

# TE 40 / TE 40-AVR

## Инструкция по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

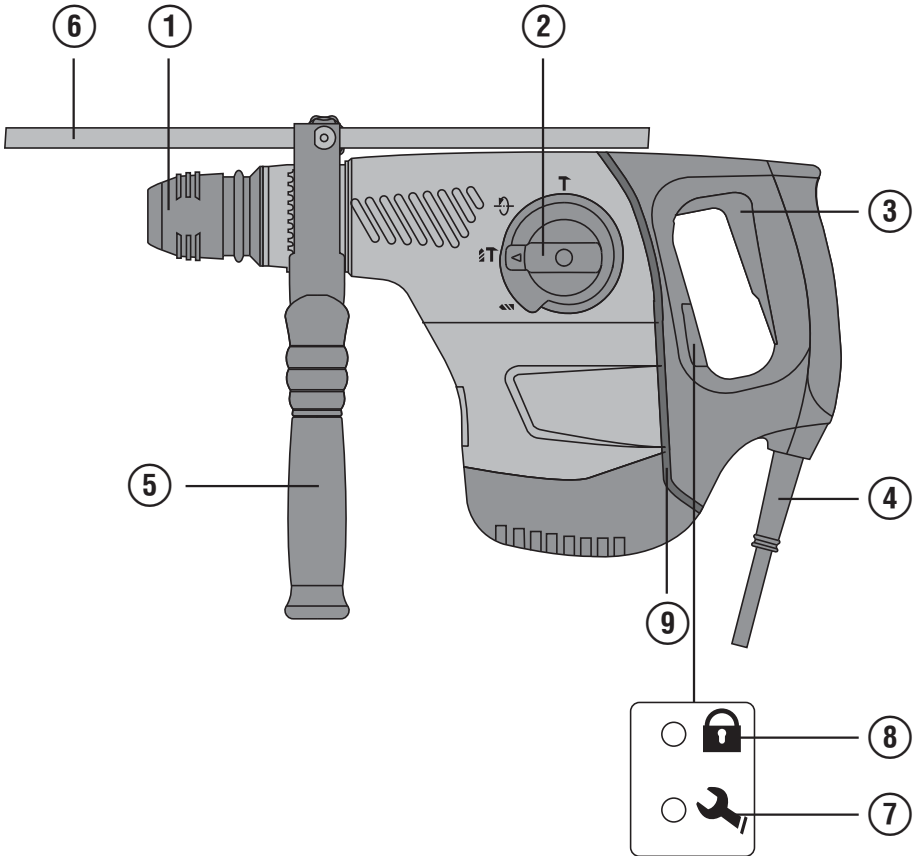
Уфа (347)229-48-12

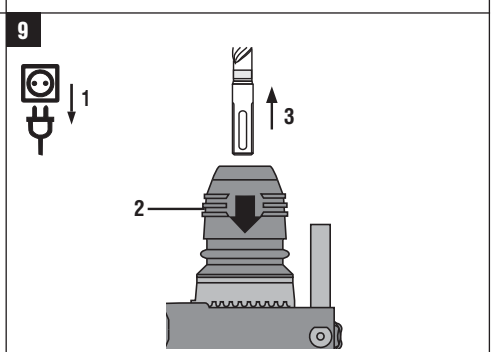
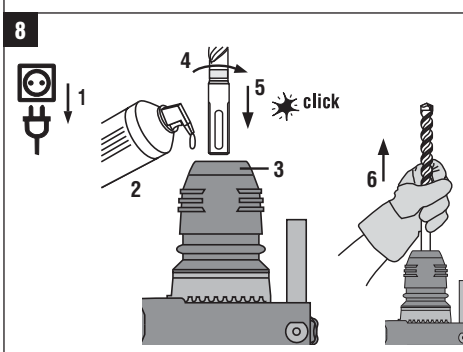
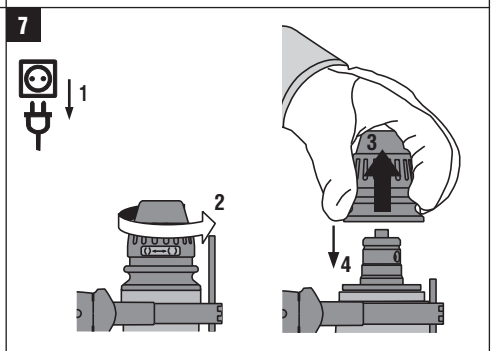
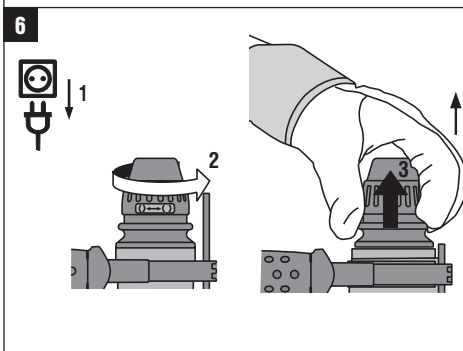
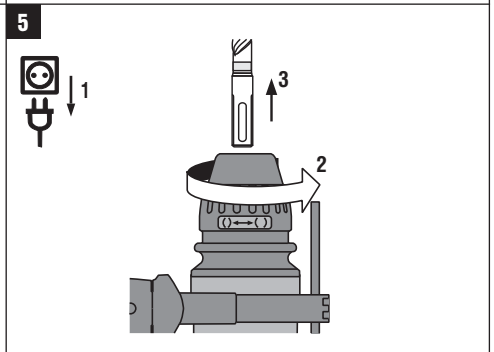
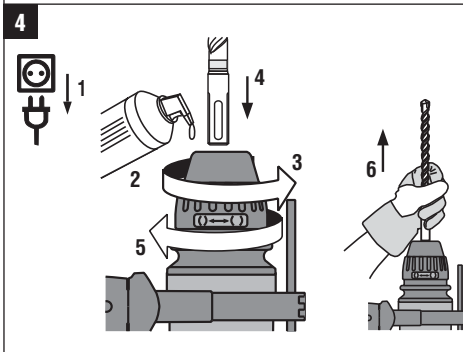
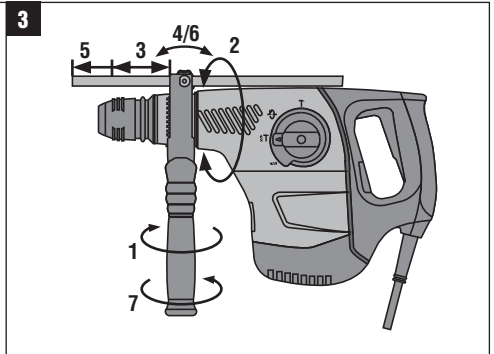
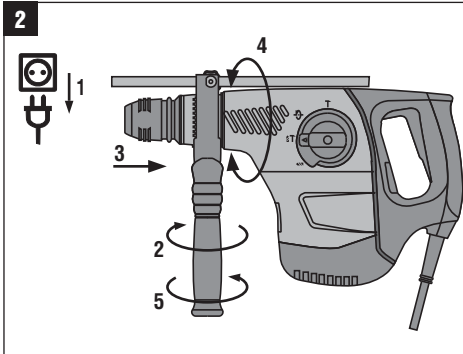
Челябинск (351)202-03-61

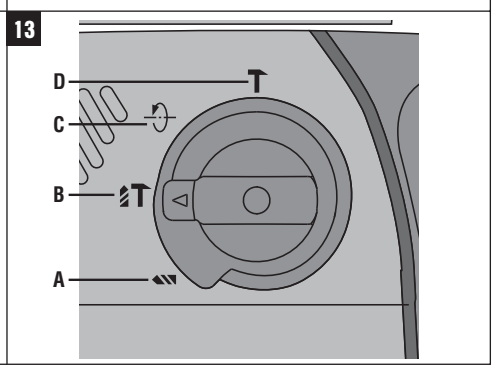
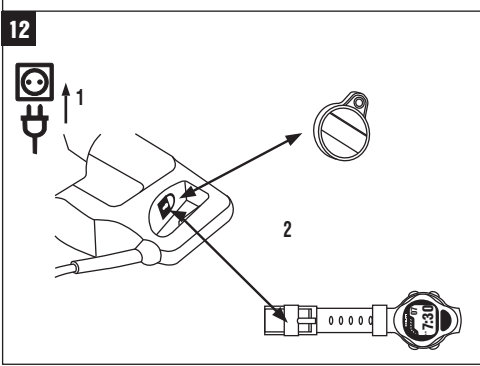
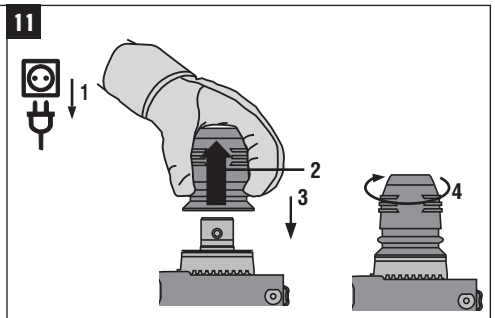
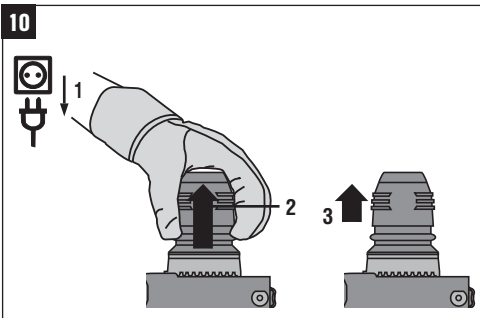
Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

1







## Комбинированный перфоратор TE 40 / TE 40-AVR

**Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.**

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.**



**1** Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. Используйте их при изучении руководства.

В тексте данного руководства по эксплуатации "инструмент" всегда обозначает комбинированный перфоратор TE 40 или TE 40-AVR.

### Элементы управления и индикации **1**

- ① Зажимной патрон
- ② Переключатель режимов работы
- ③ Выключатель
- ④ Сетевой кабель
- ⑤ Боковая рукоятка
- ⑥ Ограничитель глубины
- ⑦ Сервисный индикатор
- ⑧ Индикатор системы защиты от кражи (опционально)
- ⑨ Система Active Vibration Reduction AVR (только у TE 40-AVR)

ru

## 1 Общие указания

### 1.1 Сигнальные сообщения и их значения

#### **ОПАСНО**

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

#### **ВНИМАНИЕ**

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

#### **ОСТОРОЖНО**

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

#### **УКАЗАНИЕ**

Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

### 1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

#### Предупреждающие знаки



Опасность



Опасность поражения электрическим током



Горячая поверхность

## Предписывающие знаки



Используйте защитные очки



Используйте защитную каску



Используйте защитные наушники



Используйте защитные перчатки



Используйте респиратор

## Символы



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку



Сверление без удара



Ударное сверление



Долбление



Выбор положения долота



Вольт



Ампер

W

Ватт



Переменный ток

Hz

Герц

n<sub>0</sub>

Номинальная частота вращения на холостом ходу

/min

Обороты в минуту



Диаметр



Двойная изоляция



Оснащен системой защиты от кражи



Пиктограмма замка

## Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип инструмента указан на заводской табличке, а серийный номер сбоку на корпусе электродвигателя. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Серийный номер:

## 2 Описание

### 2.1 Использование инструмента по назначению

Инструмент представляет собой электрический комбинированный перфоратор с пневматическим ударным механизмом.

Инструмент предназначен для сверления отверстий в бетоне, кирпичной кладке, металле и древесине.

Кроме того, данный инструмент может использоваться для выполнения легких долбежных работ по кирпичной кладке и отделочных работ по бетону.

Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.

Возможные области и варианты использования инструмента: строительная площадка, мастерская, выполнение ремонтных работ разных типов.

Инструмент может использоваться только в сухих местах.

Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.

Эксплуатация инструмента возможна только при напряжении и частоте электросети, соответствующих указанному на заводской табличке.

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства .  
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

## 2.2 Зажимной патрон

Быстрозажимной патрон TE-C (SDS plus)  
Быстрозажимной патрон TE-T (SDS Top)

## 2.3 Выключатель

Выключатель с регулятором скорости для плавного начала сверления  
Переключатель режимов работы:  
Ударное сверление  
Сверление без удара  
Функция долота  
Функция регулировки долота (12 позиций)

## 2.4 Рукоятки

Вибропоглощающая поворотная боковая рукоятка  
Вибропоглощающая основная рукоятка

## 2.5 Защитные устройства

Предохранительная фрикционная муфта  
Электронная блокировка повторного включения на случай непреднамеренного пуска инструмента после сбоя в электроснабжении (см. гл. 9 «Поиск и устранение неисправностей»).

## 2.6 Смазка

Смазка маслом

## 2.7 Система Active Vibration Reduction AVR (только у TE 40-AVR)

Инструмент оснащен системой Active Vibration Reduction (AVR), которая обеспечивает заметное снижение уровня вибрации по сравнению с этим же показателем у инструментов, не оснащенных системой Active Vibration Reduction.

## 2.8 Система защиты от кражи TPS (опция)

В качестве опции предусмотрено оснащение инструмента функцией защиты от кражи. Если инструмент оснащен данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью специального ключа.

## 2.9 Световая индикация

Сервисный световой индикатор (см. гл. «Уход и техническое обслуживание»)  
Индикатор системы защиты от кражи (поставляется в виде опции) (см. гл. «Эксплуатация»)

## 2.10 В стандартный комплект поставки входят:

- 1 Инструмент с боковой рукояткой
- 1 Зажимной патрон
- 1 Чемодан
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Ограничитель глубины
- 1 Протирачная ткань
- 1 Смазка

### 2.11 Использование удлинительного кабеля

Используйте только подходящие для данной области применения удлинительные кабели с достаточным сечением провода. Иначе возможна потеря мощности инструмента и перегрев кабеля. Регулярно проверяйте, не поврежден ли кабель. Поврежденные удлинительные кабели немедленно заменяйте.

**Рекомендуемые мин. сечения и макс. длина кабелей:**

Сечение провода	1,5 мм <sup>2</sup>	2 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	3,5 мм <sup>2</sup>
Напряжение сети 100 В		30 м		50 м
Напряжение сети 110–120 В	20 м	30 м	40 м	
Напряжение сети 220–240 В	30 м		75 м	

Использовать удлинительные кабели сечением 1,25 мм<sup>2</sup> запрещается.

### 2.12 Применение удлинительного кабеля вне помещений

При работе на открытом воздухе используйте только соответствующие удлинительные кабели.

### 2.13 Использование генератора или трансформатора

Инструмент может питаться от генератора или трансформатора при соблюдении следующих требований: выходная мощность источника электропитания (Вт) минимум в два раза больше мощности, указанной на заводской табличке инструмента; рабочее напряжение находится в пределах от +5 % до -15 % от номинального напряжения; частота тока должна составлять 50–60 Гц, ни в коем случае не более 65 Гц, а также имеется автоматический стабилизатор напряжения с пусковым усилителем.

Использовать генератор/трансформатор для одновременного питания других устройств категорически запрещается. При включении/выключении других устройств могут возникнуть скачки напряжения питания, в результате которых возможно повреждение инструмента.

## 3 Инструменты, аксессуары

Наименование	Условные обозначения	Номер изделия, описание
Система защиты от кражи TPS (Theft Protection System) с идентификационной смарт-картой Company Card, пультом дистанционного управления Company Remote и электронным ключом для разблокировки TPS-K		206999, в виде опции
Зажимной патрон	TE-C	305590
Зажимной патрон	TE-T	285852
Посадочный инструмент		посадочный инструмент с хвостовиком TE-C или TE-T
Быстрозажимной патрон		быстрозажимной патрон для сверл по дереву и металлу с цилиндрическим или шестигранным хвостовиком, шпindelъ
Модуль для удаления пыли		TE DRS-S

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Бур для бетона	TE-C	∅ 5...28 мм
Бур для бетона	TE-T	∅ 6...32 мм
Бур для больших отверстий	TE-C	∅ 30...32 мм
Бур для больших отверстий	TE-T	∅ 32 мм
Ударная коронка	TE-C	∅ 25...90 мм



Наименование	Условные обозначения	Назначение
Ударная коронка	TE-T	∅ 50...90 мм
Долото		пикообразное, плоское или фасонное с хвостовиком TE-C или TE-T
Сверло по дереву		∅ 6...32 мм
Сверло по металлу		∅ 6...13 мм

## 4 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

### УКАЗАНИЕ

Инструмент выпускается в исполнениях с различным номинальным напряжением. Номинальное напряжение и номинальная потребляемая мощность указаны на заводской табличке.

Инструмент	TE 40/TE 40-AVR
Номинальная потребляемая мощность	1010 Вт
Номинальное напряжение/номинальный ток	12,7 А (номинальное напряжение 100 В) 12,3 А (номинальное напряжение 110 В) 12,4 А (номинальное напряжение 120 В) 5,6 А (номинальное напряжение 220 В) 5,6 А (номинальное напряжение 230 В) 5,7 А (номинальное напряжение 240 В)
Частота электросети	50...60 Гц
Масса согласно методу EPTA-Procedure 01/2003 TE 40	5,5 кг
Масса согласно методу EPTA-Procedure 01/2003 TE 40-AVR	5,6 кг
Размеры (Д x Ш x В)	425 мм X 113 мм X 243 мм
Частота вращения без нагрузки	550/min
Энергия одиночного удара согласно методу EPTA 05/2009	4,9 Дж
Диапазон диаметра бурения в бетоне/кирпичной кладке (ударное бурение)	∅ 5...32 мм
Буры для больших отверстий	∅ 30...32 мм
Ударные коронки	∅ 50...90 мм
Диапазон диаметра сверления в древесине (сверло по дереву)	∅ 6...32 мм
Диапазон диаметра сверления в металле (сплошной металл)	∅ 6...13 мм

### УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

## Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745-1):

Среднее A-скорректированное значение уровня шума TE 40-AVR	105 дБ (A)
Среднее A-скорректированное значение уровня шума TE 40	104 дБ (A)
Среднее A-скорректированное значение уровня звукового давления TE 40-AVR	94 дБ (A)
Среднее A-скорректированное значение уровня звукового давления TE 40	93 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)
Значения вибрации по трем осям TE 40-AVR (векторная сумма)	измерено по EN 60745-2-1 prAB: 2005 г.
Сверление в металле, ( $a_{n, D}$ )	< 2,5 м/с <sup>2</sup>
Значения вибрации по трем осям TE 40-AVR (векторная сумма)	измерено по EN 60745-2-6 prAB: 2005 г.
Ударное сверление в бетоне, ( $a_{n, HD}$ )	10,7 м/с <sup>2</sup>
Долбление, ( $a_{n, Cheq}$ )	9,9 м/с <sup>2</sup>
Значения вибрации по трем осям TE 40-AVR (векторная сумма)	измерено по EN 60745-2-1 prAB: 2005 г.
Сверление в металле, ( $a_{n, D}$ )	< 2,5 м/с <sup>2</sup>
Значения вибрации по трем осям TE 40-AVR (векторная сумма)	измерено по EN 60745-2-6 prAB: 2005 г.
Ударное сверление в бетоне, ( $a_{n, HD}$ )	16,3 м/с <sup>2</sup>
Долбление, ( $a_{n, Cheq}$ )	16,5 м/с <sup>2</sup>
Погрешность (K) значений вибрации по трем осям	1,5 м/с <sup>2</sup>

## Указания по эксплуатации инструмента

Зажимной патрон	TE-C (SDS plus)
Зажимной патрон	TE-T (SDS Top)
Класс защиты по EN	Класс защиты II (двойная изоляция) по EN 60745-1

## 5 Указания по технике безопасности

### 5.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

#### a) ВНИМАНИЕ

Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

#### 5.1.1 Безопасность рабочего места

- a) Следите за чистотой и порядком на рабочем месте. Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.

- b) Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль. При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- c) Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту. Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

#### 5.1.2 Электрическая безопасность

- a) Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилок. Не используйте переходные вилок с электроинструментами с защитным заземлением. Оригинальные вилок и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- b) Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например с тру-

- бами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками. При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

### 5.1.3 Безопасность персонала

- a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.
- b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднять или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.
- d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

- e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.
- g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

### 5.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

- a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.
- g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабо-**

чие условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

### 5.1.5 Сервис

- a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

### 5.2 Указания по технике безопасности при работе с перфораторами

- a) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- b) **Используйте дополнительные рукоятки, которые входят в комплект инструмента.** Потеря контроля над инструментом может привести к травмам.
- c) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или сетевого кабеля держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищенные металлические части электроинструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

### 5.3 Дополнительные указания по технике безопасности

#### 5.3.1 Безопасность персонала

- a) **Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки.** Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.
- b) **Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.**
- c) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**
- d) **Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента.** Включайте инструмент только после того, как подведете его к рабочей зоне. Прикосновение к вращающимся узлам, в особенности к вращающимся насадкам, может привести к травмам.
- e) **При работе следите за тем, чтобы сетевой и удлинительный кабели находились позади инструмента.** Это снизит риск споткнуться о них во время работы.
- f) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**
- g) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

#### 5.3.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

- a) **Надежно фиксируйте заготовку.** Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски. Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.
- b) **Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.**
- c) **Проверьте устойчивость и надежность крепления.**

#### 5.3.3 Электрическая безопасность

- a) **Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя.** Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.
- b) **Регулярно проверяйте кабель электропитания инструмента.** Замена поврежденного кабеля должна выполняться специалистом-электриком. В случае повреждения кабеля электропитания инструмента его следует заменить другим, специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов. Регулярно проверяйте удлинительные кабели и при наличии повреждений заменяйте их. Если во время работы сетевой или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки. Неисправные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.
- c) **При частой работе с токопроводящими материалами инструмент загрязняется, поэтому его следует регулярно сдавать в сервисный центр для проверки.** При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающаяся на поверхности инструмента (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током.
- d) **При работе на открытом воздухе убедитесь, что инструмент подключен к сети с автоматом защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.
- e) **Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.**

### 5.3.4 Рабочее место

- a) Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.
- b) Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.
- c) При сквозном сверлении ограждайте опасную зону с противоположной стороны стены. Выходящие наружу или падающие вниз осколки могут травмировать других людей.
- d) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. По возможности

используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

### 5.3.5 Средства индивидуальной защиты



При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

ru

## 6 Подготовка к работе



### 6.1 Установка и позиционирование боковой рукоятки 2

#### ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте из боковой рукоятки ограничитель глубины.

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.

2. Поверните боковую рукоятку, чтобы расфиксировать ее.
3. Установите боковую рукоятку (фиксирующее кольцо) через зажимной патрон на хвостовик.
4. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
5. Зафиксируйте боковую рукоятку, повернув ее.

### 6.2 Разблокировка инструмента

см. гл. "Управление"

### 6.3 Использование удлинительного кабеля и генератора/трансформатора

см. в гл. 2 "Описание"

## 7 Эксплуатация



#### ОСТОРОЖНО

Инструмент обладает высоким крутящим моментом, что соответствует его областям применения. При работе с инструментом держите его обеими руками и

пользуйтесь боковой рукояткой. Оператор должен быть готов к внезапной блокировке инструмента.

#### ОСТОРОЖНО

Закрепляйте обрабатываемые изделия зажимными приспособлениями или тисками.

## ОСТОРОЖНО

Запрещается использовать шейку редуктора в качестве рукоятки.

## ОСТОРОЖНО

Перед каждым использованием проверяйте инструмент на отсутствие повреждений и неравномерный износ.

### 7.1 Подготовка к работе

## ОСТОРОЖНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

#### 7.1.1 Установка ограничителя глубины 8

1. Поверните боковую рукоятку, чтобы расфиксировать ее.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение.
3. Установите фиксатор с ограничителем глубины в нужное положение на фиксирующем кольце.
4. Ослабьте винт на ограничителе глубины.
5. Установите ограничитель глубины на требуемому величину.
6. Затяните винт на ограничителе глубины.
7. Затяните боковую рукоятку, повернув ее. При этом будет одновременно зафиксирован ограничитель глубины.

#### 7.1.2 Установка рабочего инструмента 4

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости почистите и смажьте его.
3. Проверьте чистоту и состояние уплотнителя пылезащитного чехла. В случае необходимости очистите пылезащитный чехол, а если поврежден уплотнитель – замените чехол.
4. Вставьте сменный инструмент в зажимной патрон и прокрутите его с небольшим усилием, пока инструмент не зафиксирован в направляющем пазу.
5. Надавите на рабочий инструмент в зажимном патроне до щелчка.
6. Потяните рабочий инструмент на себя, чтобы удостовериться, что он надежно закреплен в патроне.

#### 7.1.3 Извлечение рабочего инструмента 5

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Откройте зажимной патрон, потянув на себя фиксатор.
3. Выньте рабочий инструмент из зажимного патрона.

#### 7.1.4 Снятие зажимного патрона 6

## ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте ограничитель глубины из боковой рукоятки и рабочий инструмент из зажимного патрона.

## УКАЗАНИЕ

При замене зажимного патрона установите переключатель режимов работы в положение "Долбление".

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Вытяните вперед и удерживайте втулку патрона.
3. Снимите зажимной патрон, потянув его вперед.

#### 7.1.5 Установка зажимного патрона 7

## ОСТОРОЖНО

Чтобы не пораниться, выньте ограничитель глубины из боковой рукоятки и рабочий инструмент из зажимного патрона.

## УКАЗАНИЕ

При замене зажимного патрона установите переключатель режимов работы в положение "Долбление".

1. Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.
2. Возьмитесь за втулку патрона. Вытяните ее вперед и удерживайте в этом положении.
3. Наденьте патрон на направляющую трубку и отпустите втулку.
4. Поверните патрон до щелчка.

### 7.2 Режим работы



## ОСТОРОЖНО

При обработке основания может откалываться материал. **Пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками и, если Вы работаете без устройства для отсасывания пыли, легким респиратором для защиты дыхательных путей.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.

## ОСТОРОЖНО

Во время работы возникает шум. **Надевайте защитные наушники.** Сильный шум может повредить слух.

## ОСТОРОЖНО

Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.

### 7.2.1 Система защиты от кражи TPS (опция)

#### УКАЗАНИЕ

В качестве опции предусмотрено оснащение инструмента функцией защиты от кражи. Если инструмент оснащен данной функцией, его включение и эксплуатация возможны только с помощью специального ключа.

#### 7.2.1.1 Разблокировка инструмента

1. Вставьте вилку сетевого кабеля инструмента в розетку электросети. После этого замигает желтая лампа системы защиты от кражи. Инструмент готов к приему сигнала от ключа разблокировки.
2. Поднесите электронный ключ или ремешок часов TPS к пиктограмме замка. Инструмент будет разблокирован, когда погаснет желтая лампа системы защиты от кражи.

**УКАЗАНИЕ** В случае отключения электропитания, например, при переходе на другое рабочее место, готовность инструмента к эксплуатации сохраняется в течение прим. 20 минут. При более длительном отключении инструмента необходимо вновь разблокировать его с помощью электронного ключа.

#### 7.2.1.2 Включение функции защиты от кражи у инструмента

#### УКАЗАНИЕ

Подробная информация об активировании и применении функции защиты от кражи содержится в руководстве по эксплуатации "Система защиты от кражи".

#### 7.2.2 Сверление без удара (A)

1. Установите переключатель режимов работы в положение "Сверление без удара" (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
4. Установите сверло в нужной точке сверления.
5. Плавно нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось по центру отверстия).
6. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.
7. Старайтесь не нажимать излишне сильно на инструмент. От этого производительность сверления не увеличивается. Избегая слишком сильного прижима рабочего инструмента, Вы тем самым продлеваете его срок службы.

#### 7.2.3 Ударное сверление (B)

#### УКАЗАНИЕ

Работа в условиях низких температур: минимальной рабочей температурой является температура, достаточная для запуска ударного механизма инструмента. Для достижения минимальной рабочей температуры

ненадолго включите инструмент и дайте ему поработать на холостом ходу. При необходимости повторите процедуру, пока не запустится ударный механизм.

1. Установите переключатель режимов работы в положение "Ударное сверление" (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
4. Установите сверло в нужной точке сверления.
5. Плавно нажмите на выключатель (начните сверление с низкой скоростью вращения, чтобы сверло установилось по центру отверстия).
6. Для работы с полной мощностью нажмите выключатель до упора.
7. Старайтесь не нажимать излишне сильно на инструмент. От этого ударная мощность не увеличивается. Избегая слишком сильного прижима рабочего инструмента, Вы тем самым продлеваете его срок службы.
8. Во избежание сколов на обратной стороне детали, перед тем как сверло пройдет ее насквозь, снизьте скорость вращения.

#### 7.2.4 Долбление

#### УКАЗАНИЕ

Долото можно установить в 12 разных положениях (шаг 30°). За счет этого плоские и фасонные долота всегда можно установить в нужное рабочее положение.

#### 7.2.4.1 Выбор положения долота (C)

#### ОСТОРОЖНО

Не работайте с инструментом, если переключатель режимов работы находится в положении "Выбор положения долота".

1. Установите переключатель режимов работы в положение "Выбор положения долота" (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.
2. Установите боковую рукоятку в нужное положение. Убедитесь, что она правильно установлена и надежно закреплена.
3. Поверните долото в нужное положение.

#### 7.2.4.2 Фиксация долота (D)

Установите переключатель режимов работы в положение "Долбление" (до щелчка). Запрещается менять положение переключателя режимов работы при работающем инструменте.

#### 7.2.4.3 Долбление (D)

1. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку.
2. Установите долото в нужной точке долбления.
3. Нажмите выключатель до упора.

## 8 Уход и техническое обслуживание

### ОСТОРОЖНО

Выньте вилку кабеля из сетевой розетки.

#### 8.1 Уход за рабочими инструментами

Удаляйте скопившуюся грязь с рабочих инструментов и защищайте их от коррозии, протирая смазанной маслом протирочной тканью.

#### 8.2 Уход за инструментом

### ОСТОРОЖНО

Содержите инструмент, в особенности поверхность рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без

следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

При работе не закрывайте вентиляционные прорезы в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

#### 8.3 Сервисный индикатор

### УКАЗАНИЕ

Инструмент оснащен сервисным индикатором.

Индикатор	горит красным светом	Срок службы инструмента достиг предела, при котором требуется сервисное обслуживание. С этого момента инструмент можно эксплуатировать еще примерно в течение нескольких часов, затем произойдет его автоматическое отключение. Чтобы Ваш инструмент всегда был готов к работе, своевременно обращайтесь в сервисные центры .
	мигает красным светом	см. главу "Поиск и устранение неисправностей"

#### 8.4 Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация при-

бора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу .


#### 8.5 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

## 9 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается.	Отсутствует электропитание.	Подключите другой электроинструмент и проверьте, работает ли он.
	Неисправен сетевой кабель или его вилка.	Для проверки обратитесь к специалисту-электрику и, в случае необходимости, замените.
	Генератор в режиме ожидания.	Подключите к генератору второй потребитель (например, прожектор). Затем выключите инструмент и снова включите его.
	Другая электрическая неисправность.	Обратитесь к специалисту-электрику для проверки.



Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается.	Активизирована электронная блокировка пуска после сбоя в электропитании.	Выключите инструмент и снова включите его.
Не выполняется Ударное сверление.	Инструмент слишком холодный.	Дайте инструменту прогреться до минимальной рабочей температуры. См. гл.: 7.2.3 Ударное сверление (B) 
Инструмент не включается, мигает красная лампочка индикатора.	Неисправности в инструменте.	Обратитесь в сервисную службу .
Инструмент не включается, мигает красная лампочка индикатора.	Изношены угольные щетки.	Для проверки обратитесь к специалисту-электрику и, в случае необходимости, замените.
Инструмент не включается, мигает желтая лампочка индикатора.	Не произведена разблокировка инструмента (в случае наличия в качестве опции системы защиты от кражи).	Разблокируйте инструмент с помощью электронного ключа.
Инструмент работает не на полную мощность.	Удлинительный кабель слишком длинный и/или недостаточного сечения.	Используйте удлинительный кабель допустимой длины и/или с достаточным сечением.
	Слишком низкое напряжение питания.	Подключите инструмент к другому источнику питания.
Сверло не вращается.	Переключатель режимов работы не зафиксирован или находится в положении "Долбление" или "Выбор положения долота".	При неработающем электродвигателе приведите переключатель режимов работы в положение "Сверление без удара" или "Ударное сверление".
Сверло/долото не высвобождается из крепления.	Не полностью отжат зажимной патрон.	Отведите до упора назад фиксатор и выньте рабочий инструмент.
	Неправильно установлена боковая рукоятка.	Ослабьте и правильно установите боковую рукоятку. Рукоятка и ее зажим должны зафиксироваться в углублении.

ru

## 10 Утилизация



Инструменты содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании .



Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

## 11 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство .

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93