



TS-AC21, TS-PC13, TS-PC05

Пневматический шуруповерт



TS-AC21



TS-PC13



TS-PC05

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



WARNING

ПРОЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.
ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С
ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ИНСТРУМЕНТОМ. ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ
ИНФОРМАЦИЮ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ У ДИЛЕРА ИЛИ НА САЙТЕ
WWW.TRUSTY-TOOLS.RU

пересмотр 20110303

СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики	1
Техника безопасности	3
Работа с инструментом	5
Подготовка воздуха и соединений.....	9
Обслуживание	10
Устранение неисправностей	11

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ ИНСТРУМЕНТА

Модель	TS-AC21	TS-PC13	TS-PC05
Высота	145mm (5-23/32")	145mm (5-23/32")	145mm (5-23/32")
Длина	210mm (8-18/67")	185mm (7-19/67")	215mm (8-15/32")
Ширина	42mm (1-5/8")	42mm (1-5/8")	42mm (1-5/8")
Вес	1.3 kg (2.9 lbs)	1.2 kg (2.6 lbs)	1.4 kg (3.1 lbs)
Рабочее давление	6.2 bar (90 psi)		
Особенности	Реверсивный курок		

ПАРАМЕТРЫ КРЕПЕЖА

Модель	TS-AC21	TS-PC13	TS-PC05
Частота вращения	2100 rpm	1300 rpm	500 rpm
Патрон	6.35mm (1/4")		
Максимальный саморез	7.0mm (9/32")		
Крутящий момент	3 Nm (27 lb-in)	35 Nm (310 lb-in)	6 Nm (53 lb-in)
Расход воздух	226.5 l/min @ 6.2 bar (8 cfm @ 90 psi)	326 l/min @ 6.2 bar (11.5 cfm @ 90 psi)	326 l/min @ 6.2 bar (11.5 cfm @ 90 psi)
Уровень шума	95 dB(A)	91 dB(A)	91 dB(A)

СОЕДИНЕНИЯ

Инструмент имеет входное сечение 1/4" или установленный штуцер. Внутренний диаметр штуцера должен быть 5мм или больше. Используемый штуцер должен позволять воздуху выходить из инструмента, когда инструмент отсоединяется от шланга.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Установите давление воздуха, рекомендованное в ПАРАМЕТРАХ ИНСТРУМЕНТА, для оптимальной работы пистолета. НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ!

ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМА ПО СТАНДАРТАМ EN12549:1999

Уровень шума одиночного выстрела для оператора – LpA, 1s = 95.17 dBA

Уровень шума одиночного выстрела – LwA, 1s = 94.17 dBA

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИБРАЦИИ ПО СТАНДАРТУ ISO 8662-11

Среднее ускорение при выстреле – 2.20 m/s²

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



WARNING

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ. НАРУШЕНИЕ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ.

1. При работе с инструментом возможен рикошет гвоздей, материала или пыли из фильтра. Для предотвращения возможных травм оператор и остальные рабочие должны быть в специальных очках с фронтальной и боковой защитой.



2. При продолжительных работах пневматическим инструментом с высоким уровнем шума в закрытых помещениях используйте защитные наушники.
3. Используйте чистый, сухой воздух. Инструмент разработан для работы на сжатом воздухе. Регулярно сливайте из компрессора конденсат, чтобы избежать ржавчины и повреждения внутренних деталей инструмента.
4. Поддерживайте в системе рекомендуемое давление для оптимальной работы инструмента. **НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ ДАВЛЕНИЕ 8.3 bar (120 psi). Никогда не подсоединяйте инструмент к системе с давлением выше 12 bar (175 psi).**

5. **Не используйте газ в баллонах!** Кислород и другие взрывоопасные газы не предназначены для работы в пневматических инструментах и могут привести к взрыву!



6. Установите простой штуцер на инструмент. Используемый штуцер должен позволять воздуху выходить из инструмента, когда инструмент отсоединяется от шланга. Если на инструмент установить коннектор, в нем может задерживаться воздух при отключении. Это может привести к случайному выстрелу и травме.
7. Всегда отсоединяйте шланг от инструмента по окончании работы, перемещение инструмента, передачи другому человеку. Запрещается производить настройки инструмента, чистить, проводить сервисное обслуживание без отключения инструмента от системы.

Техника безопасности - продолжение

8. Не удаляйте, не изменяйте детали инструмента, курка или механизма прижатия. Это может привести к неправильной работе инструмента.
9. Не работайте инструментом, если какая-либо деталь курка, механизма прижатия неисправна, отсутствует или работает некорректно. Утечка воздуха, поврежденные детали, отсутствующие части должны быть исправлены перед началом работы.
10. Используйте только оригинальные запчасти для ремонта и обслуживание инструмента. Запчасти сторонних производителей могут привести к поломке инструмента.
11. Используйте крепеж, указанный в ПАРАМЕТРАХ КРЕПЕЖА. Использование другого крепежа может привести к неправильной работе инструмента.
12. Держите инструмент только за рукоятку. Никогда не держите пистолет за носовую часть или за курок во избежание травм.
13. Всегда помните, пистолет может быть заряжен. Инструмент с защитой от прострела не гарантирует, что в магазине не осталось гвоздей.
14. Не играйте с инструментом! Никогда не направляете пистолет на себя или другого человека.
15. Аккуратно работайте на краях материала или с тонким материалом. Выстрел может отколоть кусок материала и срикошетить.
16. Не стреляйте в уже забитые гвозди или скобы, это может вызвать искру или повредить инструмент.
17. Используйте инструмент только по прямому назначению. Не стреляйте в воздух, слишком твердые материалы. Не используйте корпус пистолета как молоток.
18. Не работайте инструментами вблизи огнеопасных материалов. Инструмент может вызвать искру.
19. Не прислоняйте ствол инструмента к рукам и другим частям тела. Случайный выстрел может поранить вас.



Техника безопасности - продолжение

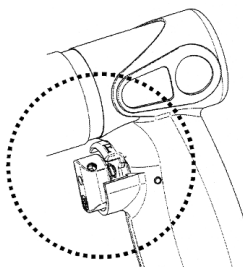
20. По Европейскому стандарту EN792-13, все пистолеты с режимом работы по прижатию должны быть отмечены маркировкой «Do not use on scaffoldings, ladders» (Не использовать на лесах и лестницах)



РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Наденьте защитные очки и наушники.
2. Не подключайте пневматический шланг.
3. Убедитесь в отсутствии бит или сверл в патроне
4. Проверьте плавность хода курка.
ВАЖНО: Не работайте инструментом, если курок застревает в верхнем положении.
5. Подключите пневматический шланг.
6. Проверьте утечку воздуха. Инструмент не должен травить воздух.
7. Проверьте правильность вращения инструмента при нажатии на курок
ВАЖНО: Для шуруповерта необходимо установить биты перед выполнением шага 7.



F: Закрутить

R: Открутить

РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

- ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ

Закручивание

1. Крепко возьмите инструмент в руку.
2. Потяните за фиксатор на носу инструмента.
3. Вставьте биту с посадкой под шестигранник и отпустите фиксатор. Используйте биты или держатели под биты, которые предназначены под шуруповерты fix tes.
4. Установите переключатель режима над курком в «F»
5. Установите на биту шуруп. Не давите слишком сильно, иначе при нажатом курке сработает режим прижатия и бита начнет вращаться.
6. Прижмите шуруп к материалу, в который хотите его закрутить.
7. Прижимая инструмент к материалу, нажмите на курок, чтобы закрутить шуруп. Нажимайте на курок полностью, тогда шуруповерт будет работать на максимальной скорости.
8. Уберите шуруповерт от материала и отпустите курок.
9. Продолжите работу с инструментом.

ВАЖНО: Не пытайтесь завернуть крепеж в материал, который не предназначен для этого.

Выкручивание

1. Крепко возьмите инструмент в руку.
2. Потяните за фиксатор на носу инструмента.
3. Вставьте биту с посадкой под шестигранник и отпустите фиксатор. Используйте биты или держатели под биты, которые предназначены под шуруповерты fix tes.
4. Установите переключатель режима над курком в «R»
5. Прижмите биту к шурупу, который хотите открутить.
6. Прижимая инструмент к материалу, нажмите на курок, чтобы открутить шуруп. Нажимайте на курок полностью, тогда шуруповерт будет работать на максимальной скорости.
7. Уберите шуруповерт от материала и отпустите курок.
8. Продолжите работу с инструментом.

РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ - продолжение

- ПНЕВМОДРЕЛЬ

1. Крепко возьмите инструмент в руку.
2. Вращайте патрон против часовой стрелки, чтобы ослабить фиксацию.
3. Вставьте сверло или зенковку в патрон и заверните по часовой стрелке.
4. Установите переключатель режима над курком в «F».
5. Прижмите инструмент к материалу и нажмите на курок.
6. Нажимайте на курок полностью, тогда дрель будет работать на максимальной скорости.
7. При необходимости переключитесь в режим реверса «R» для вращения в обратную сторону.
8. Уберите дрель от материала и отпустите курок.
9. Продолжите работу с инструментом.

ВАЖНО: Используйте сверла и насадки, соответствующие материалу, с которым вы работаете.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ДРЕЛЬЮ И ШУРУПОВЕРТОМ

1. Инструмент и насадка могут продолжать вращаться некоторое время после того, как курок отпущен. Движимые части могут не останавливаться мгновенно.
2. Для инструментов с реверсом, необходимо проверять, соответствует ли выставленный режим тому, который вам нужен.
3. Вращение инструмента может меняться в зависимости от прижатия к материалу.
4. Не рекомендуется пользоваться крутящими инструментами в неустойчивом положении. В начале работы инструмент может дернуться и вы можете потерять равновесие.
5. Не удерживайте руками биты или сверла во время работы.
6. При работе с дрелью, убедитесь, что вторая рукоятка надежно затянута и вращается на инструменте.

ВАЖНО: При работе с дрелью помните:

7. Проверяйте затяжку патрона перед началом работы. Плохо затянутое сверло может испортить материал или травмировать вас.
8. При работе с твердыми материалами, нагрузка на сверло очень высокая и оно может застрять. Чтобы его вытащить переключите дрель в режим реверса и слегка нажмите на курок.

РАБОТА ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Работая при температуре ниже нуля, необходимо поддерживать инструмент теплым любыми подходящими и безопасными методами. Если это невозможно, следуйте процедуре для нагревания инструмента:

1. Слейте конденсат из компрессора. В холодную погоду конденсат образуется быстрее обычного. Добавьте немного антифриза в компрессор, это замедлит образование конденсата в системе.
2. Капните несколько капель масла в штуцер инструмента..
3. Выньте из магазина инструмента весь крепеж.
4. Уменьшите давление в системе до 30 psi.
5. Выстрелите несколько раз. Низкого давления хватит для стрельбы, а низкая скорость работы разогреет движущиеся части инструмента.
6. После нагрева инструмента, установите рекомендуемое давление и начните работу.

Если инструмент используется на улице или в не отапливаемых помещениях при очень низких температурах следуйте инструкциям:

1. Используйте специальную смазку с антифризом.
2. Раз в неделю, в зависимости от количества используемого инструмента, разберите инструмент и промойте его обезжиривающей жидкостью, затем нанесите рекомендуемую смазку на стенки цилиндра и прокладки.

ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА И СОЕДИНЕНИЙ



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ГАЗ В БАЛЛОНАХ! КИСЛОРОД И ДРУГИЕ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТАХ И МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!

СОЕДИНЕНИЯ

Установите простой штуцер на инструмент. Используемый штуцер должен позволять воздуху выходить из инструмента, когда инструмент отсоединяется от шланга.

ШЛАНГ

Минимальное сечение шланга должно быть $3/8$ " , при длине шланга свыше 10м рекомендуется использовать шланг $1/2$ " . Шланги должны выдерживать давление в 150 psi или 150% от максимального давления в системе. Шланг должен иметь коннектор, позволяющий быстро отсоединить его от инструмента.

ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

Используйте чистый, сухой воздух. Инструмент разработан для работы на сжатом воздухе. Регулярно сливайте из компрессора конденсат, чтобы избежать ржавчины и повреждения внутренних деталей инструмента.

БЛОК ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА (ФИЛЬТР, РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ, МАСЛЕНКА)

Блок подготовки воздуха защищает пневматический инструмент. Фильтр задерживает флагу и грязь, увеличивая производительность инструмента. Регулятор давления позволяет настроить оптимальное давление для работы инструмента. Масленка улучшает работу инструмент и увеличивает срок его жизни. Она добавляет в воздух частички масла, которые смазывают инструмент. Блок подготовки воздуха должен иметь следующие параметры:

- Минимальное сечение $3/8$ "
- Фильтр тонкой очистки 50 микрон
- Регулятор давления от 0 до 120 psi
- Масленку для систем низкого давления



ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯЙТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ШЛАНГ И ВЫНИМАЙТЕ КРЕПЕЖ ИЗ МАГАЗИНА ПЕРЕД ЛЮБЫМИ НАСТРОЙКАМИ ИНСТРУМЕНТА.

ДЕЙСТВИЕ	ДЛЯ ЧЕГО	КАК
Смазка инструмента.	Продлевает срок работы уплотнителей.	Капните пару капель рекомендуемого масла в штуцер инструмента.
Просушка компрессора и шлангов.	Предотвращает скапливание влаги в компрессоре и инструменте.	Откройте сливной вентиль на компрессоре. Слейте воду из осушителя в системе и шлангов.
Чистка и продувка фильтра.	Предотвращает забивание фильтра пылью.	Промойте фильтр с мылом или следуйте рекомендациям производителя.
Проверка затяжки винтов.	Предотвращает утечку воздуха и улучшает работу инструмента.	Проверяйте винты ежедневно

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯЙТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ШЛАНГ И ВЫНИМАЙТЕ КРЕПЕЖ ИЗ МАГАЗИНА ПЕРЕД ЛЮБЫМИ НАСТРОЙКАМИ ИНСТРУМЕНТА.

ПРИЗНАКИ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Шурупы закручиваются медленно.	Недостаточно воздуха.	Увеличить кол-во поступающего воздуха. Использовать большее сечение шланга. Минимум 9 мм внутренний диаметр.
Потеря мощности	Низкое давление воздуха Засорился дефлектор Неподходящая смазка в системе подачи воздуха	Проверьте давление в системе. Для наилучшей работы установите 6.2 bar (90 psi). Прочистите дефлектор или замените его. Очистите мотор от старой смазки и используйте масло для пневмоинструмента.
Утечка воздуха под курком.	Поврежден клапан курка.	Замените клапан курка.
Корпус нагревается	Перегрузка подшипника	Проверьте и почистите подшипники. При необходимости замените.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ – продолжение



ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯЙТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ШЛАНГ И ВЫНИМАЙТЕ КРЕПЕЖ ИЗ МАГАЗИНА ПЕРЕД ЛЮБЫМИ НАСТРОЙКАМИ ИНСТРУМЕНТА.

ПРИЗНАКИ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Периодически не работает система вращения по прижатию.	Неподходящая смазка.	Прочистите механизм от лишней смазки. Используйте масло для пневмоинструмента.
	Поврежденные элементы.	Замените эти элементы.
	Повреждена пружина	Замените пружину на подходящую под ваш тип работ.
Мотор останавливается до начала работы системы по прижатию.	Неправильное механизма прижатия.	Проверьте механизм прижатия
	Недостаточное давление в системе.	Проверьте давление в системе. Для наилучшей работы установите 6.2 bar (90 psi)..
	Неподходящая смазка	Используйте масло для пневмоинструмента.