

ПРОФЕССИОНАЛЬНО
НАДЕЖНО
ДИНАМИЧНО

INFORCE

Руководство по эксплуатации

Станок для гибки арматуры Г-40

32-25-001

5 этапов контроля качества Inforce

INFORCE.RU

Старт

Аудит завода и заказ тестовых образцов

1

Контроль качества тестовых образцов инженерами лаборатории Inforce и фокус-группой (эксперты, мастера и др.). Если результат положительный, заказ партии товара

2

Контроль на производстве: пооперационный контроль, контроль качества серийных образцов, выборочное тестирование

3

Контроль на испытательных стендах завода: проверка образцов на соответствие заявленным техническим характеристикам

4

Выходной контроль на заводе: полноценное испытание серийных образцов при приемке партии. Проводится специалистами завода под контролем инженера лаборатории Inforce

5

Входной контроль при поступлении на склад: полное исследование качества товара, проверка на соответствие ведущим аналогам отрасли. Проводится инженерами лаборатории Inforce

Финиш

Товар отправляется на продажу

Собственная лаборатория качества Inforce

750 кв. м

занимают склад и испытательные помещения

400 ед.

товаров ежемесячно проходят входной контроль

50 ед.

товаров проходят предпродажную подготовку: собираются, доукомплектовываются

30 new

новинок в течение месяца проходят сложное многоступенчатое тестирование

Уникальные факты



Сотрудники работают не только в России, но и за границей — они контролируют производство на заводах-партнерах



Технику дополнительно тестируют на реальных строительных объектах и в действующих мастерских



Специалисты лаборатории разрабатывают технические задания, по которым создаются новинки Inforce

Содержание

Назначение	5
Комплектность.....	5
Технические характеристики.....	6
Основные компоненты.....	7
Меры предосторожности.....	8
Предупреждающие знаки.....	9
Установка.....	10
Эксплуатация.....	10
Электрооборудование.....	13
Эксплуатация контроллера.....	15
Регулировка скорости	19
Техническое обслуживание	20
Сведения о квалификации обслуживающего персонала	21
Изнашиваемые детали.....	21
Принадлежности	21
Устранение неисправностей.....	22
Перечень критических отказов	22
Критерии предельных состояний	23
Использование устройств защиты от утечки тока.....	23
Транспортировка, хранение, утилизация	24
Особые отметки.....	25
Адреса сервисных центров.....	26

Благодарим вас за приобретение продукции торговой марки INFORCE.

В данном руководстве приводятся основные сведения об изделии и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед началом эксплуатации изделия. Не допускайте людей, не ознакомившихся с данным руководством, к эксплуатации устройства.

Срок службы – 5 лет.

Срок хранения – 5 лет.

Декларация о соответствии

Назначение

Станок предназначен для гибки арматуры различных диаметров.

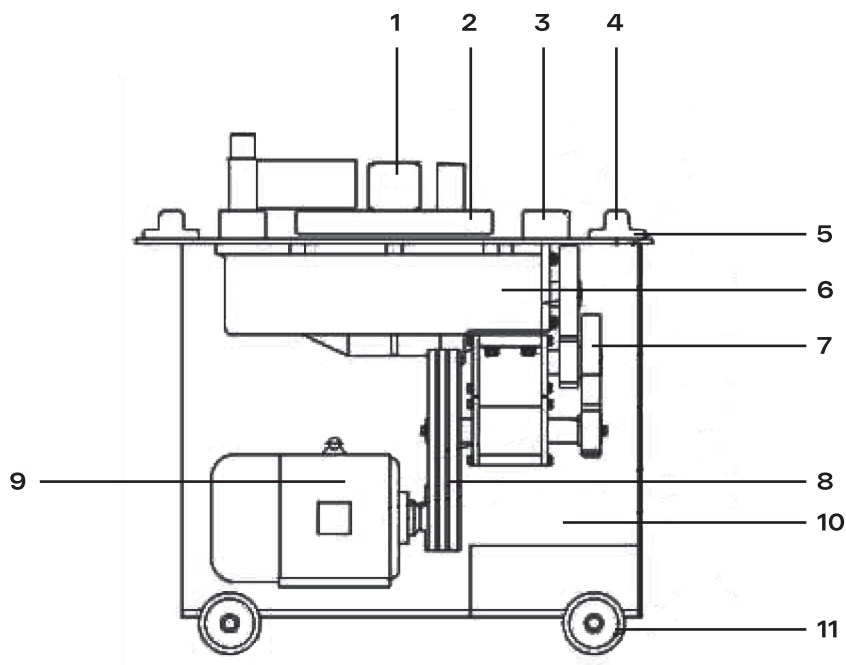
Комплектность

1. Станок – 1 шт.
2. Ножная педаль – 1 шт.
3. Периферийные пальцы – 3 шт.
4. Центральный палец – 3 шт.
5. Обкаточный ролик – 4 шт.
6. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Технические характеристики

Артикул	Г-40 32-25-001
Мощность двигателя, кВт	4
Напряжение, В	380
Скорость вращения диска, об/мин	5 – 10
Максимальный диаметр арматуры класса A-I (A240), мм	40
Максимальный диаметр арматуры класса A-III (A400), мм	32
Максимальный диаметр арматуры класса A500C, мм	28
Вес нетто, кг	320
Вес брутто, кг	355
Габариты в упаковке, м	0,85 × 0,8 × 0,73

Основные компоненты



1. Гибочные приспособления
2. Рабочий диск
3. Упорная рейка
4. Подающий ролик
5. Панель
6. Блок червячной передачи
7. Зубчатая шестерня
8. Шкив
9. Двигатель
10. Корпус станка
11. Колесо

Меры предосторожности

- Внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации. Обязательно сохраните его для использования в дальнейшем.
- Соблюдайте предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Изделие разрешается передавать только обученным обращению с ним лицам.
- Эксплуатация изделия разрешается только в хорошем физическом и психическом состоянии. Запрещается работать с изделием в болезненном или утомленном состоянии или под воздействием медицинских препаратов, способных оказать влияние на физическое и психическое состояние.
- Запрещается работать с изделием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
- Неправильная эксплуатация изделия может привести к повреждению оборудования, травмам или гибели людей.
- Оборудование должно эксплуатироваться только квалифицированными специалистами. Оператор обязан пройти профессиональное обучение и уверенно владеть навыками работы с данным оборудованием.
- Запрещается перегружать оборудование.
- Перед вводом станка в работу залейте трансмиссионное масло (объем 15 л).
- Запрещена эксплуатация, если в лубрикаторе отсутствует машинное масло.
- Запрещена работа без защитного кожуха двигателя.
- Запрещена эксплуатация без установленного устройства защиты от утечки тока (УЗО).
- Запрещена эксплуатация станка с открытой дверцей.
- При высокоскоростной гибке не используйте инструменты для низкоскоростной гибки.
- Держите руки в стороне от рабочей зоны.
- При простое или техническом обслуживании отключите питание и выньте вилку из розетки.

Предупреждающие знаки

На корпусе изделия нанесены предупреждающие знаки. Внимательно ознакомьтесь с ними и следуйте предписанным требованиям.



Внимание! Осторожно!



Внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед началом работы.



При работе с оборудованием используйте защитные очки, шумоподавляющие наушники, каску.



При работе с оборудованием используйте защитные перчатки.



Используйте защитную обувь на нескользящей подошве.



Не используйте машину в огнеопасных зонах.



Запрещается эксплуатация станка с открытой дверцей.



Не прикасаться.



Опасность удара электрическим током.



Перед началом любых работ технического характера выньте вилку из розетки.

Установка

Снимите колеса и установите станок на горизонтальную поверхность.

Соберите подающую стойку. Подающая стойка должна быть установлена на той же высоте, что и подающий ролик (не выше и не ниже 8 мм). Можно установить одну или две подающие стойки, но при этом не должны перекрываться кнопки управления.

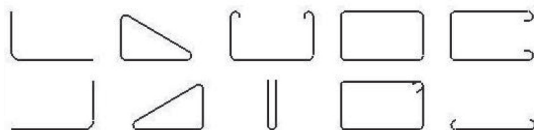
Перед включением питания обязательно установите устройство защиты от утечки тока (УЗО).

Заправьте 15 л трансмиссионного масла через отверстие для заливки масла на панели. Наполните лубрикатор машинным маслом. Нанесите смазку на шестерни для обеспечения надежной работы оборудования.

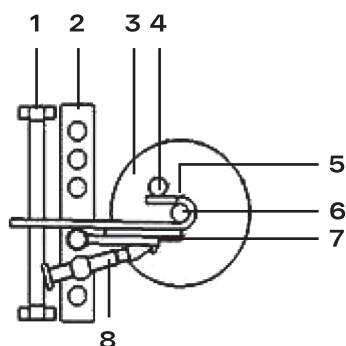
Проверьте корректность работы всех кнопок, выключателей и электрических компонентов. Запустите станок без нагрузки на 2 – 5 минут, затем убедитесь, что все узлы функционируют нормально (без посторонних шумов, вибрации, перегрева).

Эксплуатация

Доступные формы

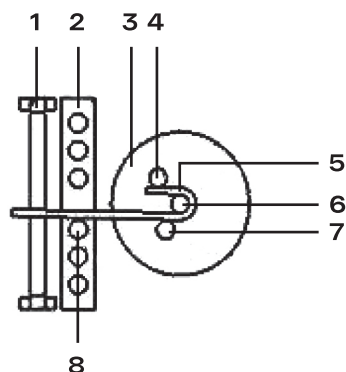


Установка комплектующих при работе с арматурой диаметром 6 – 32 мм:



1. Подающий ролик
2. Упорная рейка
3. Рабочий диск
4. Упор
5. Арматура
6. Формующая втулка
7. Упор
8. Регулировочный стержень

Установка комплектующих при работе с арматурой диаметром 32 – 40 мм:



1. Подающий ролик
2. Упорная рейка
3. Рабочий диск
4. Упор
5. Арматура
6. Формующая втулка
7. Опорная ось
8. Центровочная втулка

Чтобы обеспечить длительный срок службы оборудования за счет равномерного износа рабочих поверхностей, после определенного периода эксплуатации необходимо изменить направление работы на 180°.

В зависимости от типа арматуры выбирайте соответствующую формулирующую втулку и упор.

В качестве примера рассмотрим арматуру класса I:

- единица измерения – мм;
- σ_b – предел прочности при растяжении, МПа;
- $\sigma_b \leq 450$ МПа.

Таблица 1

Диаметр арматуры, мм	Диаметр формулирующей оси, мм	Диаметр арматуры, мм	Диаметр формулирующей втулки, мм
6 – 8	25	24 – 28	85
10 – 12	35	30 – 35	100
14 – 16	48	36 – 40	110
18 – 22	65	—	—

Таблица 2

Для арматуры класса III ($\sigma_b \leq 650$ МПа):

Диаметр арматуры, мм	Диаметр формулирующей оси, мм	Диаметр арматуры, мм	Диаметр формулирующей втулки, мм
8	25	24 – 28	85
10 – 12	35	30 – 32	100
14 – 16	50	—	—
20 – 22	65	—	—

В соответствии с максимальным пределом прочности при растяжении стального прутка выберите соответствующую формующую втулку или формующую ось, установите их в центральную часть рабочего диска. Затем смонтируйте концевой упор. После завершения монтажа обязательно выполните холостую наладку (без заготовки). Если все функционирует нормально, можно приступать к пробной гибке арматуры.

Макс. кол-во прутков			1	2	3	4	5	6	7	8
Диаметр прутка, мм										
Одиноч- ный изгиб	σ_b – предел прочно- сти при растяже- нии	$\leq 450 \text{ Н/мм}^2$	50	36	25	22	18	14	10	8
		$\leq 650 \text{ Н/мм}^2$	40	25	22	20	16	12	8	8
		$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	32	20	20	18	14	10	6	—
Каса- тельный изгиб	σ_b – предел прочно- сти при растяже- нии	$\leq 450 \text{ Н/мм}^2$	30	22	20	18	14	10	8	8
		$\leq 650 \text{ Н/мм}^2$	28	20	18	16	12	8	—	—
		$\leq 850 \text{ Н/мм}^2$	26	18	16	14	10	—	—	—

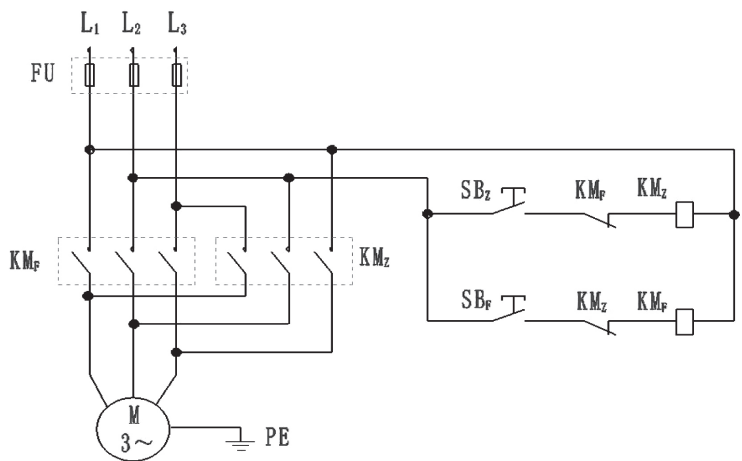
В зависимости от диаметра и предела прочности стального прутка в таблице указано максимальное количество прутков, которое допустимо разместить на станке одновременно (то есть в один цикл загрузки).

Электрооборудование

Станок оборудован трехфазным двигателем, Н/М-контактором и защитным устройством с механизмом внутренней блокировки.

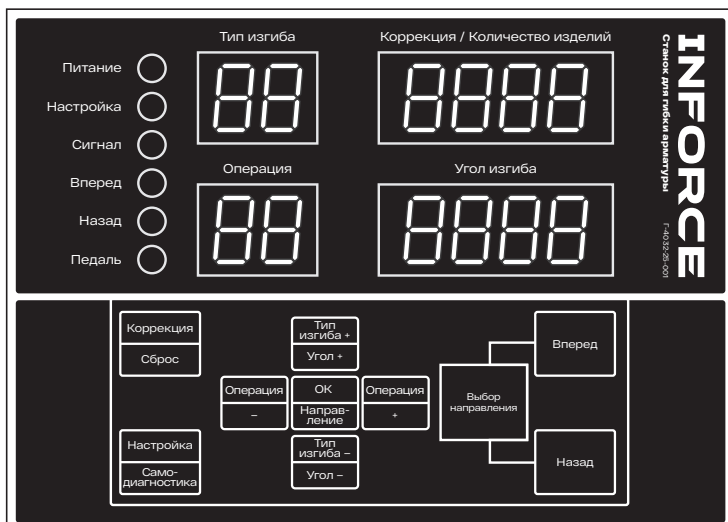
Для пробной операции:

- 1. Включите станок при помощи выключателя и убедитесь, что все части устройства исправны.
- 2. Нажмите кнопку SB1, чтобы рабочий диск остановился.
- 3. Нажмите кнопку SB2 – контактор KM2 замкнется, двигатель начнет вращаться в обратном направлении, чтобы вернуть рабочий диск в исходное положение.
- 4. Отпустите кнопку SB2 – двигатель остановится, и работа завершится.



Обозначение	Наименование	Тип	Характеристика	Кол-во
М	Двигатель	Y120L2-4	4 кВт	1
KM1	Контактор	CJ10-20	380 В / 20 А	1
KM2	Контактор	CJ10-20	380 В / 20 А	1
TB2510	Клеммная колодка	10 позиций	25 А	1
SB1	Кнопка	LA20	Красная/Зеленая	1
SB2	Кнопка	LA20		1

Эксплуатация контроллера



1. Проверка чередования фаз питания

Нажмите и удерживайте кнопку **[Назад]** или **[Вперед]** около 2 секунд.

- Если станок вращается без сигнала → чередование фаз правильное.
- Если станок останавливается и отображается 4444 → фазы перепутаны.

После завершения сигнала система перезапускается автоматически. В дальнейшем эта операция не требуется.

2. Самодиагностика параметров станка



Примечание

Обязательно выполнять при вводе в эксплуатацию, после замены контроллера, энкодера или ремонта.

Нажмите и удерживайте **[Самодиагностика]** более 2, но менее 7 секунд (число увеличивается – отпустите после превышения 2000).

Станок войдет в режим самодиагностики и автоматически выполнит гибку на 90°. После завершения станок останавливается. При обычной эксплуатации повторять не требуется.



Рекомендация

После длительной работы механические параметры могут измениться – повторите самодиагностику.

Заводской тестовый режим: Удерживайте **[Самодиагностика]** более 6 секунд – станок автоматически выполнит 99 циклов для проверки механики.

3. Смена направления вращения

Удерживайте **[Направление]** 6 секунд до звукового сигнала.

- Если на дисплее коррекции отображается отрицательное число → вращение по часовой стрелке.
- Если отрицательного числа нет → вращение против часовой стрелки.

4. Установка углов

Коротко нажмите **[Настройка]** – вход в установку угла для первой операции текущего типа изгиба.

- Используйте **[Угол +]** для ввода угла.
- Нажмите **[Операция +]** для перехода к операции 2, введите следующий угол и т. д.
- После ввода всех углов нажмите **[ОК]** для сохранения.
- Нажмите **[Тип изгиба]** для переключения на другой тип изгиба и повторите.



Примечание

- Углы (макс. 10 операций) могут быть положительными или отрицательными.
- Отрицательный → по часовой стрелке, положительный → против часовой стрелки.
- Диапазон углов: 30° – 230°.
- Макс. операций на тип изгиба: 10.
- Макс. типов изгиба: 10.

5. Нормальная работа

После установки углов используйте **[Вперед]** или **[Назад]** для позиционирования стола.

Установите заготовку и нажмите педаль один раз.

Стол повернется на угол первой операции текущего типа изгиба и вернется в исходное положение.

6. Удаление всех углов

Коротко нажмите **[Настройка]** (индикатор настройки горит).

Нажмите **[Операция –]** для установки операции 1.

Нажмите **[Сброс]**, затем **[ОК]**. Все углы текущего типа изгиба будут обнулены.

7. Коррекция ошибки угла

Если фактический угол гибки меньше заданного (например, на 10°):

Коротко нажмите **[Коррекция]**, используйте **[Угол+]** для установки значения 10, затем снова нажмите **[Коррекция]** для сохранения. Каждая операция текущего типа изгиба будет автоматически увеличена на 10°.



Примечание

Каждый тип изгиба имеет свое значение коррекции – настраивайте по фактической ошибке.

8. Сброс к заводским настройкам

Используйте при сбитых параметрах или некорректной работе.

Порядок действий:

- Нажмите и удерживайте **[Коррекция/Сброс]**, затем включите питание.
- Удерживайте до появления 8888, затем отпустите.
- Нажмите **[Коррекция/Сброс]** еще раз.

9. Поиск и устранение неисправностей

9.1. Нормальная индикация, непрерывный сигнал:

Удерживайте **[ОК/Направление]** – на окне коррекции отображается 6666 → замените энкодер.

9.2. На обоих дисплеях (коррекция и угол) отображается 1 + непрерывный сигнал при включении:

Короткое замыкание педали – найдите и устраните.

9.3. Сигнал после одного цикла, мигает окно типа изгиба:

Слишком большое отклонение от исходной позиции ($>35^\circ$). Нажмите педаль несколько раз. Если не помогает – выполните самодиагностику.

9.4. Отображение 9999 во время работы:

Выключите и снова включите питание.

Нажмите **[Вперед]** и **[Назад]**.

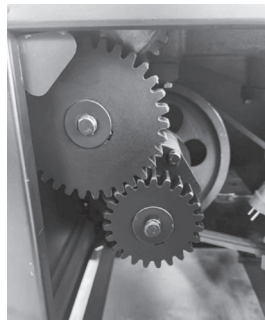
- Если двигатель не вращается в обе стороны → проверьте контакторы и проводку.
- Если двигатель вращается в обе стороны → проверьте вал энкодера (заклинивание, тугое вращение), ослабление соединительной трубки, надежность соединения верхнего малого вала с главным валом.

Регулировка скорости

Скорость станка для гибки арматуры регулируется путем изменения положения наружного зубчатого блока (шестерен).

Низкая скорость

Режим низкой скорости — заводская настройка станка, предназначенная для обработки рифленой арматуры диаметром 6 – 32 мм. В этом режиме в верхнем положении находится шестерня наружного блока с 33 зубцами, в нижнем положении находится шестерня с 23 зубцами.



Внимание!

При диаметре арматуры более 25 мм обязательно используйте режим низкой скорости во избежание перегорания двигателя, повреждения червячного колеса и других неисправностей.

Высокая скорость

Режим высокой скорости — опциональный режим станка, предназначенный для обработки рифленой арматуры диаметром 6 – 25 мм. В этом режиме в верхнем положении находится шестерня наружного блока с 23 зубцами, в нижнем положении находится шестерня с 33 зубцами.



Внимание!

При диаметре арматуры менее 25 мм для повышения скорости обработки можно выбрать режим высокой скорости.

При обработке арматуры диаметром более 25 мм обязательно используйте режим низкой скорости.

Техническое обслуживание



Внимание!

Перед проведением техобслуживания убедитесь, что станок отключен от электропитания.

Смазка механизма

- Перед началом эксплуатации залейте трансмиссионное масло в червячный редуктор, а машинное масло – в лубрикатор.
- Замените трансмиссионное масло через шесть месяцев после начала эксплуатации в первый раз, затем через год.

Замена масла

- Откройте сливную пробку в нижней части редуктора.
- Слейте отработанное масло.
- Затяните сливную пробку.
- Залейте новое трансмиссионное масло через заливное отверстие до середины индикатора уровня масла.

Обслуживание станка

- Перед гибкой проверьте стальной прутки по таблице 1 или таблице 2 и выберите подходящую оснастку.
- При высокоскоростной гибке не используйте инструменты для низкоскоростной гибки.
- После наработки 200 часов замените машинное масло. Перед заменой очистите внутреннюю полость редуктора дизельным топливом.
- После окончания работы выключите питание и очистите станок.
- При длительном простое станка нанесите на его поверхность антикоррозионное масло и храните станок в сухом месте.

Сведения о квалификации обслуживающего персонала

Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделия должны выполняться профессионалами или лицами, обладающими соответствующими знаниями и навыками.

Изнашиваемые детали

№	Наименование	Тип	Количество	Место установки
1	Верхняя втулка вала	—	1	Панель, корпус
2	Нижняя втулка вала	—	1	Внутренняя часть корпуса
3	Шариковый подшипник с глубоким желобом	6208	4	Основание вала
4	Шариковый подшипник с глубоким желобом	6310	2	Червячная передача
5	Клиновой ремень	A1250	3	Шкив

Принадлежности

№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Упор	1	7	Шток 3 (ø43)	3
2	Головка регулировочного стержня	1	8	Шток 4 (ø43)	1
3	Регулировочный стержень	7	9	Втулка штока 1 (ø60)	3

4	Гайка	1	10	Втулка штока 2 (ø75)	1
5	Шток 1 (ø25)	2	11	Втулка штока 3 (ø85)	1
6	Шток 2 (ø35)	1	12	Эксцентриковая втулка (ø90)	1

Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Протечка масла	- Сливная пробка ослаблена - Прокладка или сальник повреждены	- Затяните сливную пробку - Замените на новые
Нехарактерный звук	Отсутствует масло	Добавьте трансмиссионное масло
Не хватает усилия на изгиб	Ремень слишком расслаблен	Натяните ремень или замените его
Двигатель не вращается	- Нет питания - Сгорел контактор	- Проверьте электрическую схему - Замените контактор или почините его

Перечень критических отказов

В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить изделие и обратиться в сервисный центр.

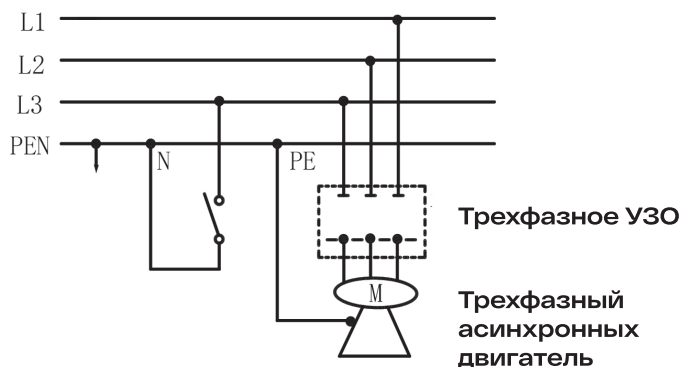
Критерии предельных состояний

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Устранение неисправностей». Если неисправности в перечне не оказались или вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр.

Использование устройств защиты от утечки тока

Требуется использовать трехфазное трехполюсное устройство защитного отключения.

Если выбрано трехфазное четырехполюсное устройство защитного отключения, не подключайте провод заземления к клемме N после подключения трехфазной линии, иначе сработает защита.



Транспортировка, хранение, утилизация

Транспортировка

Оборудование можно транспортировать любым видом транспорта в упаковке производителя или без нее при условии защиты изделия от внешних механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ оборудование не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

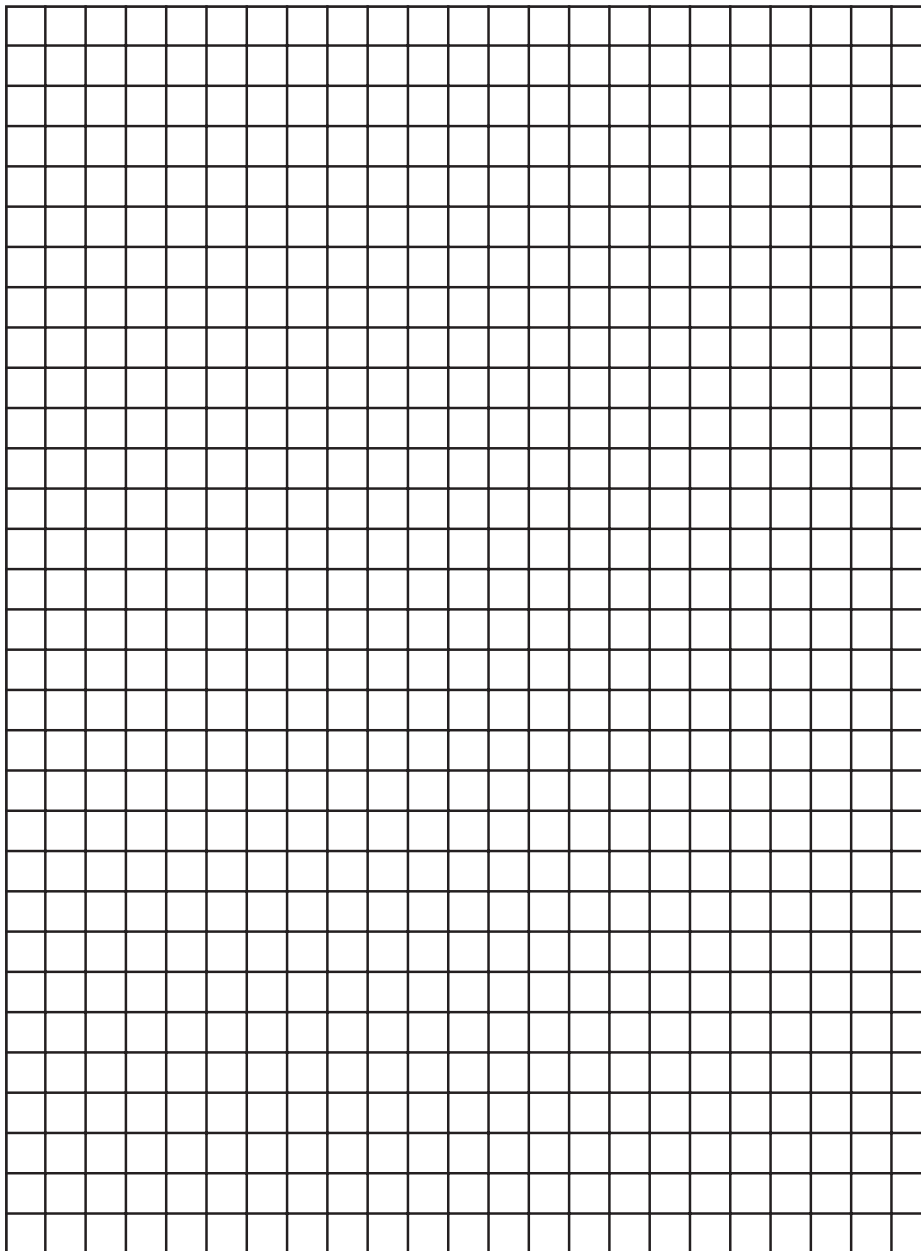
Хранение

Оборудование следует хранить в сухом, отапливаемом, пылезащищенном и недоступном для детей помещении. Не допускается воздействие атмосферных осадков, а также наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

Утилизация

Отслужившее срок изделие утилизируйте в соответствии с правилами и требованиями распоряжения «Об утверждении перечней товаров, упаковки товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств» своего региона.

Особые отметки



Адреса сервисных центров

Москва

- Московская область, Домодедово
п. Госплемзавода Константиново
Объездное шоссе
ПНК Парк Домодедово-1, с. 03
+7 (800) 550-37-87, доб. 404
- Ближайший розничный магазин
ВсеИнструменты.ру

**Правообладатель, уполномоченное
изготовителем лицо, импортер TM INFORCE**

ООО «ВсеИнструменты.ру», 109451, Россия, г. Москва
ул. Братиславская, д. 16, корп. 1, пом. 3, 8-800-550-37-70

Произведено в Китае



Гарантийный талон

INFORCE

№ _____

Гарантийный талон является документом, дающим право на гарантийное обслуживание приобретенного инструмента. Гарантия на проданное изделие подразумевает под собой его бесплатный ремонт либо замену на аналогичное изделие в случае невозможности ремонта в течение гарантийного срока.

Гарантия покрывает расходы на работу по гарантийному ремонту и на стоимость запасных частей. Стоимость почтовых отправок, страховки и отгрузки изделий для ремонта не входит в гарантийные обязательства. В случае утери гарантийного талона владелец лишается права на гарантийное обслуживание. Для получения дополнительной информации вы можете посетить сайт www.vseinstrumenti.ru.

Гарантия 24 месяца

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяца со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца с удалением продуктов износа и пыли. Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства. В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать. Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий.

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантия не распространяется на следующие случаи

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона.
2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер.
3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период, не требуемых в руководстве по эксплуатации, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.
4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями руководства по эксплуатации или не по назначению.
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.
6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия.
7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования.
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия.

.....
Ф. И. О. покупателя

.....
Подпись покупателя

Штамп торговой организации

Без штампа или печати торговой организации гарантийный талон не действителен!

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

1

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

2

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН № _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Номер заказа-наряда _____

Мастер _____

3

Только честные отзывы от наших клиентов!

Антон

Я остался доволен покупкой: заказ номер 1904-207701-13939. Все что касается инструмента Inforce, все, что на сегодняшний момент приобретал, устраивает. Оптимальная цена и качество! Я вполне доволен. Все работает замечательно. Хотелось, чтобы Inforce расширил ассортимент.

★★★★★

Кирилл

Достоинства: качество изготовления, материал, форма ключа. Комментарий: реально откручивает то, что не открутить китайскими ключами за 100 р. Стоит своих денег

★★★★★

Рамазан Борисович

Покупал за возможность откручивать сорванные шлицы. Из нежных откручивал пробку спуска воздуха тормозов – повреждения нет. Трещотка обычная, нареканий нет. В кейсе ключи сидят крепко.

★★★★★

Отзывы с сайта
ВсеИнструменты.ру



Вы можете заказать
инструмент марки
Inforce на сайте
vseinstrumenti.ru

8-800-550-37-70