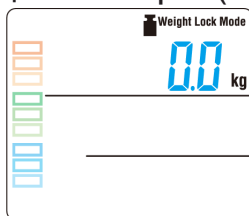
Когда нагрузка зафиксированна, результаты измерений выводятся через USB порт или сохраняются на карте SD.

Режим “Фиксация веса”

В режиме “Фиксация веса” на дисплее отображается значок  Weight Lock Mode

Предварительный ввод веса тары (вес одежды)

После выбора режима “Весы” на дисплее отобразится надпись “PT”
Введите вес тары (вес одежды)
Диапазон значения тары: 0-10 кг

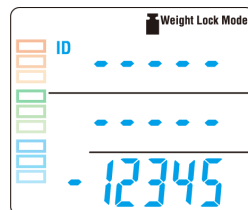


Ввод порядкового номера (ID)

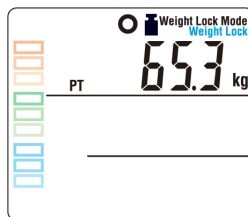
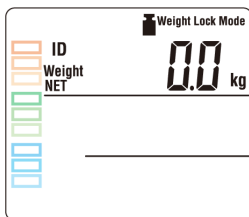
Если функция ID выключена, то прибор начинает измерять вес сразу же.

Введите порядковый номер.

Диапазон порядковых номеров: 0-9999999999999999



Измерение веса тела



Надпись “NET” Отображается, если вы ввели значение тары (вес одежды)

ВНИМАНИЕ

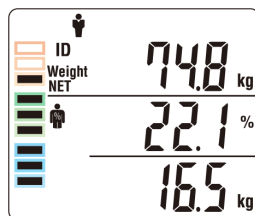
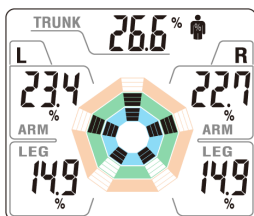
Значок “Стабилизации” (O) появляется когда вес зафиксирован, после изменения нагрузки зафиксированный вес уже не изменяется

Вывод и хранение результатов измерения

Вывод данных


Вывод результатов измерений через USB порт

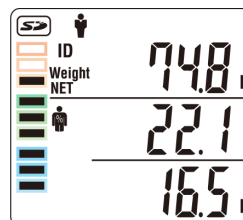
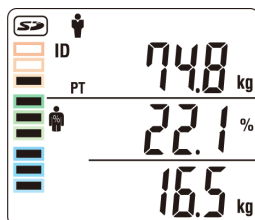
После завершения измерения, результаты выводятся на ПК. Данные выводятся в формате CSV



Хранение данных

После завершения измерения результаты сохраняются на SD карту.

При наличии SD карты в приборе на экране отображается значок 



Для каждого дня на карте создается новый файл.

Созданный файл в качестве имени использует дату и время измерения

При нехватке места на карте памяти появится “ошибка 12”

На карту памяти объемом 2Гб можно сохранить около 10 000 результатов измерений (в режиме **“только взвешивание”**)

Не извлекайте карту памяти во время сохранения и считывания данных.

Не выключайте питание во время сохранения и считывания данных.

ВНИМАНИЕ

Для сохранения информации по измерениям и создания базы данных необходимо установить программу GMON MED на компьютер. ПО GMON MED не входит в комплект прибора и приобретается отдельно!

Печать данных

После завершения измерения, результаты распечатываются через принтер сразу же.



Количество распечаток установлены в  Setting

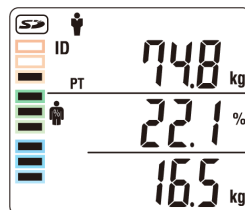
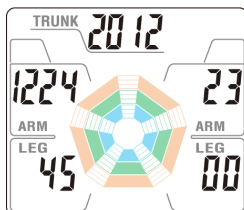
Нажмите кнопку  для печати дополнительных копий.

Результаты могут быть распечатаны если горит 

Чтение сохраненных результатов измерений

Загрузка, отображение и вывод на печать сохраненных результатов измерений

Выберите файл, который хотите загрузить используя кнопку  и нажмите 



Вы также можете использовать цифровые кнопки для ввода имени файла.

Общие инструкции для измерения состава тела

Режим “Атлет”

Рекомендован для лиц от 18 и старше подходящих под следующие условия

- Люди, имеющие кардио-тренировки от 12 часов в неделю
- Спортсмены
- Профессиональные атлеты

Целевой процент жира

Перед началом программы тренировок и установлением подходящего целевого % жира, пожалуйста, обратитесь к врачу. Tanita не несет ответственности за установление подходящего целевого % жира для конкретных людей.

ВНИМАНИЕ

Поза при измерении

- Поставьте ноги на электроды параллельно друг другу
- Стойте прямо, не сгибая колени

Возрастной диапазон: 5-99 лет

Вводимый возраст 99 лет для тех, кому от 100 лет и более.

Неточные результаты могут быть получены после чрезмерного употребления пищи, жидкости или после интенсивных физических нагрузок. Если введен вес одежды, то он вычитается из результатов измерения веса

Рейтинг физического развития	Пояснения
1. Скрытая полнота	Малый скелет, полнота Кажется, что человек имеет здоровое физическое состояние, однако, на самом деле имеется высокое содержание жира и пониженная мышечная масса.
2. Полный	Средний скелет, полнота У человека имеется высокое содержание жира и средняя мышечная масса.
3. Крепко-сложенный	Крупный скелет, полнота У человека имеется высокое содержание жира и большая мышечная масса.
4. Недостаточно натренированный	Малая мышечная масса и средний % жира У человека имеется среднее содержание жира и недостаточная мышечная масса.
5. Стандарт	Средние мышечная масса и % жира У человека имеются средние значения содержания жира и мышечной массы.
6. Стандарт мускулистый	Большая мышечная масса и средний % жира/Атлет У человека имеются высокое значение мышечной массы и средний показатель жира.
7. Тонкий/худой	Малая мышечная масса и низкий % жира У человека имеются низкие значения содержания жира и мышечной массы.
8. Худой и мускулистый	Худой и мускулистый У человека имеется низкое значение содержания жира, но достаточное количество мышечной массы.
9. Очень мускулистый	Очень мускулистый/Атлет У человека имеется низкое содержание жира, но выше среднего количество мышечной массы.

Вводимые данные	Единичное измерение	Вес одежды	0–10 кг/точность 0,1 кг
		Пол	мужской/женский
		Телосложение	стандартный, атлет
		Возраст	5–99 лет
		Рост	90–249,9 см
		Целевой жир %	4–55 %
	Зарегистрированный пользователь	Вес одежды	0–10 кг/точность 0,1 кг
		ID пользователя	маx 16 знаков
		Имя	маx 16 знаков
		Дата рождения	дд/мм/гггг формат
		Пол	мужской/женский
		Телосложение	стандартный, атлет
		Рост	90–249,9 см
		Целевой жир %	4–55 %

Спецификация

Модель		MC-780MA
Класс точности		MDD: CLASS IIa NAWI: CLASS III
Потребляемая мощность		100 - 240V AC
Сила тока		18VA
Измерение сопротивления	Система измерения	Многочастотный 8-ми электродный
	Частота тока	5кГц/50кГц/250кГц
	Сила тока	90A и менее
	Материал электродов	Стопы: нержавеющая сталь/ Руки: серебряное покрытие
	Измеряемые части	Через тело/правую руку/левую руку/ правую ногу/левую ногу
	Пределы измерения	75–1200Ω (дискретность 0.1Ω)
	Точность при первой калибровке	±2%
Измерение веса	Макс. предел/Цена деления	270 кг/0,1 кг (Включая значение тары)
	Система измерения	Тензометрический датчик
	Точность при первой калибровке	±0,2 кг
Экран		2 ЖК дисплея по 83x72
Интерфейс		mini USB (B-type)x1
		USB (B-type)x1
		RS-232C
		SD card
Условия эксплуатации	Температура	5-35°C
	Влажность	30-80%(без конденсата)
Вес изделия		15,5 кг
Размеры изделия	Платформа	355x355, высота 94мм
	Изделие	высота 1050 мм

Спецификация

Модель		МС-780МА
Вводимые данные	Серийный номер	маx 16 цифровых знаков
	Вес одежды	0-10 кг (дискретность 0.1 кг)
	Тип телосложения	стандартный, атлет*
	Пол	мужской/женский
	Возраст	5–99 лет
	Рост	90–249,9 см / дискретность 0,1 см
	Целевой % жира	4-55% (дискретность 1%)
	Выводимые на принтер данные Общий анализ состава тела	ID
Пол		мужской/женский
Физический рейтинг		
Возраст		5–99 лет
Вес одежды		0–10 кг / дискретность 0,1 кг
Дата и Время		дд/мм/гггг чч:мм
Вес		0–300 кг / 0,1 кг
% Жира		1–75% / точность 0,1 %
Масса жира		0,1 кг (дискретность)
Безжировая масса		0,1 кг (дискретность)
Мышечная масса		0,1 кг (дискретность)
BMI		0.1 (дискретность)
Костная масса		0,1 кг (дискретность)
Протеин		0.1 (дискретность)
Основной обмен		1 кДж/ 1 калл / график
Метаболический возраст		18–99 лет
Уровень висц. жира		1 уровень / 1–59 / график
TBW		0,1 кг (дискретность)
TBW%		0,1 % (дискретность)
ECW**		0,1 кг (дискретность)
ICW**	0,1 кг (дискретность)	
ECW/TBW**	0,1 % (дискретность) / график	

* Только для 18-99 лет

** Только для 18-99 лет

Спецификация

Выводимые на принтер данные	Мышечная масса	0,1 кг (дискретность)
	Оценка мышечной массы**	-4 - +4 (1 дискретность)
Сегментарный анализ состава тела	% Жира	0,1 % (дискретность)
	Масса жира	0,1 кг (дискретность)
	Оценка жировой массы**	-4 - +4 (1 дискретность)
Выводимые на принтер данные	Физический рейтинг**	
	Баланс мускульной массы**	
Оценка баланса тела	Оценка мускул ног**	
Сохраненные результаты		
Прочее	Биоэлектрические данные	реактивное сопротивление/ сопротивление/ фазовый угол

* Только для 18-99 лет

** Только для 18-99 лет