

ОБЗОР СИСТЕМЫ

Клеймитель Telesis® NOMAD 2000 наносит нестираемые надписи на различные материалы: сталь, алюминий и пластик. Электромагнит выталкивает иглу из закаленной стали для нанесения отпечатков матричных символов. Размер, вид, плотность точек и расположение символов задаются оператором с помощью программного обеспечения системы маркировки.

Маркировочная головка – это электромеханическое устройство. Внутренние механические элементы задают положение картриджа с иглой, а электромагнит выталкивает её. Пружина возвращает иглу в исходное положение в картридже. Головка перемещает картридж с иглой по осям X/Y в нужное положение для нанесения каждого отпечатка. Программа системы автоматически управляет вылетом иглы.

В головке используются два шаговых двигателя для быстрого и точного расположения иглы в нужной координате в окне маркировки с шагом 0,006 мм. Жёсткая динамика ударов, отскоков и быстрого перемещения компенсируется при помощи системы направляющих и опор шарикоподшипников, втулок с керамопокрытием, ремней и шкивов.

Благодаря малому весу и наличию аккумулятора головка NOMAD 2000 удобна для применения в удалённых местах. Она включает рукоятку с кнопкой старта печати. Упор с прорезиненной накладкой прижимается к маркируемой поверхности. Для изменения расстояния вылета иглы упор можно перемещать вдоль головки вперёд или назад. Положение головки при маркировке может быть любым.

Картридж для иглы изготовлен из пластика, имеет большой срок службы и не требует регулярного обслуживания. Для замены картриджа, его очистки и смены иглы нужно всего лишь открутить винты.

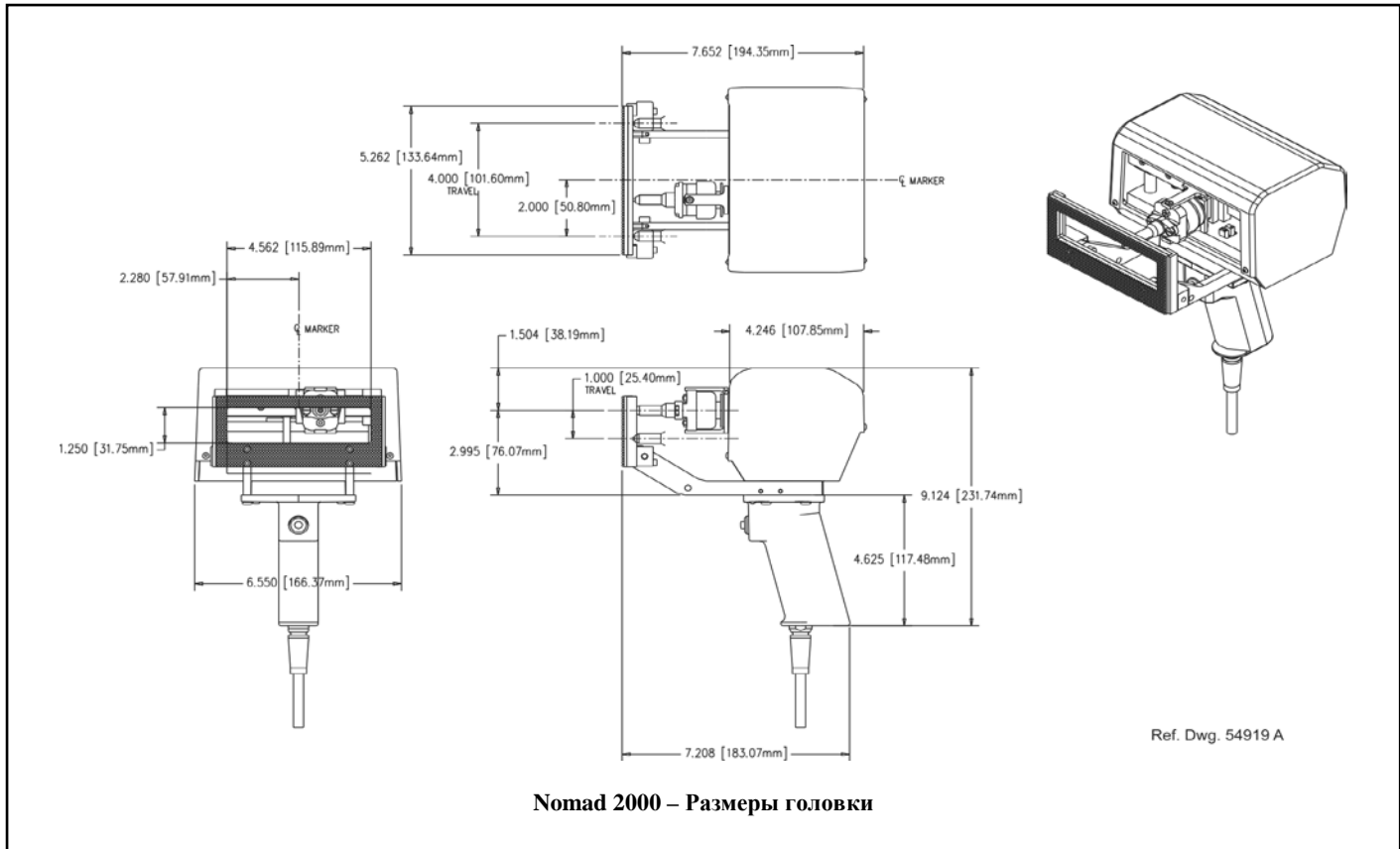
Маркирующие иглы типа 25XLE изготовлены из порошкового металла и поставляются с углом заточки 30° и 45°.

Кабель маркирующей головки служит для подключения головки к контроллеру. Длина кабеля составляет около 2м, и он несъёмный.

Контроллер NOMAD 2000 (470НН) обеспечивает электрический и операторский интерфейс для головки Nomad 2000.

ОПЦИИ СИСТЕМЫ

- Ремень для ношения
- Программа Backup
- Сканер штрих-кодов
- Программа Logo/Font
- Программа Upgrade



УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

Головка предназначена для портативного применения.

Ниже приводится общее описание процедуры установки. Более полная информация содержится в руководстве по установке головки и контроллера

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Контроллер не герметичен. Он должен быть защищён от ударов и загрязнителей. Отверстия на дне корпуса должны оставаться открытыми. Убедитесь, что головка электрически изолирована от источников сильных электромагнитных помех.

1. Разместить контроллер как можно ближе к головке. Длина стандартного кабеля 2м.
2. Перевести выключатель питания в положение ВКЛ (на задней панели) для запуска программы системы.
3. Загрузить шаблон
4. Настроить вылет иглы для соответствующей глубины удара.
5. Установить головку в нужное место и нанести маркировку.

NOMAD 2000 – МАРКИРОВОЧНАЯ ГОЛОВКА

Спецификация

Параметры маркировочной головки NOMAD 2000 могут меняться без предварительного уведомления.

Размер.....	см.чертеж
Защита	NEMA 1 (I.P. 10)
Вес	1,6 кг, только головка
Шум.....	80,0 дБ (макс); 72,5 дБ (Lэкв) подробнее см.раздел <i>Шум при маркировке</i>
Вибрация.....	Не превышает 2,5 м/с ² см. <i>Вибрация</i>
Зона маркировки (Ш x В).....	100 x 25 мм
Количество игл	1
Виды игл.....	карбидные, конус 30° или 45°
Вылет иглы (макс)	3,8 мм, макс
Рабочая температура.....	0° - 50°С, без конденсата
Влажность	10% - 80%

Параметры маркировки

Система Nomad 2000 может наносить символы высотой от 1.5 до 25 мм с шагом 0,025мм. Символы можно вращать на 359° с шагом 1° и печатать с разрешением от 5 т/см до 31 т/см.

Скорость маркировки

Система маркирует с максимальной скоростью 2 символа в секунду (шрифт 5x7 точек, высота 3мм, ширина 2мм, глубина 0,3 мм по низкоуглеродистой стали). Скорость зависит от размера символов, стиля и плотности точек. Время маркировки вашего текста можно уточнить у поставщика оборудования Telesis.

Шум при маркировке

Испытание звукового давления маркировочной головки Nomad 2000 было произведено при помощи измерителя Larson-Davis Model 710. При этом головка выталкивала иглу в холостом режиме с рабочим циклом 50%. Максимальное звуковое давление при испытании составило 80,4 дБ. Среднее значение (Lэкв) с правилом 3 дБ без порога составило 72,5 дБ. При обычном режиме использования рабочий цикл головки составляет в среднем 20% - 30%, и в этом случае среднее значение давления не превысит 68,3 дБ (A).

Испытание звукового давления проводилось в контролируемых условиях, максимально приближенных к обычным условиям эксплуатации. Однако уровень шума во многом зависит от типа маркируемых изделий. Такие факторы, как тип маркируемого материала, устойчивость изделия, настройки маркировочного аппарата, окружающий шум и т.д. могут варьироваться при эксплуатации и влиять на реальное значение уровня шума.

Несмотря на детальные рекомендации, которые выдаются с каждым аппаратом, Telesis не может предусмотреть реальные условия эксплуатации. Ответственность за обеспечение безопасного уровня шума лежит на конечном пользователе. Также пользователь должен провести собственные замеры уровня шума при маркировке в реальных условиях.

Срок службы иглы

Срок службы иглы во многом зависит от типа маркируемого материала, его твердости и абразивности, а также глубины маркировки. На типичных металлах твердостью Rb47 при маркировке на глубину 0.127 мм средний срок службы карбидной иглы составит около 9 миллионов отпечатков, перед тем как иглу потребуется перезаточить.

Глубина маркировки

NOMAD 2000 может маркировать на глубину 0,127 мм по стали твердостью Rb53 карбидной иглой 25XLE с углом 45°. Глубина маркировки может варьироваться при изменении настройки силы удара (в программе) и вылета иглы (расстояние до поверхности). Максимальная дистанция вылета иглы – 3,8 мм. Вопрос о глубине маркировки в конкретном случае можно задать в Telesis.

Система маркировки NOMAD 2000

КОНТРОЛЛЕР NOMAD

Контроллер NOMAD соединен с головкой посредством кабеля. Это мобильное устройство, которое питается от встроенного в контроллер литиевого аккумулятора.

CAUTION

* Перед зарядкой убедитесь, что температура контроллера Nomad соответствует рабочей.
* Не работайте с контроллером NOMAD при температуре выше 50°C

CAUTION

* Используйте только зарядные устройства Telesis для литий-полимерных и литий-ионных аккумуляторов. Не используйте зарядные устройства для аккумуляторов NiMH или NiCd.

* Никогда не оставляйте контроллер Nomad на зарядке без присмотра.
* Замыкание контактов может привести к пожару. * Запрещается заряжать контроллер, если корпус контроллера разбит.
* Запрещается хранить или заряжать контроллер Nomad при экстремальных температурах.

CAUTION

* Запрещается заряжать контроллер Nomad во время маркировки.

* Заряжать контроллер Nomad в изолированной зоне вдали от горючих материалов или жидкостей.

* Обеспечьте наличие огнетушителей класса D для экстренных случаев.

CAUTION

* Рекомендуется хранить контроллер Nomad при комнатной температуре от 5 до 27 °C.

* При транспортировке или временном хранении контроллера Nomad в транспортном средстве температура должна быть более -6°C, но не более 65°C.

* Хранение контроллера Nomad при температуре более 76°C длительное время (более 2ух часов) может привести к повреждению аккумулятора и пожару.

Зарядное устройство

Питание 37В, литиевый аккумулятор с адаптером AC

Ввод 100 ~ 240 В

Выдача 42В ± 0,2В

Ток зарядки 2А ± 0,1 А

Раб. температура -10° C ~ 40° C

Защита NEMA® 1 (I.P. 50)

Условия установки

Контроллер Nomad 4000 необходимо устанавливать с учётом следующих внешних условий.

Загрязнение. Невентилируемый NOMAD имеет защиту NEMA 1 (IP50). В случае присутствия жидких загрязнителей в окружающей среде существует возможность их попадания в контроллер, что может привести к его выходу из строя. По этой причине в таких условиях контроллер следует защитить. Также следует избегать использования контроллера при крайне высокой или низкой температуре.

Программное обеспечение NOMAD

Контроллер оснащён программой, которая обеспечивает операторский интерфейс. Также программа содержит библиотеку для хранения, загрузки и редактирования пользовательских шаблонов. Шаблоны представляют собой файлы, хранящиеся в памяти контроллера. В зависимости от размера файлов, контроллер может хранить до 200 шаблонов. В каждом шаблоне есть одно или несколько полей; каждое поле задаёт параметры одного объекта. Печатаемыми объектами могут быть текстовая цепочка, текст по дуге, геометрические фигуры, графика и двумерные коды. Печатаемый текст может включать буквенно-цифровые символы, значки и специальные флаги. Флаги сообщений позволяют автоматически вставлять такие данные в текстовую цепочку, как серийный номер, время, дата и пользовательские коды.

Спецификация контроллера Nomad

Соответствие CE, RoHS

Конфигурация мобильный, работа от аккумулятора

Защита (I.P. 50) для общего использования

Размеры см.чертеж

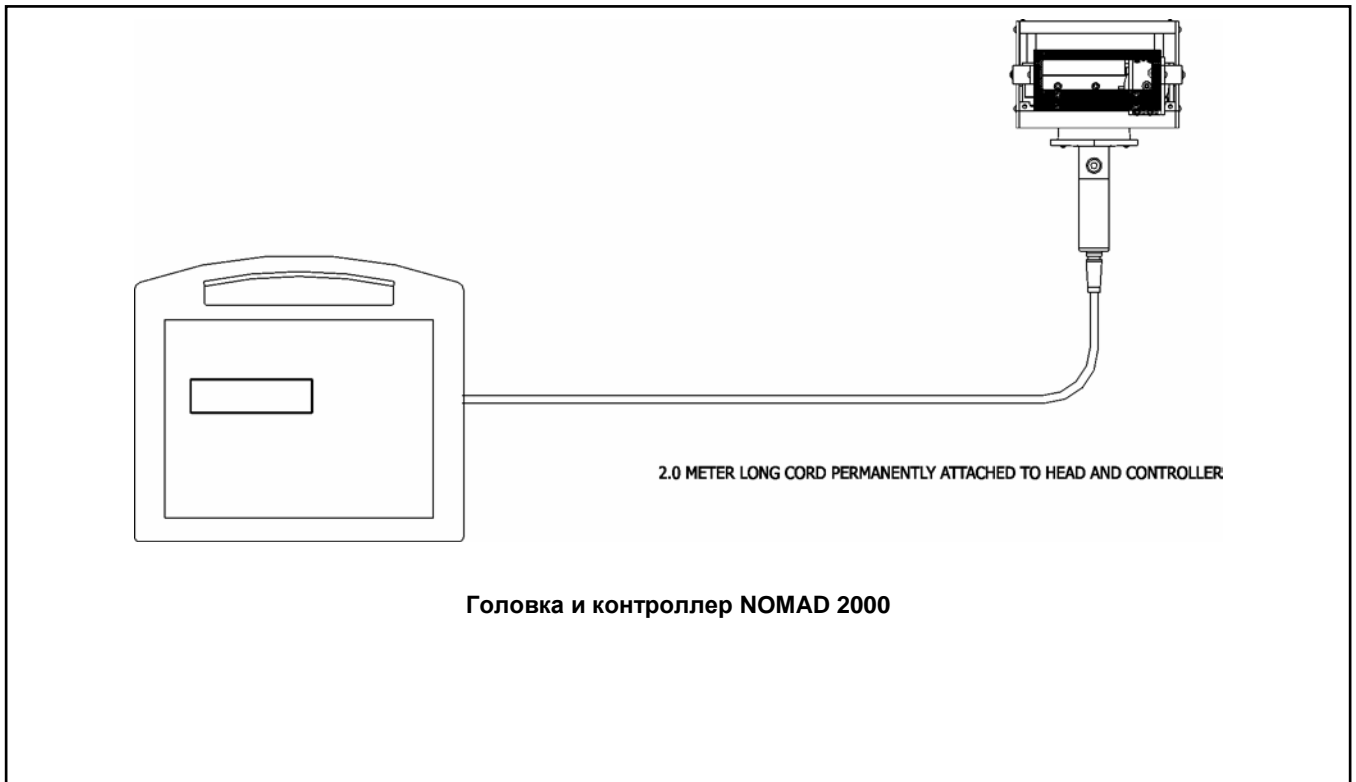
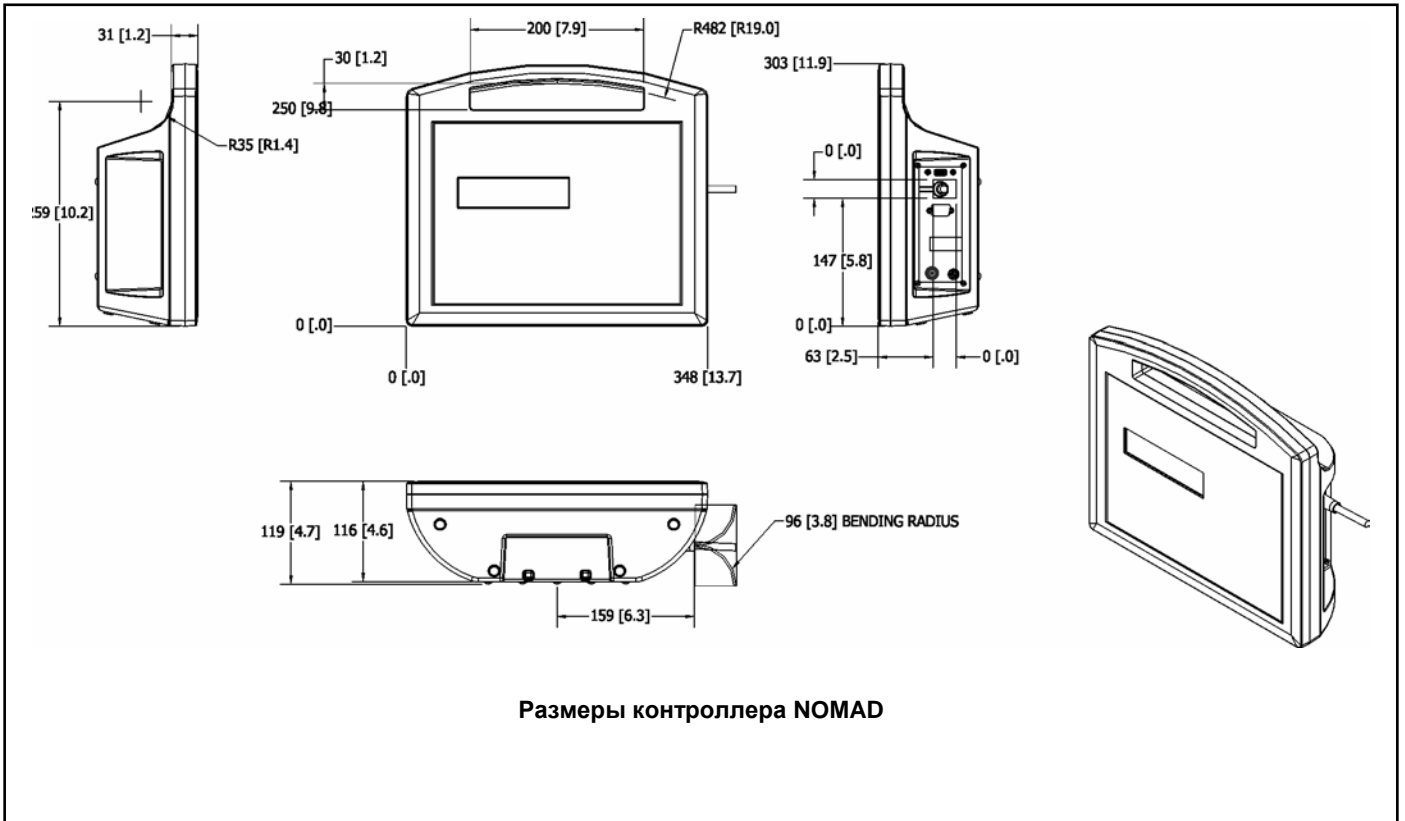
Вес 3,6 кг

Раб.температура 0° до 50°C

Влажность 10% до 80%, без конденсата

Охлаждение внутреннее, вентилятор с термостатом

Связь последовательная по RS232, USB (архивирование данных)




Система маркировки NOMAD 2000


ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЭТИКЕТКИ НА КОНТРОЛЛЕРЕ NOMAD 2000

Расположение предупредительных этикеток на контроллере NOMAD 2000.

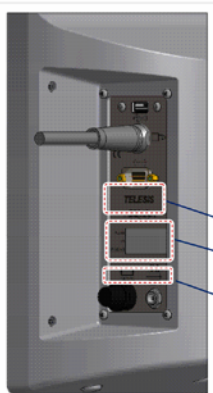
Перед началом работы ознакомьтесь с расположением этикеток и их содержанием.



NOMAD 2000 Controller front panel




NOMAD 2000 Controller back panel



NOMAD 2000 Controller side panel

①



28181 River Dr.
Circleville, Ohio 43113
740-477-5000

④

- Operating Temperature
- Charging : 0 to 45 °C (32 to 113 °F)
- Discharge: 0 to 50 °C (32 to 122 °F)
- 1) Make sure the Nomad controller is at ambient temperature before charging.
- 2) During discharge and handling of the NOMAD controller, do not exceed 50 °C (122 °F)

- Use Telesis Lithium Polymer/LI-Ion chargers only. Do not use NIMH or NiCd chargers.
- Never charge the Nomad controller unattended.
- Wire lead shorts can cause fire.
- Never charge the Nomad controller if the Nomad controller's case is physically damaged.
- Never store or charge the Nomad controller in extreme temperatures.

- Never charge the Nomad controller unattended.
- Never charge the Nomad controller while marking at the same time.
- Charge the Nomad controller in an isolated area, away from flammable materials or liquids.
- Always have a Class D fire extinguisher for emergency use.

- Store the Nomad controller at room temperature between 5 and 27 °C (40 and 80 °F) for best results.
- When transporting or temporarily storing the Nomad controller in a vehicle, temperature range should be greater than -8°C (20 °F) but no more than 65°C (150 °F).
- Storing the Nomad controller at temperatures greater than 78°C (170 °F) for extended periods of time (more than 2 hours) may cause damage to battery and possible fire.

84424


②

Model	
Date of Mfg	
S/N	


Model = TMC470HH
Serial Number = 79410XXXXX
MFG Date = MONTH YEAR

Where XXXXX is serial number
MONTH: Full month name (e.g. JANUARY)
YEAR: Four digits (e.g. 2015)

③



FUSE: 7A



37VDC
CHARGER
FUSE: 4A

Ref. Dwg. 79410

Интерфейсная панель

На боковой панели контроллера имеются порты для кабеля головки, USB, COM и порт для зарядки.

Последовательная связь. COM-порт позволяет подключаться к удаленным устройствам, таким как, сканер штрих-кода.

USB. В порт USB можно вставить карту памяти для архивирования шаблонов и обновления программы.

Порт зарядки. Подзарядка аккумулятора NOMAD. В левом верхнем углу основного экрана имеется значок состояния заряда аккумулятора. При зарядке кабель для подзарядки должен находиться в вентилируемой зоне во избежание перегрева. По завершении зарядки красный индикатор на зарядном устройстве станет зеленым.

Сканер штрих-кодов RS232

Программа системы маркировки позволяет сконфигурировать параметры связи для получения и передачи данных по порту COM1. Данный порт используется для подключения дополнительного сканера штрих-кодов.



CAUTION

Запрещается использовать любые другие зарядные кабели, кроме поставленного Telesis Technologies. Зарядное устройство может нагреваться и поэтому должно применяться в сухом вентилируемом помещении.



CAUTION

Запрещается использовать NOMAD 2000 во время процесса зарядки.

ТОРГОВЫЕ МАРКИ

Telesis и **PINSTAMP** зарегистрированы Telesis Technologies, Inc. в США.

NEMA зарегистрирована ассоциацией National Electrical Manufacturers Association.