



SATA®

气动工具使用说明书

SATA Pneumatic Tools Operation Instructions

Bedienungsanleitung für pneumatische Werkzeuge

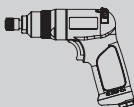
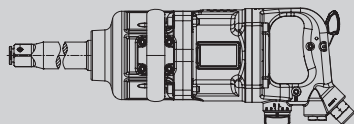
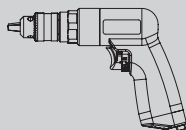
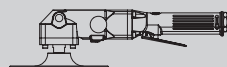
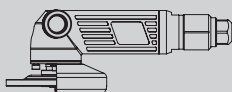
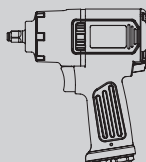
Руководство по эксплуатации пневматического инструмента

에어 공구 사용 설명서

Manual de instruções da ferramenta pneumática

空気圧工具取扱説明書

Manual de instrucciones de uso de la herramienta neumática



使用说明书 \ User's Manual \ Bedienungsanleitung \ Инструкция по эксплуатации
사용설명서 \ Manual de instruções \ 取扱説明書 \ Manual del uso

中文

EN

DE

RU

KO

PT

JA

ES



一、区分世达气动工具的种类及其应用范围

详细了解世达气动工具的使用方法，使用场合和使用要点：

- 1) 根据使用需求和工具的设计参数，正确选用世达气动工具。
- 2) 经常检查和保养您的世达气动工具。
- 3) 安全的储藏和搬运您的世达气动工具。
- 4) 在使用世达气动工具的过程中，需将可能存在的危险性提醒您附近的人。
- 5) 了解并明确使用气动工具的安全规程及防护方法。

二、产品安全说明



使用世达气动工具前请先详细阅读使用说明书，确保安全和正确地使用世达气动工具。



禁止使用者自行变更世达气动工具及其配件的结构和设计，变更结构和设计会造成工具损坏和造成人身伤害。



不要将压缩气管直接对着自己或他人。



在操作、维修气动工具或更换零配件时，请佩戴眼部及面部护具，避免碎片及杂质飞入眼睛。



使用气动工具时请避免佩戴首饰，围巾，领带等以及宽松的衣服和长发，以避免卷入转动中的气动工具，造成严重的人身伤害。



请勿直接接触转动中的转轴及配件。



请使用世达指定的附件及零配件，使用未经世达认可的附件及零配件可能造成人身伤害和工具损坏。



气动工具在工作中可能产生较大冲击力和震动，请确保有足够的力量握持工作中的气动工具。



当停止使用世达气动工具或者在更换配件或进行维修时，请先关掉压缩气源，并分离气动工具和压缩气管。



请避免将气管长时间滞留在走道及工作区域，防止绊倒、滑倒造成的严重伤害。



气动工具在工作时将产生较高的音量，请佩戴符合标准的护耳用具。



气动工具工作中可能会产生粉尘、粒子、烟雾或其他有害气体，请配戴符合标准的口罩或其他呼吸保护设备以避免可能的健康危害。



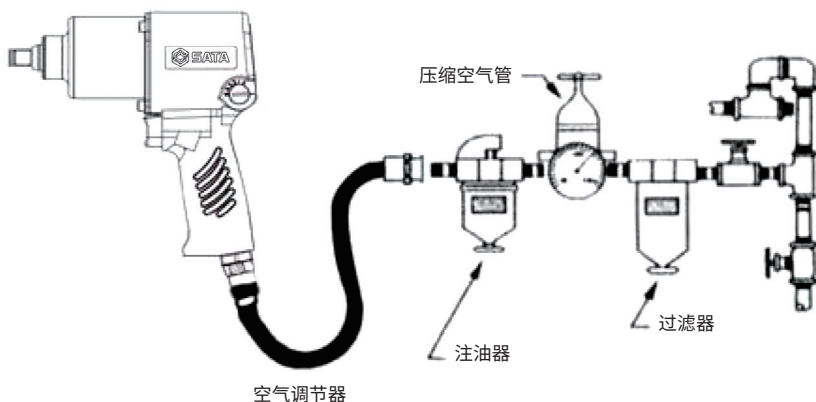
长时间重复的动作，不正确的姿势以及振动会造成局部或全身的疲劳，麻木及疼痛，请立即停止使用气动工具并咨询医生。

三、工具使用和保养注意事项

- 1) 压缩空气的压力不要超过工具规格表和工具铭牌上注明的空气压力。
- 2) 每次使用前和使用后从气动工具进气口或者指定的润滑油加注孔注入 10 滴润滑油。每次连续使用气动工具超过 1 个小时，也需重复一次加注润滑油的操作。
- 3) 如在供气管路中使用油雾润滑器，将供油量调节至每分钟 3 滴。
- 4) 保证使用清洁干燥的压缩空气。
- 5) 请在供气管路中使用气源处理三联件—过滤器、减压阀和油雾润滑器。
- 6) 每天检查和排空压缩机储气罐和过滤器中的冷凝水。
- 7) 每天检查和补充油雾润滑器中的润滑油。
- 8) 使用指定的润滑油或润滑脂来润滑世达气动工具。
- 9) 气动马达和油雾润滑器中请使用气动工具专用润滑油或 SEA#5 润滑油。请从指定的加油孔加注润滑油。
- 10) 冲击和传动部件的润滑请使用钼基润滑脂。请从指定的润滑脂加注孔加注润滑脂。

四、空气供给系统及管路连接注意事项

- 1) 请参考下图来布置压缩空气供气管路。
- 2) 请根据工具规格表上推荐的气管内径来选用气管。
- 3) 请根据工具规格表上推荐的工作气压来设定气压，请用减压阀调节气压。
- 4) 减压阀之后的气管长度不宜超过 3 米，过长的气管会造成气动工具进气口的气压降低。



五、常见故障排除方法

工具在修理拆装前，务必先切断气源

故障现象	可能原因	排除方法
工具不转或转速变慢	气道可能为异物堵塞	检查清除异物
	叶片磨损或破裂	更换叶片
	齿轮部分损坏或轴承损坏	更换齿轮或轴承
	调速旋钮没有调节到位	调节调速旋钮
	气压过低	调节进气口压力
工具不转或转速变慢	旋钮 O 型环磨损或不能定位	更换旋钮总成
	进气顶销弯曲变形	更换进气顶销
	进气弹簧失效	更换进气弹簧
工具不转而排气量大	转子叶片被堵住	检查、清除异物
	马达转子因生锈而被卡住	清除锈蚀，加注润滑油
工具扭力逐渐降低但旋转正常	冲击部分零件过度磨损	检查更换零件
	润滑不足	加注润滑油或润滑脂
	输出轴、套筒磨损	更换输出轴、套筒

I. Correctly distinguish the types of SATA pneumatic tools and their application scopes

Learn more about the methods, occasions and key points of the use of SATA pneumatic tools:

- 1) Select the correct SATA pneumatic tool based on the requirements for use and design parameters of the tool.
- 2) Check and maintain your SATA pneumatic tools regularly.
- 3) Store and handle your SATA pneumatic tools in a safe manner.
- 4) Remind people around you of possible dangers when using SATA pneumatic tools.
- 5) Understand and specify the safety procedures and protection methods for using SATA pneumatic tools.

II. Safety instructions for products



Please read these Operation Instructions carefully before use so as to ensure the safe and correct use of SATA pneumatic tools.



Users are prohibited from changing the structure or design of SATA pneumatic tools and accessories by themselves as this may result in personal injury or damage to the tools.



Do not point compressed air tubes directly at yourself or others.



Wear protective devices over your eyes and face when operating, repairing or replacing the parts of pneumatic tools so as to prevent debris or impurities from entering your eyes.



Do not wear jewelry, scarves, ties, etc., or have loose clothing or long hair when using SATA pneumatic tools, as these may be drawn into the rotating tools, causing serious personal injury.



Do not touch the rotating shaft or accessories.



Use the accessories and spare parts specified by SATA, as the use of those not approved by SATA may cause personal injury or damage to the tools.



SATA pneumatic tools can generate large impact and vibration during operation. Please ensure that you are strong enough to hold the pneumatic tool steadily during operation.



When ceasing use, replacing parts or performing repairs, first shut off the compressed air supply, then disconnect the SATA pneumatic tool from the compressed air line.



Do not leave the air pipe in an aisle or work area for too long so as to avoid serious injury caused by tripping or slipping.



As SATA pneumatic tools produce loud noise during operation, please wear standard ear protection gear.



As SATA pneumatic tools may generate dust, particles, smoke or other harmful gases during operation, wear a mask or other respiratory protection gear meeting the relevant standards so as to avoid possible health hazards.



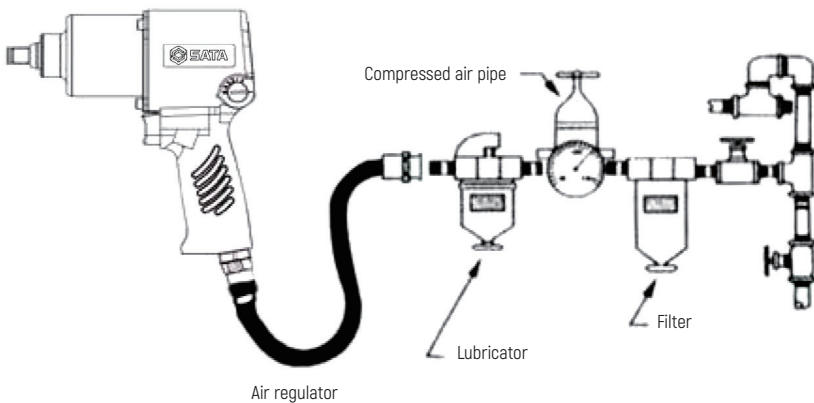
Prolonged repetitive movement, incorrect posture and vibration can cause local or general fatigue, numbness or pain. In such cases, stop using the pneumatic tool immediately and consult a doctor.

III. Use and maintenance notes for tools

- 1) The pressure of the compressed air shall not exceed the air pressure indicated in the specification sheets and on the nameplates of the tools.
- 2) Add 10 drops of lubricant through the air inlet or specified lubricant filling hole before and after each use. Repeat lubricant filling each time the pneumatic tool is used continuously for more than one hour.
- 3) If an oil mist lubricator is used in the air supply line, the supply amount shall be adjusted to 3 drops per minute.
- 4) Ensure that clean and dry compressed air is used.
- 5) Please use the air treatment FRL (filter, relief valve and oil mist lubricator) in the air supply line.
- 6) Check whether there is condensate water in the compressor tank or filter every day. If water is there, drain it off.
- 7) Check the oil in the oil mist lubricator every day and replenish if needed.
- 8) Lubricate SATA pneumatic tools with the specified lubricants or greases.
- 9) Use lubricant for specialized pneumatic tools or SEA#5 lubricants in the pneumatic motors and oil mist lubricators. Add the lubricant through specified filling hole.
- 10) Use molybdenum-based grease for the lubrication of impact and transmission components. Please add the grease through the specified filling hole.

IV. Notes for connecting the air supply system and pipelines

- 1) Refer to the figure below for how to arrange the compressed air supply line.
- 2) Select an air pipeline based on the recommended inner diameter given in the tool's specification sheet.
- 3) Set the air pressure based on the recommended working pressure given in the tool's specification sheet and adjust the air pressure with a relief valve.
- 4) The air pipe after the relief valve shall not exceed 3 meters in length as the air pressure at the air inlet of the pneumatic tool will be reduced if the pipe is too long.



V. Troubleshooting for Common Faults

Always shut off the air supply before repairing, disassembling or assembling tools.

Fault phenomenon	Possible cause	Troubleshooting
The tool does not rotate or slows down.	The air pathway may be blocked by foreign matter.	Check for and remove foreign matter.
	The blades are worn or cracked.	Replace the blades.
	The gear is partially damaged or the bearing is damaged.	Replace the gear or bearing.
	The speed control knob is not at the correct setting.	Adjust the speed control knob.
	The air pressure is too low.	Adjust the inlet pressure.
The tool cannot stop rotating.	The O-ring of the knob is worn or the knob cannot be positioned.	Replace the knob assembly.
	The air intake lifting pin is bent or deformed.	Replace the lifting pin.
	The air intake spring fails.	Replace the air intake spring.
The tool does not rotate and emits a large exhaust volume.	The rotor blades are blocked.	Check for and remove foreign matter.
	The motor rotor is stuck due to rust.	Remove the rust and apply lubricant.
The torque of the tool decreases gradually but the rotation is normal.	The impact parts are excessively worn.	Check and replace the parts.
	Insufficient lubrication.	Refill the lubricant or grease.
	The output shaft and sleeve are worn.	Replace the output shaft and sleeve.

I. Typen der pneumatischen SATA-Werkzeuge und deren Anwendungsbereich unterscheiden

Erfahren Sie mehr über die Verwendung der pneumatischen SATA-Werkzeuge, die Verwendungsschwerpunkte und die Einsatzpunkte:

- 1) Entsprechend den Konstruktionsanforderungen und der Verwendungsanforderungen der Werkzeuge sind die pneumatischen SATA-Werkzeuge korrekt auszuwählen.
- 2) Überprüfen und warten Sie Ihre pneumatischen SATA-Werkzeuge offen.
- 3) Bewahren Sie Ihre pneumatischen SATA-Werkzeuge sicher auf und transportieren Sie sie sicher.
- 4) Bei der Verwendung der pneumatischen SATA-Werkzeuge müssen Sie die anderen in der Nähe auf die Gefahren aufmerksam machen.
- 5) Verstehen und Verdeutlichen Sie die Sicherheitsverfahren und Schutzmethoden für pneumatische Werkzeuge.

II. Produktsicherheitsanweisungen



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die pneumatischen SATA-Werkzeuge verwenden, um eine sichere und korrekte Verwendung der pneumatischen SATA-Werkzeuge zu gewährleisten.



Es ist verboten, die Struktur und das Design von pneumatischen SATA-Werkzeugen und deren Zubehör selbst zu ändern. Das Ändern der Struktur und des Designs führt zu Schäden an den Werkzeugen und zu Verletzungen.



Richten Sie den Druckluftschlauch nicht direkt auf sich oder andere Personen.



Tragen Sie bei der Handhabung oder Reparatur von pneumatischen Werkzeugen oder beim Austauschen von Teilen einen Augen- und Gesichtsschutz, um zu verhindern, dass Schmutz und Unreinheiten in Ihre Augen gelangen.



Vermeiden Sie bei der Verwendung von pneumatischen Werkzeugen das Tragen von Schmuck, Schals, Krawatten usw. sowie lockere Kleidung und langes Haar, um nicht in die rotierenden pneumatischen Werkzeuge geraten zu können und schwere Verletzungen zu verursachen.



Berühren Sie die rotierenden Wellen und Zubehörteile nicht in direktem Kontakt.



Bitte verwenden Sie von SATA vorgeschriebenen Zubehör- und Ersatzteilen. Die Verwendung von Zubehör- und Ersatzteilen, die nicht von SATA zugelassen sind, kann zu Verletzungen und Werkzeugschäden führen.



Pneumatische Werkzeuge können während der Arbeit starke Stöße und Vibrationen erzeugen. Bitte stellen Sie sicher, dass ausreichend Kraft vorhanden ist, um die pneumatischen Werkzeuge in Betrieb zu halten.



Wenn Sie die pneumatischen SATA-Werkzeuge verwenden oder Teile austauschen oder Reparaturen durchführen, schalten Sie die Druckluftversorgung ab und trennen Sie die pneumatischen Werkzeuge und Druckluftleitungen.



Vermeiden Sie es, das Luftrohr für längere Zeit im Gang und Arbeitsbereich zu lassen, um schwere Verletzungen durchs Stolpern oder Verrutschen zu vermeiden.



Pneumatische Werkzeuge erzeugen beim Arbeiten einen hohen Lärm. Tragen Sie bitte einen Gehörschutz.



Pneumatische Werkzeuge können während des Betriebs Staub, Partikel, Rauch oder andere schädliche Gase erzeugen. Tragen Sie eine Standardmaske oder ein anderes Atemschutzgerät, um mögliche Gesundheitsgefahren zu vermeiden.



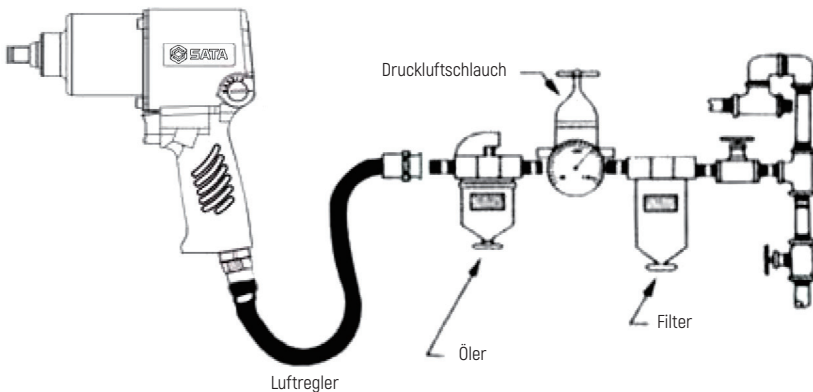
Wiederholte Bewegungen für eine lange Zeite, falsche Haltung und Vibration können zu lokaler oder allgemeiner Erschöpfung, Taubheit und Schmerzen führen. Bitte beenden Sie die Verwendung pneumatischer Werkzeuge sofort und suchen Sie einen Arzt auf.

III. Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung und Wartung von Werkzeugen

- 1) Der Druck der Druckluft darf den auf dem Werkzeugdatenblatt und auf dem Typenschild des Werkzeugs angegebenen Luftdruck nicht überschreiten.
- 2) Spritzen Sie vor und nach jedem Gebrauch 10 Tropfen Schmiermittel aus dem Druckluftwerkzeugeingang oder der angegebenen Schmiermitteleinfüllöffnung. Wenn Sie pneumatische Werkzeuge jeweils für mehr als 1 Stunde verwendet haben, ist es auch notwendig, den Vorgang des Einfüllens des Schmiermittels zu wiederholen.
- 3) Wenn in der Luftzufuhrleitung ein Ölnebelöler verwendet wird, wird die Ölzufuhrmenge auf 3 Tropfen pro Minute eingestellt.
- 4) Stellen Sie sicher, dass saubere, trockene Druckluft verwendet wird.
- 5) Verwenden Sie bitte Luftquelledreifachstück- den Filter, das Druckminderventil und den Ölnebelöler in der Luftzufuhrleitung.
- 6) Überprüfen Sie das Kondensat aus dem Kompressortank und lassen Sie es täglich ab.
- 7) Das Öl im Ölnebelöler täglich kontrollieren und auffüllen.
- 8) pneumatischen SATA-Werkzeuge mit vorgeschriebenen Schmiermitteln oder Fetten schmieren.
- 9) Verwenden Sie das Schmiermittel für pneumatische Werkzeuge oder SEA # 5 für Luftmotor und Ölnebelöler. Füllen Sie die angegebene Ölbohrung mit Öl.
- 10) Verwenden Sie das Schmiermittel auf Molybdänbasis für die Schmierung von Schlag- und Getriebekomponenten. Füllen Sie das Fett mit der angegebenen Fettfüllöffnung.

IV. Vorsichtsmaßnahmen für das Luftversorgungssystem und die Rohrleitung

- 1) Beziehen Sie sich bitte auf die Abbildung unten, um die Druckluftzuleitung anzuordnen.
- 2) Bitte wählen Sie die Luftröhre entsprechend dem empfohlenen Innendurchmesser der Luftröhre auf dem Werkzeugdatenblatt.
- 3) Stellen Sie den Luftdruck entsprechend dem empfohlenen Arbeitsdruck auf dem Werkzeugdatenblatt ein und stellen Sie den Luftdruck mit einem Druckminderventil ein.
- 4) Die Länge der Luftröhre nach dem Druckreduzierventil sollte 3 Meter nicht überschreiten, da übermäßige Luftröhre dazu führen können, dass der Luftdruck am Lufteinlass des Druckluftwerkzeugs abnimmt.



V. Gängige Methoden zur Fehlerbehebung

Unterbrechen Sie immer die Luftzufuhr, bevor Sie das Werkzeug reparieren.

Störungsphänomen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Werkzeug dreht nicht oder verlangsamt sich	Lufttröhre können durch Fremdkörper blockiert sein	Überprüfen Sie auf Fremdkörper
	Klingenverschleiß oder Risse	Blätter austauschen
	Teilweise Schäden der Zahnräder oder Lagerschäden	Zahnrad oder Lager austauschen
	Der Geschwindigkeitsregler ist nicht eingestellt	Den Geschwindigkeitsregler einstellen
	Niedriger Luftdruck	Eingangsdruk einstellen
Das Werkzeug kann nicht aufhören zu drehen	Der O-Ring des Knopfes ist abgenutzt oder kann nicht positioniert werden	Ersetzen Sie die Knopfbaugruppe
	Biegeverformung des Luftansaugstifts	Den Einlassstift ersetzen
	Ausfall der Ansaugfeder	Die Luftansaugfeder ersetzen
Das Werkzeug dreht sich nicht und das Abgasvolumen ist groß	Die Rotorblätter sind blockiert	Auf Fremdkörper überprüfen und ggf. entfernen
	Der Motorrotor steckt aufgrund von Rost fest	Rost entfernen und Schmiermittel hinzufügen
Das Drehmoment des Werkzeugs wird allmählich reduziert, aber die Drehung ist jedoch normal.	Übermäßiger Verschleiß der Stoßteile	Ersatzteile prüfen
	Unzureichende Schmierung	Schmieröl oder Fett einfüllen
	Abtriebswelle, Hülsenverschleiß	Die Abtriebswelle und die Hülse ersetzen

I. Вид пневматических инструментов SATA и область их применения

Ознакомьтесь со способом использования пневматических инструментов SATA, местом использования и требованиями к использованию:

- 1) Выберите подходящие пневматические инструменты SATA в соответствии с требованиями к использованию и проектными параметрами инструментов.
- 2) Часто проверяйте и обслуживайте пневматические инструменты SATA.
- 3) Безопасно храните и перевозите ваши пневматические инструменты SATA.
- 4) В процессе использования пневматических инструментов SATA нужно напомнить окружающим о возможных опасностях.
- 5) Необходимо понять и уточнить правила техники безопасности и способы защиты пневматического инструмента.

II. Инструкция по технике безопасности



Перед использованием пневматических инструментов SATA внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, чтобы обеспечить безопасное и правильное использование пневматических инструментов SATA.



Запрещается изменять пользователем конструкцию и проектирование пневматических инструментов SATA и их принадлежностей самостоятельно, а изменение конструкции и проектирования может привести к повреждению инструментов и травмам.



Никогда не направляйте трубку сжатого воздуха непосредственно на себя или на кого-либо.



При работе с пневматическими инструментами или при их ремонте или замене запчастей надевайте устройства для защиты глаз и лица, чтобы в глаза не попали осколки и смеси.



При использовании пневматических инструментов не надевайте украшения, шарфы, галстуки, не носите свободную одежду или что-либо, что может попасть в движущиеся элементы и может привести к серьезным травмам. Для удержания длинных волос носите защитные головные уборы.



Запрещается прикасаться к вращающемуся валу и принадлежностям.



Используйте принадлежности и запасные части, указанные SATA. Использование принадлежностей и запасных частей, не одобренных SATA, может привести к травме и повреждению инструмента.



Пневматические инструменты могут создавать сильные удары и вибрацию во время работы. Убедитесь, что мощность достаточна для удержания работающих пневматических инструментов.



При остановке использования пневматических инструментов SATA, замене деталей или проведении ремонтных работ отключите подачу сжатого воздуха и отсоедините пневматические инструменты от трубки сжатого воздуха.



Не оставляйте воздушный шланг в проходе и рабочей зоне на долгое время, чтобы избежать серьезных травм, вызванных поскользыванием и спотыканием.



Пневматические инструменты при работе будут создавать шум, используйте средства защиты органов слуха.



Во время работы пневматических инструментов могут выделяться пыль, частицы, дым или другие вредные газы. Носите стандартную маску или другое устройство защиты органов дыхания, чтобы избежать возможных опасностей для здоровья.



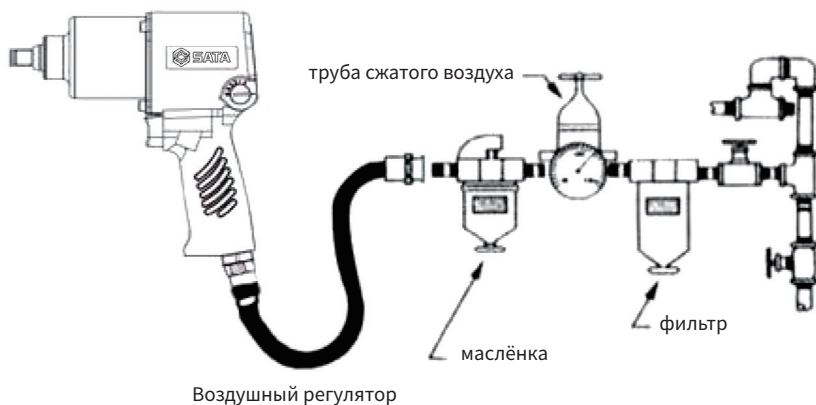
Длительное повторное действие, неправильное положение и вибрация могут вызвать местную или общую усталость, онемение и боль. При этом немедленно прекратите использование пневматических инструментов и обратитесь к врачу.

III. Особые указания по использованию и уходу инструментов

- 1) Давление сжатого воздуха не должно превышать давление воздуха, указанное в таблице спецификаций и на паспортной табличке инструмента.
- 2) Вводите 10 капель смазки во впускного отверстия пневматических инструментов или через указанное отверстие для заполнения смазкой перед каждым использованием и после использования. Если каждый раз используют пневматические инструменты более 1 часа, то повторите операцию залива смазки.
- 3) Если в линии подачи воздуха используется устройство для смазки масляным туманом, объем подачи масла регулируется до 3 капель в минуту.
- 4) Используйте чистый, сухой сжатый воздух.
- 5) Используйте в линии подачи газа блок подготовки воздуха - фильтр, редукционный клапан и лубрикатор.
- 6) Проверяйте и сливайте конденсат из резервуара компрессора и фильтра ежедневно.
- 7) Ежедневно проверяйте и добавляйте смазку в лубрикатор смазки масляным туманом.
- 8) Используйте указанное смазочное масло или смазочный жир для выполнения смазывания пневматических инструментов SATA.
- 9) Для пневматического мотора и лубрикатора используйте специальное смазочное масло для пневматических инструментов или смазку SEA # 5. Заливайте смазку через указанное отверстие.
- 10) Используйте смазку на молибденовой основе для смазывания ударных узлов и привода. Заливайте консистентную смазку через указанное отверстие для залива.

IV. Особые указания по соединению системы подачи воздуха и трубопроводов

- 1) Размещайте трубопроводы подачи сжатого воздуха согласно следующему рисунку.
- 2) Выберите воздушный шланг в соответствии с рекомендуемым внутренним диаметром воздушного шланга в таблице спецификаций инструментов.
- 3) Установите давление воздуха в соответствии с рекомендованным рабочим давлением в таблице спецификаций инструментов. Регулируйте давление воздуха редукционным клапаном.
- 4) Длина воздушного шланга за редукционным клапаном не должна превышать 3 м. Чрезмерно длинный воздушный шланг может привести к снижению давления воздуха на входе воздуха в пневматический инструмент.



V. Часто встречающиеся неисправности и способы их устранения

Всегда отключайте подачу воздуха перед тем, как приступить к ремонту, сборке и разборке инструмента.

Неисправности	Возможные причины	Метод устранения
Инструмент не поворачивается или медленнее	Воздушный канал может быть забит посторонними предметами	Проверить и удалить посторонние предметы
	Рабочее колесо имеет износ или разрывы	Заменить рабочее колесо
	Часть шестерни или подшипник повреждается	Заменить шестерню или подшипник
	Поворотная кнопка регулятора скорости не отрегулирована на месте	Регулировать поворотную кнопку
	Слишком низкое давление воздуха	Регулировать давление на входе воздуха
Инструмент не может остановиться	О-образное кольцо кнопки изнашивается или не может быть позиционировано	Заменить кнопку в сборе
	Штифт на входе воздуха имеет деформацию изгиба	Заменить штифт на входе воздуха
	Впускная пружина неисправна	Заменить впускную пружину
Инструмент не поворачивается и имеет большой объем выхлопных газов	Рабочие колеса ротора забились	Проверить и удалить посторонние предметы
	Ротор мотора застрял из-за покрытия ржавчиной	удалить ржавчину и добавить смазку
Крутящий момент инструмента постепенно уменьшается, но вращение нормальное.	чрезмерный износ ударных частей	Проверить и заменить детали
	Недостаток смазки	Залить смазочное масло или консистентную смазку
	Выходной вал и муфта изнашивались	Заменить выходной вал и муфту

가. 사타 에어 공구의 종류 및 그 응용 범위 구분 사타 에어 공구의 사용 방법

사용 장소와 사용 요점을 상세히 이해한다 :

- 1) 사용 요구와 공구의 디자인 파라미터에 근거하여 정확하게 사타 에어 공구를 선택한다.
- 2) 주기적으로 당신의 사타 에어 공구를 점검과 정비한다.
- 3) 당신의 사타 에어 공구를 안전하게 저장과 운반한다.
- 4) 사타 에어 공구를 사용하는 과정 중에서 가능하게 존재할 수 있는 위험성을 주변 사람들에게 알린다.
- 5) 에어 공구를 사용하는 안전 규칙 및 방호 방법을 이해하고 명확한다.

나. 제품 안전 설명

-  사타 에어 공구를 사용하기 전에 사용 설명서를 자세히 읽고 안전 확보와 정확하게 사타 에어 공구를 사용한다.
-  사용자 스스로 사타 에어 공구 및 그 부품의 구조와 디자인 변경을 금지하고 구조와 디자인을 변경하면 공구 파손과 인명 피해를 초래할 수 있다.
-  에어 배관을 직접 본인 또는 타인을 향해서는 안 된다.
-  에어 공구를 조작, 수리하거나 부품을 교체할 때 눈 및 얼굴 보호 장비를 착용하여 조각 및 잡물이 눈에 들어가는 것을 방지하세요.
-  에어 공구 사용시 액세서리, 스킨, 넥타이 등 밀착한 옷과 긴 머리를 피해 주시고 회전 중의 에어 공구에 닿지 심각한 인명 피해를 초래하는 것을 피한다.
-  절대 직접 회전 중의 회전 축 및 부품을 접촉하지 마세요.
-  사타가 지정한 서류 및 부품을 사용하시고 사타에서 인정하지 않은 서류 및 부품을 사용하면 인명 피해와 공구 파손을 초래할 수 있다.
-  에어 공구는 작업 중에 비교적 큰 충격과 진동이 발생할 수 있고 충격한 힘을 확보하여 작업 중의 에어 공구를 잡으세요.
-  사타 에어 공구 사용을 중지하거나 부품을 교체하거나 수리할 때 먼저 에어 원을 차단하고 에어 공구와 에어 배관을 분리하세요.
-  에어 배관을 오랜 시간 통과 및 작업 지역에 체류하는 것을 피해 주시고 걸림, 미끄러 넘어져 심각한 피해를 초래하는 것을 방지하세요.
-  에어 공구는 작업시 비교적 높은 소리가 나고 기준에 부합된 귀 막이 용구를 착용하세요.
-  에어 공구는 작업 중에 분진, 입자, 연무 또는 가티 유해 가스가 생길 수 있고 기준에 부합된 마스크 또는 기타 호흡 보호 설비를 착용하여 가능한 건강 피해를 피해 주세요.



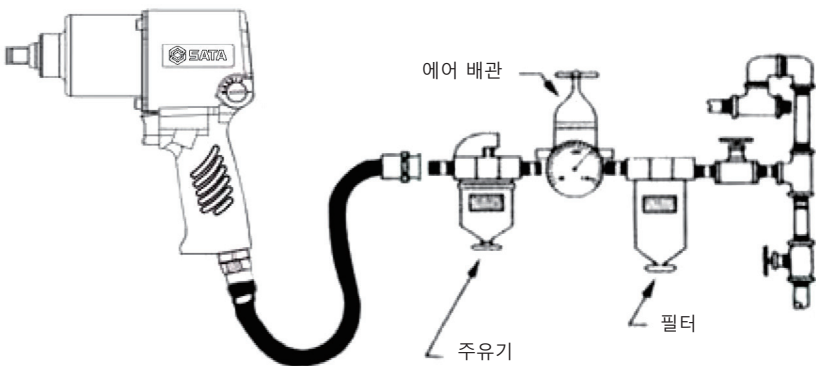
오랜 시간 반복되는 동작, 불정확한 자세 및 진동은 국부 또는 전신 피로, 마비 및 통증을 초래할 수 있고 즉시 에어 공구 사용을 중지하고.

다. 공구 사용과 정비 주의사항

- 1) 에어 압력은 공구 규격표와 공구 표찰 위에 명기한 에어 압력을 초과하지 말아야 한다.
- 2) 매번 사용전과 사용후 에어 공구 유입구 또는 지정된 윤활유 주입구로 10 방울 윤활유를 주입한다. 매번 연속하여 에어 공구를 1시간 초과하여 사용하여도 한 번 윤활유 주입 조작을 반복하여야 한다.
- 3) 급기 배관 중에 오일미스트 윤활기가 있으면 급유량을 분당 3 방울로 조절한다.
- 4) 깨끗하고 건조한 에어 사용을 보증한다.
- 5) 급기 배관 중에 에어 처리 3점 유닛 - 필터, 감압밸브와 오일미스트 윤활기를 사용하세요.
- 6) 매일 컴프레서 가스홀더와 필터 중의 응축수를 점검과 배출한다.
- 7) 매일 오일미스트 윤활기 중의 윤활유를 점검과 보충한다.
- 8) 지정된 윤활유 또는 그리스를 사용하여 사타 에어 공구를 윤활한다.
- 9) 에어 모터와 오일미스트 윤활기 중에 에어 공구 전용 윤활유 또는 SEA#5 윤활유를 사용하세요. 지정된 주입구로 윤활유를 주입해 주세요.
- 10) 충격과 전동 부품의 윤활은 몰리브덴기 그리스를 사용해 주세요. 지정된 윤활유 주입구로 윤활유를 주입해 주세요.

라. 에어 공급 시스템 및 배관 연결 주의사항

- 1) 아래 도면을 참고하여 에어 배관을 배치하세요.
- 2) 공구 규격표 위에 추천한 에어 배관 내경에 근거하여 에어 배관을 선용해 주세요.
- 3) 공구 규격표 위에 추천한 작업 에어 압력에 따라 에어 압력을 설정하고 감압 밸브로 에어 압력을 조절해 주세요.
- 4) 감압 밸브 후의 에어 배관 길이는 3m 를 초과하여서는 안 되고 너무 긴 에어 배관은 에어 공구 유입구의 에어 압력이 떨어지게 된다.



에어컨디셔너

마. 흔한 고장 제거 방법

공구를 수리 분해 조립 전에 반드시 에어를 차단하여야 한다.

고장 현상	가능한 원인	제거 방법
공구가 돌지 않거나 회전 속도가 느려진다.	에어 배관이 이물질에 막힐 수 있다.	이물질을 점검 제거한다.
	베인 마모 또는 파열	베인 교체
	기어 부분 파손 또는 베어링 파손	기어 또는 베어링 교체
	속도 조절 다이얼 버튼 예정 위치로 조절하지 않는다.	속도 조절 다이얼 버튼을 조절한다.
	에어 압력이 너무 낮다.	유입구 압력을 조절한다.
공구가 회전을 정지할 수 없다.	다이얼 버튼 오링이 마모 또는 위치를 설정할 수 없다.	다이얼 버튼 어셈블리를 교체한다.
	입구 이젝터 핀이 굽혀 변형되었다.	입구 이젝터 핀을 교체한다.
	입구 스프링이 실효되다.	입구 스프링을 교체한다.
공구가 회전되지 않고 배기량이 크다.	회전 베인이 막히다.	이물질을 점검 제거한다.
	모터 회전자가 녹으로 끼여 돌지 않는다.	녹을 제거하고 윤활유를 주입한다.
공구 토크가 점차 낮아지지만 정상적으로 회전한다.	충격 부분 부품이 과도 마모되었다.	점검하여 부품을 교체한다.
	윤활이 부족하다.	윤활유 또는 그리스를 주입한다.
	출력축, 슬리브 마모	출력축, 슬리브 교체

I. Distinguir os tipos de ferramentas pneumáticas da SATA e sua faixa de aplicação

Saiba mais sobre métodos de uso, lugar de uso e pontos de uso das ferramentas pneumáticas da SATA:

- 1) De acordo com os parâmetros de design das ferramentas e os requisitos de uso, as ferramentas pneumáticas da SATA são selecionadas corretamente.
- 2) Sempre verifique e mantenha suas ferramentas pneumáticas da SATA.
- 3) Armazene e transporte com segurança suas ferramentas pneumáticas da SATA.
- 4) No processo de usar as ferramentas pneumáticas da SATA, você precisa lembrar de perigos ao pessoal próximo.
- 5) Conhecer e esclarecer os procedimentos de segurança e métodos de proteção de ferramentas pneumáticas.

II. Instruções de segurança do produto



Leia atentamente o manual de instruções antes de usar as ferramentas pneumáticas da SATA para garantir o uso seguro e correto das ferramentas pneumáticas da SATA.



É proibido alterar a estrutura e o design das ferramentas pneumáticas da SATA e seus acessórios por si mesmos, pois a alteração da estrutura e do projeto causará danos às ferramentas e ferimentos pessoais.



Não aponte o tubo de ar comprimido diretamente para si ou para outras pessoas.



Ao manusear ou reparar ferramentas pneumáticas ou substituir peças, use protetores oculares e faciais para evitar que detritos e impurezas voem aos olhos.



Ao usar ferramentas pneumáticas, evite usar jóias, cachecóis, gravatas etc., bem como roupas soltas e cabelos compridos para evitar entrar nas ferramentas pneumáticas rotativas, causando ferimentos graves.



Não toque no eixo giratório e nos acessórios em contato direto.



Use os acessórios e peças de reposição especificados pela SATA, e o uso de acessórios e acessórios que não sejam aprovados pela SATA pode causar ferimentos pessoais e danos às ferramentas.



As ferramentas pneumáticas podem gerar grande impacto e vibração durante o trabalho. Por favor, certifique-se de que há energia suficiente para manter as ferramentas pneumáticas em operação.



Ao usar as ferramentas pneumáticas da SATA ou ao substituir peças ou realizar reparos, desligue o suprimento de ar comprimido e separe as ferramentas pneumáticas e os tubos de ar comprimido.



Por favor, evite deixar o tubo de ar no corredor e área de trabalho por um longo tempo para evitar lesões graves causadas por tropeçar ou escorregar.



As ferramentas pneumáticas produzirão um volume maior ao trabalhar, por favor, use protetores auriculares padrão.



As ferramentas pneumáticas podem gerar poeira, partículas, fumaça ou outros gases nocivos durante a operação. Use uma máscara padrão ou outro dispositivo de proteção respiratória para evitar possíveis riscos à saúde.



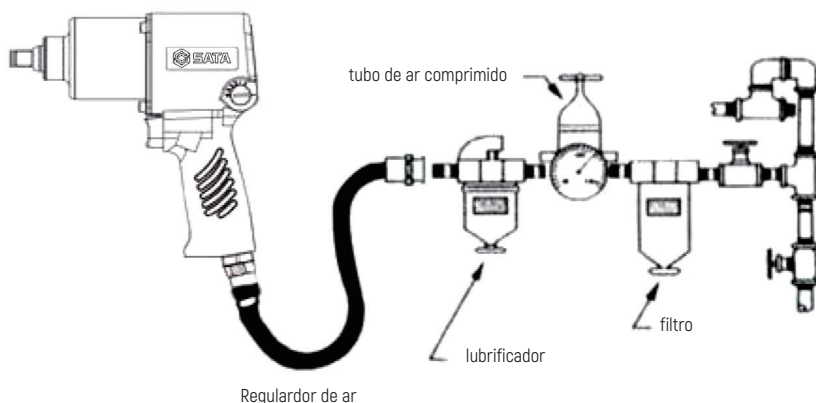
Movimentos repetidos por muito tempo, postura incorreta e vibração podem causar fadiga local ou geral, dormência e dor. Por favor, pare de usar ferramentas pneumáticas imediatamente e consulte um médico.

III. Uso de ferramentas e precauções de manutenção

- 1) A pressão do ar comprimido não deve exceder a pressão de ar indicada na folha de especificação da ferramenta e na placa de identificação da ferramenta.
- 2) Injete 10 gotas de lubrificante da entrada da ferramenta pneumática ou do orifício de enchimento do lubrificante especificado antes de cada uso e após o uso. Repita o uso de ferramentas pneumáticas por mais de uma hora a cada vez.
- 3) Se um lubrificador de névoa de óleo for usado na linha de suprimento de ar, a quantidade de suprimento de óleo é ajustada para 3 gotas por minuto.
- 4) Certifique-se de que o ar comprimido limpo e seco seja usado.
- 5) Por favor, use tratamento de fonte de ar triplos na linha de fornecimento de gás - filtro, válvula redutora de pressão e lubrificador de névoa de óleo.
- 6) Verifique e drene o condensado do tanque do compressor e filtre diariamente.
- 7) Verifique e reabasteça o óleo no lubrificador de névoa de óleo diariamente.
- 8) Lubrifique as ferramentas pneumáticas da SATA com lubrificantes ou graxas especificados.
- 9) Use um lubrificante especial para ferramentas pneumáticas ou o lubrificante SEA#5 para motor a ar e lubrificador de névoa de óleo. Preencha o orifício de óleo especificado com óleo.
- 10) Use graxa à base de molibdênio para lubrificação de componentes de impacto e transmissão. Encha a graxa com o orifício de enchimento de graxa especificado.

IV. Sistema de fornecimento de ar e precauções de conexão de tubulação

- 1) Por favor, consulte a figura abaixo para organizar a linha de fornecimento de ar comprimido.
- 2) Por favor, selecione a traqueia de acordo com o diâmetro interno recomendado da traqueia na folha de especificações da ferramenta.
- 3) Por favor, ajuste a pressão do ar de acordo com a pressão de trabalho recomendada na folha de especificações da ferramenta. Use uma válvula redutora de pressão para ajustar a pressão do ar.
- 4) O comprimento do tubo de ar após a válvula redutora de pressão não deve exceder 3 metros. O tubo de ar excessivamente longo fará com que a pressão de ar da entrada de ar da ferramenta pneumática diminua.



V. Métodos comuns de solução de problemas

Sempre corte o suprimento de ar antes de reparar a ferramenta.

Fenômeno de falha	Causa possível	Solução de problemas
A ferramenta não gira ou desacelera	As vias aéreas podem ser bloqueadas por corpos estranhos	Verifique e remova objetos estranhos
	Lâmina desgastada ou quebrada	Substituição de lâminas
	Danos parciais à engrenagem ou danos no mancal	Substitua a engrenagem ou o mancal
	O botão de controle de velocidade não está ajustado no lugar correto	Ajuste o botão de controle de velocidade
	Baixa pressão de ar	Ajustar a pressão de entrada
A ferramenta não pode parar de girar	O botão do anel-O desgastado ou não pode ser posicionado	Substitua a montagem do botão
	Deformação de flexão do pino de entrada de ar	Substitua o pino de entrada de ar
	Falha de mola de entrada de ar	Substitua a mola de entrada de ar
A ferramenta não gira e o volume de exaustão é grande	As lâminas do rotor estão bloqueadas	Verifique e remova objetos estranhos
	O rotor do motor está preso devido à ferrugem	Remova a ferrugem e adicione lubrificante
O torque da ferramenta é gradualmente reduzido, mas a rotação é normal.	Desgaste excessivo de peças de impacto	Verifique peças de reposição
	Lubrificação insuficiente	Enchimento com óleo lubrificante ou graxa
	Eixo de saída, desgaste da luva	Substitua o eixo de saída e bucha

一、世達空氣壓工具の種類と用途範囲を見分ける

世達空氣壓工具の使用方法、使用場所、使用要点について詳しく理解します：

- 1) 使用要件と工具の設計パラメータに従って、世達空氣壓工具は正しく選択されています。
- 2) 世達空氣壓工具を常に点検し保守してください。
- 3) 世達空氣壓工具を安全に保管し、運搬してください。
- 4) 世界の空氣壓工具を使用する過程で、あなたは近くの危険性をあなたに思い出させる必要があります。
- 5) 空氣壓工具の安全規制と保護方法を理解し、明確にします。

二、製品の安全説明



空氣壓工具を安全に正しく使用するために、世達空氣壓工具を使用する前に取扱説明書をよくお読みください。



世達空氣壓工具とその付属品の構造や設計を自分で変更することは禁止され、構造や設計を変更すると工具の損傷や人体への傷害を引き起こす可能性があります。



圧縮空氣チューブを自分や他の人に直接向けないでください。



空氣壓工具を取り扱ったり修理したり、部品を交換する場合は、ゴミや不純物が目に入ったりしないように目と顔の保護具を着用してください。



空氣壓工具を使用する場合は、回転する空氣壓工具に巻き込まれて、重傷を負うことを避けるため、アクセサリ、スカーフ、ネクタイ、ゆったりした服や長い髪を身に着けないでください。



回転中の回転軸や付属品に直接触れないでください。



世達が指定した付属品および部品を使用してください。世達が承認していない付属品および部品を使用すると、人身傷害とツールを引き起こす可能性があります。



空氣壓工具は作業中に大きな衝撃や振動を発生させる可能性がありますので、空氣壓工具を作業中に保持するのに十分な力があることを確認してください。



世達空氣壓工具の使用を停止する場合、または部品を交換したり修理を行う場合は、圧縮空氣の供給をオフにて、空氣壓工具と圧縮空氣パイプを分離してください。



つまずいたり滑ったりして重傷を負うことを防ぐために、通路や作業場所にエアパイプを長時間放置しないでください。



空氣壓工具は作業時により高い音量を生み出しますので、標準的な耳の保護具を着用してください。



作業中に空氣壓工具によって粉塵、粒子、煙、またはその他の有害ガスが発生することがありますので、健康への危険を避けるために標準的なマスクまたはその他の呼吸用保護具を着用してください。



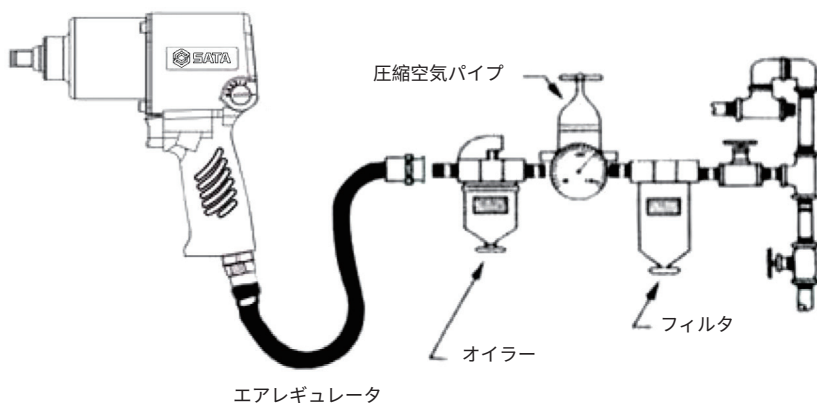
長時間の繰り返し動作、誤った姿勢および振動は、局部的または全身的な疲労、しびれ、および痛みを引き起こす可能性があります。このような場合、空気圧工具の使用を直ちにやめて医師に相談してください。

三、ツールの使用およびメンテナンス上の注意事項

- 1) 圧縮空気の圧力は、ツールの仕様書および銘板に記載されている空気圧を超えてはなりません。
- 2) 各使用前および使用後に、空気圧工具の吸気口または指定された潤滑剤充填穴から10滴の潤滑剤を充填します。毎回1時間以上空気圧工具を連続して使用する場合は、潤滑剤を充填する操作を繰り返す必要があります。
- 3) 給油ラインにルブリケータを使用した場合、給油量は毎分3滴に調整されます。
- 4) 清潔で乾燥した圧縮空気を使用してください。
- 5) ガス供給ラインのFRLユニット—エアフィルター、レギュレーター、ルブリケータを取り扱うには空気源を使用してください。
- 6) 毎日凝縮液をチェックしてコンプレッサタンクから排出し、濾過します。
- 7) ルブリケータの潤滑剤を毎日点検して補充してください。
- 8) 指定した潤滑剤またはグリスを使用して、世達空気圧工具に潤滑剤を塗布します。
- 9) エアモータおよびルブリケータには、空気圧工具用潤滑剤またはSEA # 5潤滑剤を使用してください。指定されたオイル穴にオイルを充填してください。
- 10) 衝撃および伝達部品の潤滑には、モリブデン系グリスを使用してください。指定されたグリス充填穴にグリスを充填してください。

四、空気供給システムとパイプライン接続の注意事項

- 1) 下図を参照して圧縮空気供給ラインを配置してください。
- 2) ツールの仕様書の推奨エアパイプ内径に合わせてエアパイプを選択してください。
- 3) ツールの仕様書の推奨使用圧力に合わせて空気圧を設定し、レギュレーターで調整してください。
- 4) レギュレーター後のエアパイプの長さは3mを超えてはいけません。エアパイプの長さが長すぎると空気圧工具のエアインレットの空気圧が低下します。



五、よくある故障の排除方法

ツールを修理や分解組立する前に、必ず空気源を遮断してください

故障現象	考えられる原因	排除策
ツールが回転したり遅くなったりしています	エアパイプが異物で塞がれている可能性があります	異物をチェックし除去します
	ブレードが摩耗したり亀裂しています	ブレードを交換します
	部分的なギアまたはベアリングが損傷しています	ギアまたはベアリングを交換します
	スピードコントロールノブが所定の位置に調整されていません	スピードコントロールノブを調整します
	空気圧が低すぎています	エアインレットの圧力を調整します
工具が回転を止めることはできません	ノブのOリングが摩耗し、または位置決めできません	ノブアセンブリを交換します
	吸気ピンが曲げたり変形しています	吸気ピンを交換します
	吸気スプリングが不良です	吸気スプリングを交換します
工具が回転せず排気量が大きいです	ローターブレードが詰まっています	異物をチェックし除去します
	モーターのローターが錆びて動けなくなります	さびを取り除き、潤滑剤を充填します
ツールのトルクは徐々に減少しますが、回転は正常です	衝撃部品が過剰に摩耗しています	交換部品を確認します
	潤滑が不十分です	潤滑剤またはグリースを充填します
	出力軸とスリーブが摩耗しています	出力軸とスリーブを交換します

I. Distinguir los tipos de herramientas neumáticas Sata y su rango de aplicación

Conozca detenidamente cómo utilizar las herramientas neumáticas de Sata, las situaciones del uso y los puntos principales de uso :

- 1) De acuerdo con las necesidades y los parámetros del diseño de las herramientas, seleccione correctamente las herramientas neumáticas de Sata.
- 2) Siempre revise y mantenga sus herramientas neumáticas de Sata.
- 3) Guarde y transporte de forma segura sus herramientas neumáticas de Sata.
- 4) En el proceso de uso de las herramientas neumáticas de Sata, debe recordar a las personas cercanas a usted los peligros posibles.
- 5) Conozca y comprenda los procedimientos de seguridad y métodos de protección de herramientas neumáticas.

II. Instrucciones de seguridad del producto



Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar las herramientas neumáticas de Sata para garantizar el uso correcto y seguro de las herramientas neumáticas de Sata.



Se prohíbe cambiar la estructura y el diseño de las herramientas neumáticas de Sata y sus accesorios por sí mismos. El cambio de la estructura y el diseño causará daños a las herramientas y lesiones personales.



No apunte el tubo de aire comprimido directamente hacia usted u otras personas.



Cuando se opere, repare las herramientas neumáticas o reemplace las piezas, utilice los protectores para los ojos y la cara para evitar que los desechos y las impurezas vuelen a los ojos.



Al usar las herramientas neumáticas, evite usar las joyas, bufandas, corbatas, y etc., así como la ropa suelta y el cabello largo para evitar que se entren en las herramientas neumáticas rotativas, causando lesiones personales graves.



No toque directamente el eje giratorio y los accesorios que están en rotación.



Utilice los accesorios y piezas de repuesto especificados por Sata, y el uso de accesorios y piezas de repuesto que no estén aprobados por Sata podrá causar lesiones personales y daños a la herramienta.



Las herramientas neumáticas podrán generar grandes impactos y vibraciones durante el trabajo. Asegúrese de que haya suficiente fuerza para sostener las herramientas neumáticas en funcionamiento.



Cuando se deja de utilizar las herramientas neumáticas de Sata o se reemplacen las piezas o realice las reparaciones, cierre la fuente de aire comprimido y separe las herramientas neumáticas y los tubos de aire comprimido.



Evite dejar el tubo de aire comprimido en el pasillo y el área de trabajo durante mucho tiempo para evitar lesiones graves causadas por tropezos o resbalones.



Las herramientas neumáticas producirán un ruido alto cuando se funcionan, utilice la protección auditiva estándar.



Las herramientas neumáticas podrán generar polvos, partículas, humo u otros gases dañinos durante la operación. Utilice la máscara estándar u otro dispositivo de protección respiratoria para evitar posibles riesgos para la salud.



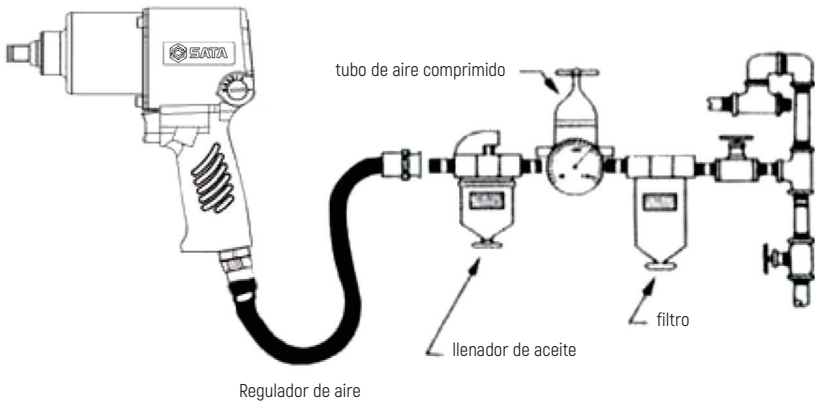
Los movimientos repetidos, la postura incorrecta y la vibración durante mucho tiempo podrán causar la fatiga, el entumecimiento y dolor local o general. Deje de usar las herramientas neumáticas inmediatamente y consulte a un médico.

III. Uso de herramientas y precauciones de mantenimiento

- 1) La presión del aire comprimido no debe exceder la presión de aire indicada en la tabla de especificaciones de la herramienta y en la placa de identificación de la herramienta.
- 2) Inyecte 10 gotas de lubricante en la entrada de aire de la herramienta neumática o del orificio de llenado del lubricante especificado antes de cada uso y después de su uso. Repita la operación de llenado de lubricante, cada vez que se utilice la herramienta neumática durante más de una hora.
- 3) Si se usa el lubricador de neblina de aceite en el tubo de suministro de aire, la cantidad de suministro de aceite se ajusta a 3 gotas por minuto.
- 4) Asegúrese de utilizar el aire comprimido limpio y seco.
- 5) Utilice la pieza triple de fuente de aire en el tubo de suministro de aire--filtro, la válvula liberadora de presión y lubricador de neblina de aceite.
- 6) Revise y drene el agua condensado del tanque del compresor y filtro diariamente.
- 7) Revise y reponga el aceite en el lubricador de neblina de aceite diariamente.
- 8) Lubrique las herramientas neumáticas de Sata con lubricantes o grasas especificados.
- 9) Utilice los lubricantes específicos o el lubricante SEA # 5 en el motor neumático y el lubricador de neblina de aceite. Llene el aceite lubricante a través del orificio de aceite especificado.
- 10) Utilice la grasa a base de molibdeno para lubricar los componentes de impacto y transmisión. Llene la grasa a través del orificio de llenado de grasa especificado.

IV. Sistema de suministro de aire y precauciones de conexión de tubería

- 1) Consulte la figura a continuación para arreglar la tubería de suministro de aire comprimido.
- 2) Seleccione el tubo de aire de acuerdo con el diámetro interior recomendado en la tabla de especificaciones de la herramienta.
- 3) Configure la presión de aire de acuerdo con la presión de trabajo recomendada en la tabla de especificaciones de la herramienta. Utilice la válvula liberadora de presión para ajustar la presión de aire.
- 4) La longitud de la tubería de aire después de la válvula liberadora de presión no debe superar los 3 metros. La tubería de aire excesivamente larga hará que la presión de aire de la entrada de la herramienta neumática disminuya.



V. Soluciones de problemas comunes

Siempre corte el suministro de aire antes de reparar la herramienta.

Fenómeno de falla	Causa posible	Soluciones
La herramienta no gira ni disminuye la velocidad de rotación.	La vía de aire podrá estar bloqueada por materia extraña.	Revise y elimine las materias extrañas
	Hoja desgastada o rota	Reemplace la hoja
	Daño del engranaje o daño del eje	Reemplace el engranaje o el eje
	La perilla de control de velocidad no está ajustada en su lugar	Ajuste la perilla de control de velocidad
	La presión de aire es demasiado baja	Ajuste la presión de entrada de aire
La herramienta no puede dejar de girarse	El anillo O de perilla está desgastado o no puede posicionarse	Reemplace el conjunto de la perilla
	El pasador superior de la entrada de aire está deformado	Reemplace el pasador superior de la entrada de aire
	Falla de resorte de entrada de aire	Reemplace el resorte de entrada de aire
La herramienta no gira y la cantidad de escape de aire es grande	Las hojas del rotor están bloqueadas	Revise y elimine los objetos extraños
	El rotor del motor está atascado debido a la oxidación	Elimine el óxido y añada el lubricante
El par de torsión de la herramienta se reduce gradualmente pero la rotación es normal	Desgaste excesivo de las piezas de impacto	Revise y reemplace las piezas de repuesto
	Lubricación insuficiente	Relleno con aceite o grasa lubricante
	Eje de salida, desgaste de manguito	Reemplace el eje de salida y el manguito

版本号 / Version No / Versionsnummer / Номер версии
버전 번호 / Versão no. / バージョン番号 / No. de versión:

V_SC_2020_0608

世达工具（上海）有限公司

SATA TOOL (SHANGHAI) LIMITED

Sata Werkzeuge (Shanghai) GmbH

ООО Шанхайская компания по производству инструментов SATA

사타 공구 (상하이) 유한회사

Ferramentas Sata (Xangai) Co., Ltda.

世達工具（上海）有限公司

SATA Tools (Shanghai) Co., Ltd.

客户服务：上海市浦东新区碧波路 177 号 A 座 302 室

Customer service: Room 302, Area A, No. 177, Bibo Road, Pudong New Area, Shanghai

Kundendienst: Raum 302, Gebäude A, Bibo Straße 177, Pudong-Neubezirk, Shanghai

Обслуживание клиентов: Офис 302, здание А, ул. Бибо 177, новый район Пудун, г. Шанхай

고객 서비스 : 상하이시 푸둥신구 비보로 177 번 A 동 302 실

Atendimento ao Cliente: Rua Bibo, No.177, Sala 302, Bloco A, Novo Distrito de Pudong, Xangai

アフターサービス：上海市浦东新区碧波路 177 号 A 棟 302 室

Servicio al cliente: Calle Bibo N.º 177, Bloque A, Oficina 302, Nueva Área de Pudong, Shanghai.

邮编 / Post / Postleitzahl / Почтовый индекс / 우편번호 / Código Postal / 郵便番号 / Código postal: 201203

电话 / Tel./ Tel./ Тел./ 전화 / Tel. / 電話番号 / Tel.: {86 21} 6061 1919

传真 / Fax/Fax/Факс./ 팩스 / Fax/ ファックス番号 / Fax: {86 21} 6061 1918