

ドリル取扱説明書

6RD-4500H YRD-6N/YRD-8N YRD-10N/YRD-13N

目次

○エアツールを 安全に使用していただくための警告・注意	1~8
○エアドリルを 安全に使用していただくための警告・注意	18~20
○外観図／仕様／標準付属品	24~28
○タッチジョイント締付トルク	29
○キリの取付け方	30~31
○2段式スロットル機構装置	31
○点検とその処置	32~33



- このたびはヨコタ製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
- ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、内容を十分にご理解の上、正しくご使用ください。
- この取扱説明書は必ず保管してください。

INSTRUCTION MANUAL FOR DRILLS

6RD-4500H YRD-6N/YRD-8N YRD-10N/YRD-13N

CONTENTS

○Warnings and Cautions for Safe Use of Pneumatic Tool	9~16
○Warnings and Cautions for Safe Use of Pneumatic Drill	21~23
○External View, Specification, and Standard Accessory	24~28
○Tightening torque of touch joint	29
○Mounting of Drill	30~31
○Two-stage Throttle Mechanism	31
○Checks and Countermeasures	34~35



- Thank you very much for purchasing this YOKOTA product.
- Please be sure to thoroughly read this Instruction Manual and fully understand the instructions before use.
- Please be sure to retain this Instruction Manual at hand.

エアツールを安全に使用していただくための警告・注意

⚠ 警告：下記項目内容を十分理解の上、本書をお読みください。

■安全上の注意事項は、次の見出しを掲げております。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠ 警告…誤った取扱をしたときに、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。

⚠ 注意…誤った取扱をしたときに、使用者が障害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される場合。

※「**⚠ 注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

■本書はご使用される方が、いつでも利用できる場所に大切に保管し、繰り返しお読みください。

■本書および製品に貼付けされている警告ラベルを紛失または汚損された場合は、弊社もしくはご購入の販売店を通じ、速やかにお取寄せの上、正しく保管または貼付けしてください。

■当製品を譲渡もしくは貸出される場合は、本書を必ず添付してください。

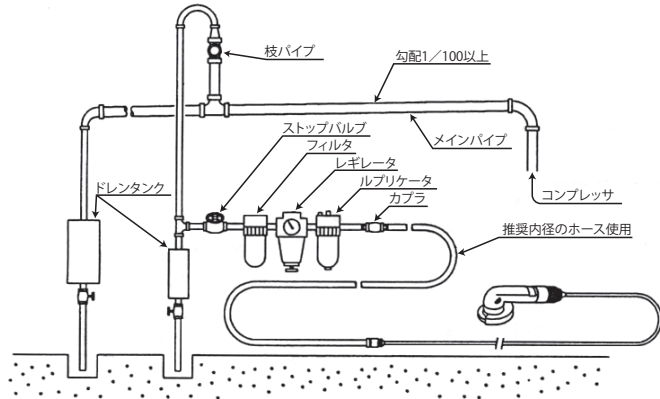
お買い上げの製品または本書の内容について、ご質問がおありの場合は弊社もしくはお買い上げの販売店までお問い合わせください。

⚠ 警告 ■ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、内容を十分にご理解の上、正しくご使用ください。

⚠ 注意 ■エアツールを使用する前に準備頂くもの

●適正な配管設備をご準備ください。

配管略図



配管は清浄で乾燥した圧縮空気を送るよう実施しなければなりませんので、いかにコンプレッサーを合理的に設置しても配管に注意を怠りますと圧力降下、ドレンなどの悪影響により、出力の低下、および工具の早期破損を生ずる原因となりますので十分にご注意ください。

圧力はコンプレッサーの近くと遠くとでは必然的に差ができるものですが、特に空気の流れの速い場合はかなりの値に達することがあります。これは一般に途中損失、またはパイピングロスといわれるもので空気流とパイプ、またはホースの内壁との摩擦による損失や外部への洩れなどが原因です。

その圧力降下は管が大きくなれば減り、管の長さには損失は比例するもので、上記配管略図のようにレシーバーから各々のパイプを経て、フィルタ、レギュレータ、ルブリケータによってドレン、および塵埃などの除去、適正圧力の確保、自動給油を行い、種々の悪影響を防ぎます。

⚠ 注意 ●ドレンの除去

午前午後の作業開始前にドレンタンク内のドレンの除去を行ってください。使用前にはエアホースの空吹きを行ってエアホース内のドレンを吹き出してから、エアホースを接続してください。

⚠ 注意 ●適正な空気圧力で使用してください。

指定空気圧力以上での使用は製品の破損・事故の原因となりますので、圧力計、減圧弁等を設置して、必ず適正な空気圧力（無負荷時の配管動圧）で使用してください。空気圧力の設定方法は、ツールから先端工具が取り外されている状態で、ツールを無負荷で作動させ、配管上のレギュレータで設定してください。
※指定空気圧力はP 1 8 参照

⚠ 注意 ●清浄で乾燥した圧縮空気を供給してください。

塵埃、ドレン等は故障および事故の原因となりますので、清浄で乾燥した圧縮空気を供給するようにしてください。エアドライヤ、エアフィルタ等の設置をおすすめします。

⚠ 警告 ●適正なエアホースを使用してください。

エアホースは耐油性で外面が耐摩耗性を有し、規定内径で作業空気圧力に適合したものを使用してください。また、老朽化したものや極端に長いもの（推奨長さ：5m以内）は使用しないでください。

⚠ 警告 ●適切な周辺機器・アクセサリをご使用ください。

先端工具・ソケット・ビット・ドリル・砥石・チゼル・ニードル等、動力工具に適合したものをご使用ください。また安全で正しい使用方法に関して不明点や疑問のある場合は、本機を使用する前にメーカーまたは販売店に必ずご相談ください。

⚠ 警告 ■ 作業環境について

- **作業場は十分に明るくし、いつもきれいに保ってください。**
暗い作業場や散らかった作業場は事故の恐れがあります。照明等に留意し、整理整頓を心がけてください。
- **爆発の危険のあるところでは使用しないでください。**
エアツールは引火や爆発の恐れがある場所では、危険ですので絶対に使用しないでください。
- **高所作業には十分注意してください。**
エアツールの落下による事故を防止するため、高所での作業時は安全ワイヤの使用等の落下防止策を講じてください。また足場の安全性を十分確認し、転落事故に注意してください。
- **関係者以外は近づけないでください。**
作業場所には作業関係者以外は近づけないでください。特に子供は危険です。
- **騒音に注意してください。**
騒音に関しては法令および各都道府県の条例で定める規制があります。周囲に迷惑をかけないように規制値以下で使用されることが必要です。必要に応じ遮音壁等を設けてください。
騒音が作業者の位置にて85dB（A）を越える場合は、必ず耳栓を使用してください。また85dB（A）以下の場合についても、耳栓を使用されることをおすすめします。

⚠ 警告 ■ 作業保護具について

- **作業保護具を使用してください。**
人体保護のため、作業に応じヘルメット、保護めがね、耳栓、防塵マスク、安全靴等の作業保護具を使用してください。
- **適した服装で作業してください。**
ダブダブの服やネックレス等の装身具は着用せず、作業に適した服装で作業してください。また、長い髪の毛がエアツールにかからないように、帽子等で覆ってください。

⚠ 警告 ■ エアツール使用時の基本的な注意事項について

- **作業は十分注意して行ってください。**
軽率な行動や非常識な行動および疲れている場合の使用等はけがや事故の原因となりますので、油断しないで、十分注意して作業を行ってください。
- **指定された用途以外に使用しないでください。**
指定用途以外への使用は事故の原因となりますので、絶対に行わないでください。
- **無理な使用は行わないでください。**
過負荷での無理な使用は、エアツールの破損や故障の原因となりますので、能力以内で使用するようになしてください。
- **エアツールの取扱は丁寧に行ってください。**
乱暴な取扱は事故や故障の原因となりますので、エアツールを投げたり落としたりして、衝撃を与えないようにしてください。
- **エアホースの取扱は丁寧に行ってください。**
エアホースをエアツールの支えや、上げ下げに使用しないでください。エアホースの破損は事故の原因となります。
- **使用した工具類は、必ず取外してください。**
エア源とつなぐ前に、アクセサリ固定に用いたスパナや、能力調整に用いた六角レンチ等の工具類が取り外して有る事を確認してください。
- **エアコンプレッサ以外の動力源を使用しないでください。**
エアツールはエアコンプレッサによる圧縮空気を動力源とする工具です。圧縮空気以外の高圧ガス（酸素・アセチレンガス・プロパンガス等）を使用すると爆発の危険があります。

●**エアホース取付け具は確実に取付けてください。**

取付け不備によりエアホースがはずれた場合、エアの噴射によりエアホースが飛び回り、非常に危険ですので、エアホース取付け具はエアホースおよびエアツールに確実に取付けてください。

●**エアホースの接続時はゴミ等の混入に注意してください。**

エアホースを本機に接続する際は、必ずゴミやドレンがなくなるまでエアブローを行ってください。またエアホース接続部のゴミ等は必ず取除いてから接続してください。

●**作業対象物をしっかりと固定してください。**

作業対象物の固定が不十分な場合、作業対象物が飛んでけがをする恐れがありますので、確実に固定して作業を行ってください。

●**可動部に手や布きれ等を近づけないでください。**

使用中は非常に危険ですので、可動部に手や布きれ等を絶対に近づけないでください。

●**電気に対し接触させないでください。**

エアツールは電気との接触に対し絶縁されていませんので、電気に対し接触させないように注意して使用してください。

●**不意な始動を避けてください。**

エアホースを接続する場合は、始動スイッチが停止位置になっているかを確認してください。またエアツールを持ち運びする場合は、始動スイッチに手をかけないでください。

●**排気方向には十分に注意してください。**

エアツール作動時にはオイルミストが発生いたします。またコンプレッサーや配管内の異物等も排出される場合がございますので、排気が直接目や耳にあたらないように、排気方向に注意して使用してください。

●**無理な姿勢での作業は危険です。**

エアツールを確実に保持し、突発的な動きにも対応できるようにして、安定した作業姿勢で作業を行ってください。

●**適切に休憩をおとりください。**

長時間の連続作業は疾病等の原因となりますので、適当に休憩をおとりください。また痛み等、身体に異常を感じた場合は、直ちに使用を中止し、医師の診断を受け、その指示に従ってください。

●**改造は絶対にしないでください。**

改造を行っての使用は事故の原因になりますので、絶対に行わないでください。また、純正部品以外の部品を組み込むことも行わないでください。

●**部品を取外さないでください。**

取付けてある部品やねじ類を取外しての使用は、事故の原因になりますので、絶対に行わないでください。

●**エアツールに異常を感じた場合は直ちに使用を中止してください。**

使用中に異常を感じた場合は直ちに使用を中止して、点検・修理を依頼してください。

●**危険が予測される場合はエアの供給を止め、エアホースをエアツールからはずしてください。**

使用しない、または保守点検を行う場合や、先端工具・砥石・チゼル等の交換を行う場合、その他危険が予測される場合は、必ずエアの供給を止め、エアホースをエアツールからはずしてください。なお、自動的に圧縮空気を遮断する保護装置（カップリング等）を使用していない限り、エアホースを取外す場合は、まず元コックを締め、エアホースへの圧縮空気の供給を止め、次に本機のバルブを開き、エアホース内の残存空気を排出してから行ってください。

⚠ 警告 ■保守・点検・修理について

●保管には十分な配慮を行ってください。

使用しない場合は、十分に手入れを行い、子供の手の届かない、乾燥した場所に保管してください。

●給油は大切です。

給油の効果として、エアモーター部、及びギヤ等の早期磨耗を防ぎ、錆びの発生を抑制します。給油を怠りますと、故障の原因となるばかりでなく、事故の恐れがありますので、エアモーター部に1日2～3回 TKa等油圧ユニット搭載モデルにはコスモロックドリル46を他のツールにはコスモタービン32（タービン油 ISO VG32）を数滴給気口より補給してください。自動滴下機能を有するルブリケータの設置をおすすめします。

※上記推奨オイルは弊社で取り扱いできます。

●使用前には必ず点検を行ってください。

使用前にはねじ部のゆるみや部品の損傷等がないか必ず点検してください。性能の低下や故障の原因となるばかりでなく、危険をとまなう恐れがあります。

●保守・点検を必ず実施してください。

安全に効率良く作業していただくために、保守・点検を怠らないでください。

●先端工具等、周辺機器の点検を必ず実施してください。

先端工具（ソケット・ビット・ドリル・砥石・チゼル・ニードル等）の周辺機器も安全に効率よく作業いただくために、保守・点検を実施してください。先端工具等と本体との接続部分も常に摩耗、破損等がないか点検し、必要なら交換もしくは修理を依頼してください。接続部分に遊び、ガタつきの大きいものは、破損して怪我をするおそれがありますので、絶対に使用しないでください。


●修理は弊社または弊社認定（指定）のサービス工場にご依頼ください。


修理は弊社または弊社認定（指定）のサービス工場に、お買い求めの販売店または代理店等を通じ、ご依頼ください。お客様の勝手な処置により、事故や不具合が生じた場合は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。


Warnings and Cautions for Safe Use of Pneumatic Tool

 Please read this manual with a full understanding of following precautions.

■ In this Instruction Manual, safety precautions prefix either of the following safety alert pictograms. All are important items relating to safety and must be observed.

 **WARNING** ...Cases where mishandling induces a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in a death or serious personal injury.

 **CAUTION** ...Cases where mishandling induces a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate personal injury or property damage.

※Note: Even items described in “ CAUTION” may lead to serious consequences depending on circumstances.

■ Retain this Instruction Manual in a place where it is always available for anyone who needs to use it.

■ In cases where you lose this Instruction Manual or the warning label affixed to the product or make it dirty, immediately contact us or your YOKOTA representative to obtain the Manual or the warning label, and then properly retain the Manual or replace the warning label.

■ In cases where you transfer or rent this product, be sure to attach this Instruction Manual to it.

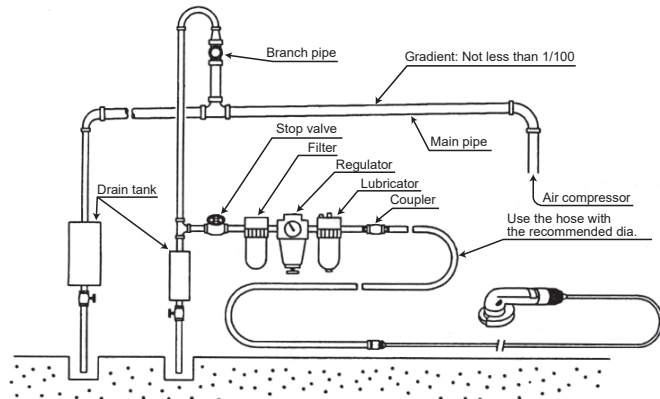
Should you have any questions about the product you purchased or this Instruction Manual, please contact us or your YOKOTA representative.

⚠ WARNING ■ Be sure to thoroughly read this Instruction Manual and fully understand the instructions before use.

■ Preparation before use of pneumatic tool







● Proper piping facility should be prepared.


Schematic Piping Diagram



Piping must be installed so that clean and dry compressed air will be supplied. To install piping, note that even if the air compressor is reasonably installed, lack of proper care to the piping will result in a decrease in output and early damage to tools due to adverse influence such as pressure drop or drain. Air pressure inevitably varies with distances from the air compressor. However, the air pressure may significantly vary particularly in case of high-velocity airflow. This phenomenon is commonly referred to as mid-flow loss or piping loss which results from loss or leakage to outside due to friction between airflow and the pipe or the inner wall of the hose

The pressure drop decreases as the pipe size increases, and the loss is proportional to the pipe length. Consequently, as per schematic piping diagram above, compressed air passes through pipes via the receiver, and drainage and dust are eliminated, proper air pressure is secured, and automatic lubrication is conducted by the filter, regulator, and lubricator, respectively.

-  **CAUTION** ● **Elimination of drain**
Before starting work in the morning and afternoon, eliminate drain from the drain tank. Before use, purge air through the air hose to eliminate drain from the air hose, and then connect the air hose to the pneumatic tool.
-  **CAUTION** ● **Use this pneumatic tool at proper air pressure.**
Using the pneumatic tool at air pressure over the specified air pressure could result in damage to it or accidents. To avoid that, be sure to mount a pressure gauge and a reducing valve and use the pneumatic tool at proper air pressure (dynamic air pressure with the gauge of air piping at free speed). As the setting method of air pressure, adjust the regulator on the air piping, running the tool without any tip tool at free speed.
※Refer to the page 21 on the specified air pressure.
-  **CAUTION** ● **Supply clean and dry compressed air.**
Since dust or drain could result in malfunctions of the pneumatic tool or accidents, supply clean and dry compressed air to it. For that purpose, it is recommended to install an air drier, air filter, etc.
-  **WARNING** ● **Use proper air hose.**
Use an oil-resistant air hose with abrasion-resistant external surface and suitable for operating air pressure for the specified inside diameter. In addition, do not use a deteriorated or excessively-long air hose (recommended length: 5 meters at maximum).
-  **WARNING** ● **Use the proper peripheral equipment and accessories**
Use the proper tip tool such as socket, bit, drill, grinding wheel, chisel, needles etc., for the power tool.
And when you are not sure about the usage of peripheral equipment and accessories (sockets, bits and couplers), please consult us or your dealer before using them.
-  **WARNING** ■ **Working environment:**
● **Provide adequate lighting for the workplace and keep it clean at all times.**
Dark or messy workplace could result in accidents. To avoid that, pay careful attention to lighting and make efforts to keep the workplace clean and tidy.

 **WARNING** ● **Do not use this pneumatic tool in places with an explosion hazard.**

NEVER use the pneumatic tool in places with explosion and fire hazards. Doing so could induce a hazardous situation.

● **Pay careful attention to the work in high places**

To prevent accidents resulting from the drop of the pneumatic tool, take drop preventive measures such as use of safety wire to work in high places using the pneumatic tool. Also be careful for the falling-off accident, by confirming surely the safety of scaffolding.

● **Keep anyone other than those involved away from the work site.**

Keep anyone, particularly children, other than those involved in the work away from the work site. Not doing so could induce a hazardous situation.

● **Pay careful attention to noise levels.**

There are restrictions on noise levels prescribed by the laws and regulations as well as prefectural ordinances. The pneumatic tool must be used at noise levels below those prescribed by them. Install sound insulation walls as appropriate. If noise levels at the operator's position exceed 85dB (A), be sure to use earplugs. Even if noise levels are not more than 85dB (A), it is recommended to use earplugs.

 **WARNING** ■ **Working protective equipment**

● **Wear personal protective equipment.**

To protect yourself, wear personal protective equipment such as a hard hat, safety glasses, earplugs, a dust mask, safety shoes, etc. depending on work.

● **Work in proper clothing.**

Work in clothing suitable for work. Prohibit the wearing of voluminous clothing or jewelry such as a necklace. Furthermore, persons with long hair must cover it with a hat to keep it away from the pneumatic tool.

 **WARNING** ■ **Basic precautions for use of this pneumatic tool:**

● **Pay careful attention to work.**

Hasty or thoughtless action or using the pneumatic tool when you are tired could result in injury or accidents. Use the pneumatic tool with your eye kept on and careful attention paid to it.

● **Do not use the pneumatic tool for any applications other than those specified.**

NEVER use the pneumatic tool for any applications other than those specified. Doing so could result in accidents.

● **Do not make unreasonable use.**

Use the pneumatic tool within its capacity. Unreasonable use of the pneumatic tool in overload could result in damage to or malfunctions in the pneumatic tool.

● **Handle the pneumatic tool with great care.**

Do not throw or drop the pneumatic tool to give it shocks. Rough handling of the pneumatic tool could result in accidents or malfunctions of it.

● **Handle the air hose with great care.**

Do not use the air hose to support or move upward or downward the pneumatic tool. Doing so could result in damage to the air hose, thus leading to accidents.

● **Remove the tools used, without fail.**

Before connecting to the air source, make sure that the tools such as the spanner used for installing the accessory, hex. wrench for adjusting the capacity, and so on are removed from the pneumatic tool.

● **Do not use any source of power other than air compressor.**

This pneumatic tool is a tool powered by compressed air from an air compressor. Using any high-pressure gas other than compressed air (e.g. oxygen, acetylene gas, or propane gas) could induce an explosion hazard.

● **Securely mount air hose attachments.**

Disconnection of the air hose could cause it to fly about due to air jet, thus inducing an imminently hazardous situation. To avoid that, securely mount the air hose attachment to the air hose and the pneumatic tool, respectively.

● **Be careful with dust contamination when connecting air hose.**

Please be sure to do air blow until dust and drain are gone when connecting air hose with a tool. Also, please be sure to remove dust on the connecting part of air hose.

● **Securely fix workpiece.**

If workpiece is not securely fixed, it could fly to cause personal injury. To avoid that, securely fix workpiece to work.

● **Do not bring your hand or a cloth close to moving part.**

Since the pneumatic tool is in imminent danger while in use, NEVER bring your hand or a cloth to the moving part of the pneumatic tool.

● **Do not bring the pneumatic tool into contact with electricity.**

Since the pneumatic tool is not designed to isolate from electrical contact, use it with careful attention paid not to bring it into contact with electricity.

● **Avoid sudden startup.**

To connect an air hose to the pneumatic tool, check to be sure that the START switch is set to OFF. In addition, to carry the pneumatic tool, do not put your hand on the START switch.

● **Pay utmost care to the direction of exhaust air.**

When the pneumatic tool is operated, oil mist is coming up. Furthermore, as the foreign particles etc., may be exhausted from inside air compressor or air piping, use the pneumatic tool with utmost care paid to the direction of exhaust air so that your eye or ear will not be directly exposed to it.

● **Do not work in an improper body posture.**

Use the pneumatic tool in a stable working posture by securely holding it to be ready to respond to unexpected movement.

● **Take a break as appropriate.**

Continuous work for an extended period of time could result in illness. To avoid that, take a break as appropriate. Furthermore, if you have an abnormal physical sensation such as pain, immediately stop using the pneumatic tool, and then get a physician diagnosis to follow his/her directions.

● **NEVER make any modification to the pneumatic tool.**

NEVER make any modification to the pneumatic tool. Doing so could result in accidents. In addition, never use the spare part other than the genuine one

● **Do not dismount parts.**

NEVER use the pneumatic tool with parts or screws dismounted from it. Doing so could result in accidents.

● **Immediately stop using the pneumatic tool if there is any abnormality on the tool.**

If there is any abnormality in the pneumatic tool, immediately stop using it, and then ask for check and repair.

● **If any hazard is predicted, stop air supply, and then disconnect the air hose from the pneumatic tool.**

When you do not use the pneumatic tool, or perform maintenance and replace the tip tool like grinding wheel, chisel, etc. or if any hazard is predicted, be sure to stop air supply, and then disconnect the air hose from the pneumatic tool. Besides, unless protective devices (couplers and etc.) which can shut down compressed air automatically are used, before removal of air hose, please be sure to first close a main cock and stop compressed air from coming in, and then open a valve on the tool side to discharge remaining air in the air hose.

 **WARNING** ■ **Maintenance, check, and repair**

● **Pay the adequate consideration to store the pneumatic tool.**

Unless the pneumatic tool is used, store it in the dry place beyond children's reach, giving it the enough maintenance.

● **Lubrication is important.**

As the result of lubrication, the premature wearing can be prevented and appearance of rust also can be restricted on the air motor part, gear and so on. Neglecting lubrication could produce rust or abrasion, thus resulting in not only malfunctions of the pneumatic tool butalso accidents. To avoid that, put a few drops of CosmoRock Drill 46 for the models with pulse mechanism like TKaetc. or Cosmo Turbine32 (Turbine oil ISO VG32) for other tools on the air motor part through the air inlet two or three times a day. For that purpose, it is recommended to install a lubricator with automatic drop function.

※Above remommended oil can be handled by us.

● **Be sure to perform check before use.**

Be sure to check the pneumatic tool for any unfastened screws and damaged parts. Not doing so may result in degradation in the performance and malfunctions of the pneumatic tool and further involve hazards.

● **Be sure to perform maintenance and check.**

For safe and effective work, do not neglect maintenance and check of the pneumatic tool.

● **Do not neglect maintenance of accessories.**

Please be sure to always check if there is any wear and breakage of an attachment, a socket stopper and a socket of tools, if required, do exchange or repair them. Especially do not use the tools which have much wobble on the bit inserting part because it can lead injury due to breakage.

● **For repair, ask us or our authorized (or designated) service factory.**

For repair of the pneumatic tool, ask us or our authorized (or designated) service factory through your YOKOTA dealer or distributor. Note that we are not responsible for any accidents or defects arising from customer's arbitrary actions or measures.

エアドリルを安全に使用していただくための警告・注意

本機は、鉄板・アルミ板・サッシ等への穴あけ作業を目的としたエアツールです。

■指定以外の用途、使用は重大な事故につながるおそれがあります。ご使用前に必ず本書をよくお読みになり、内容を十分にご理解の上、正しくご使用ください。

警告

■使用前の注意事項

●空気圧力（無負荷時の配管動圧）が作動時においての0.6MPa以下で使用してください。

使用空気圧力が高すぎますと、本機の破損の原因や事故のおそれがあります。

●エアドリルは、爆発の可能性があるところで使用しないでください。

例えば引火性ガスや可燃性の液体・粉体等のあるところやキリの発熱等により爆発の可能性があるところでは。

●作業する箇所に、電線管・ガス管・水道管などの埋設物がないことを事前に確認してから作業してください。

埋設物にキリが触れますと、感電やガス漏れ等事故の原因になります。

警告

■使用時の注意事項

●手袋を使用しないでください。

キリに巻き込まれるおそれがあり、非常に危険です。

●使用中は、キリの回転部に手や顔を近づけないでください。

キリの切り粉によりけがのおそれがあります。

- 能力以上のキリは使用しないでください。**
過負荷での使用は反力が大きくなって、振り回され、けがをするおそれがあります。また本機の損傷の原因となります。
- 細径のキリは折れやすいので注意してください。**
キリが飛んでけがをするおそれがあります。
- 本機を無負荷で作動させないでください。**
不必要な無負荷運転は、モータ部やギヤ部の異常摩耗の原因となるばかりでなく、キリが飛ぶ危険があります。
- 直接手で切り粉に触らないでください。**
加工後の切り粉は、鋭利な刃物と同じなので指を切ったり、また高温になっているため火傷をします。

注意

- 反力（リアクション）に注意してください。**
本機に何らかの原因により過大な負荷が生じたり、破損した場合は作業者に反力（リアクション）が生じます。本機を確実に保持してください。
- 中型・大型エアドリルは特に過大な反力を生じますので、ひとりでの使用は危険です。**
反力は空気圧力に比例しますので、必ず0.6MPa (6kgf/cm²)以下で使用してください。
- 狭い場所での作業に注意してください。**
反力（リアクション）が生じた時、本機が振り回され、建物や設置物に手等を挟まれないように注意してください。
- 急激な負荷の変化に注意してください。**
キリが貫通した時に、負荷が急激になくなることによる作用への注意を怠らないように使用してください。

- ▲ 警告** ■先端工具の取付・取替時の注意事項
- キリは正しく確実に取り付けてください。
取付・取替は必ずエアの供給を止めてから行い、芯振等がないか確認のうえ使用してください。また、チャックハンドルは必ず外してから使用してください。
- ▲ 注意** ●キリの取付・取替はエアの供給を止め、本体からホースを外してから行ってください。
キリをドリルチャックに差し込んでチャックハンドルでスリップしないように確実に締め付けてください。

Warnings and Cautions for Safe Use of Pneumatic Drill

This drill is a pneumatic tool designed to drill holes in iron sheets, aluminum sheets, sashes, etc.

■ **Using the pneumatic drill for any applications other than those specified could result in serious accidents. To avoid that, be sure to thoroughly read this Instruction Manual and fully understand the instructions before use to insure proper use.**



■ **Precautions before use:**

● **Use the pneumatic drill at operating air pressure below 0.6MPa (dynamic air pressure with the gauge of air piping at free speed).**

Too high operating air pressure could result in damage to this drill or accidents.

● **Do not use the pneumatic drill in places with an explosion hazard.**

Do not use the pneumatic drill in places with flammable gas, fluid, or powder or with an explosion hazard due to heat generation by the drill.

● **Before use, ensure that there is no underground installation of conduits, gas pipes, or water pipes in the work site.**

If the drill comes in contact with such underground installation, accidents such as electric shocks or gas leakage could result.



■ **Precautions for use:**

● **Do not use gloves.**

Using gloves could cause you to get caught in the drill. It is imminently dangerous.

● **Do not move your face or hand close to the rotating part of the drill while in use.**

Doing so could result in personal injury due to chips of the drill.

● **Do not use a drill beyond the drilling capacity.**

Using the pneumatic drill in overload could increase reaction to cause you to wobble about, thus leading to personal injury. Furthermore, that could result in damage to the drill.

● **Note that small-diameter drills are fragile.**

Broken drill could come off and fly to cause personal injury.

● **Do not operate this pneumatic drill at no load.**

Unnecessary no-load operation of the pneumatic drill could not only result in abnormal abrasion of the motor and the gear, but also cause the drill to come off and fly.

● **Do not directly touch chips with your hand.**

Since chips after drilling are the same as sharp blades, doing so could cut your fingers. Furthermore, since the chips are hot, they could burn your fingers.



CAUTION

● **Pay careful attention to reaction.**

If this pneumatic drill causes overload or damage for some reason, reaction to the operator may occur. To avoid that, securely hold the pneumatic drill.

● **Since medium- and large-sized pneumatic drills cause particularly excessive reaction, one-man operation may induce a hazardous situation.**

Since reaction is proportional to air pressure, be sure to use the pneumatic drill at air pressure below 0.6MPa (equal to 6 kgf/cm²).

● **Pay careful attention to use this pneumatic drill in small areas.**

Pay careful attention not to cause the pneumatic drill to be swayed and you to get your hand stuck in the building or installation when reaction occurs.

● **Pay careful attention to sudden load changes.**

Use the pneumatic drill with proper care to actions due to sudden load changes when the drill penetrates through workpiece.

▲ WARNING ■ Precautions for mounting / replacing tip tool

● Properly and securely mount a drill.

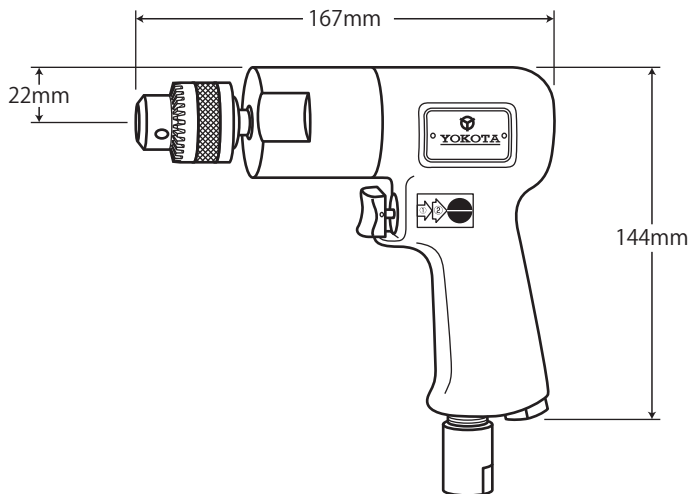
To mount or replace a drill, be sure to stop air supply. To use the pneumatic drill after mounting or replacing, ensure that there are no eccentricity, etc. In addition, be sure to dismount the chuck handle before using the pneumatic drill.

▲ CAUTION ● To mount or replace a drill, be sure to stop air supply, and then disconnect the air hose from the pneumatic drill.

To prevent a drill from sliding, insert the drill in the drill chuck, and then securely fasten it with the chuck handle.

□6RD-4500H

外観図 External View

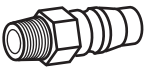
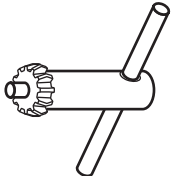


仕様 Specification

※空気圧力0.6MPaの時の仕様
Specification at air pressure of 0.6MPa

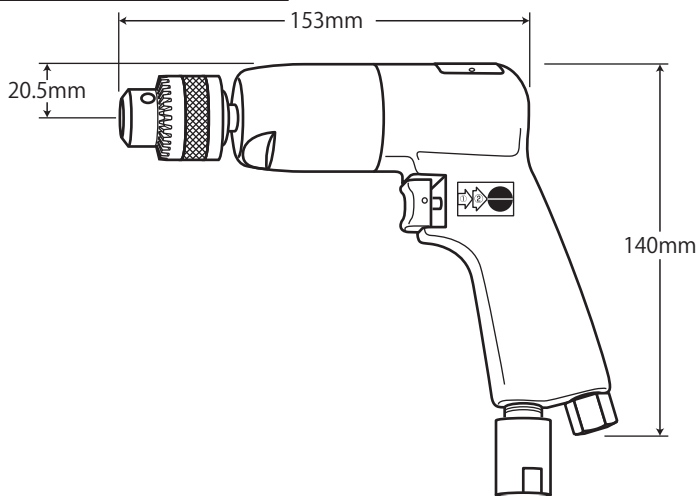
穿孔能力 Drilling capacity	6.35mm	最高使用空気圧力 Max. operating air pressure	0.6MPa
回転速度 (無負荷) Revolutions (at no load)	4600rpm	騒音(1m) Noise level (1 m away)	84dB(A)
空気消費量 Air consumption	800 ℓ/min(A.N.R.)	質量 Mass	1.05Kg
給気口 Air inlet	Rc1/4	全長 Total length	167mm
使用ホース寸法 Dimensions of hose to use	φ9.5mm×5m	スピンドル中心より外側迄 Distance from the center to the side	22mm
チャック呼び寸法 Nominal size of chuck	6.5EL		

標準附属品 Standard Accessory

	
タッチジョイント(1/4)1個 Touch joint (1/4): 1 piece	チャックハンドル(6.5)1個 Chuck handle (6.5): 1 piece

□YRD-6N

外観図 External View



仕様 Specification

※空気圧力0.6MPaの時の仕様
Specification at air pressure of 0.6MPa

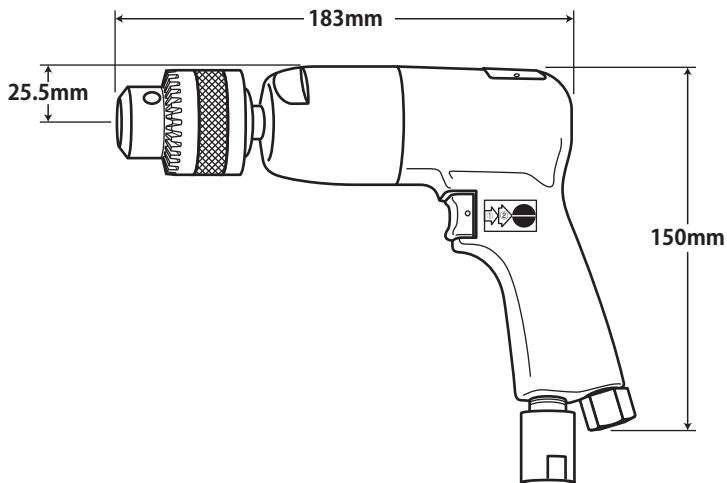
穿孔能力 Drilling capacity	6.35mm	最高使用空気圧力 Max. operating air pressure	0.6MPa
回転速度 (無負荷) Revolutions (at no load)	2800rpm	騒音(1m) Noise level (1 m away)	77dB(A)
空気消費量 Air consumption	400 ℓ/min(A.N.R.)	質量 Mass	0.89Kg
給気口 Air inlet	Rc1/4	全長 Total length	153mm
使用ホース寸法 Dimensions of hose to use	φ9.5mm×5m	スピンドル中心より外側迄 Distance from the center to the side	20.5mm
チャック呼び寸法 Nominal size of chuck	6.5EL		

標準付属品 Standard Accessory

タッチジョイント(1/4)1個 Touch joint (1/4): 1 piece	チャックハンドル(6.5)1個 Chuck handle (6.5): 1 piece

□YRD-8N

外観図 External View



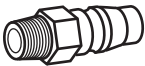
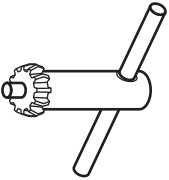
仕様 Specification

※空気圧力0.6MPaの時の仕様

Specification at air pressure of 0.6MPa

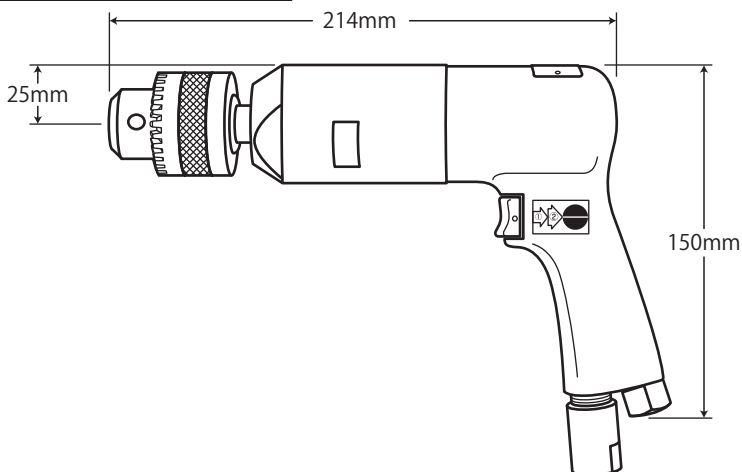
穿孔能力 Drilling capacity	9.5mm	最高使用空気圧力 Max. operating air pressure	0.6MPa
回転速度 (無負荷) Revolutions (at no load)	1850rpm	騒音(1m) Noise level (1 m away)	80dB(A)
空気消費量 Air consumption	550ℓ/min(A.N.R.)	質量 Mass	1.37Kg
給気口 Air inlet	Rc1/4	全長 Total length	183mm
使用ホース寸法 Dimensions of hose to use	φ9.5mm×5m	スピンドル中心より外側迄 Distance from the center to the side	25.5mm
チャック呼び寸法 Nominal size of chuck	10EL		

標準附属品 Standard Accessory

	
タッチジョイント(1/4)1個 Touch joint (1/4): 1 piece	チャックハンドル(8)1個 Chuck handle (8): 1 piece

□YRD-10N

外観図 External View



仕様 Specification

※空気圧力0.6MPaの時の仕様
Specification at air pressure of 0.6MPa

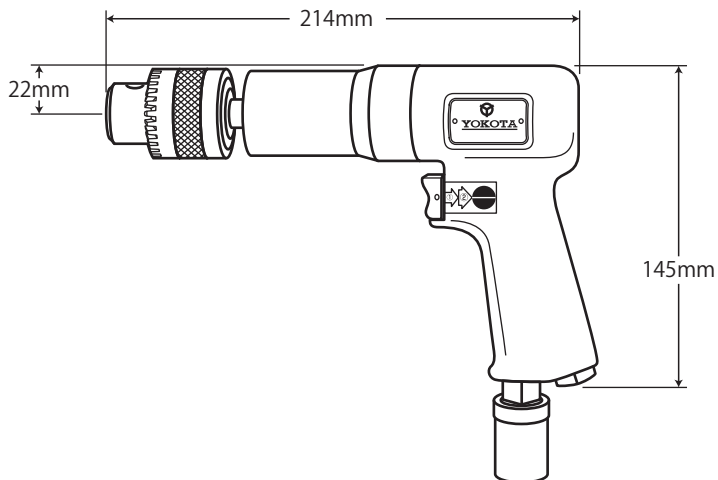
穿孔能力 Drilling capacity	9.5mm	最高使用空気圧力 Max. operating air pressure	0.6MPa
回転速度（無負荷） Revolutions (at no load)	1000rpm	騒音(1m) Noise level (1 m away)	80dB(A)
空気消費量 Air consumption	650ℓ/min(A.N.R.)	質量 Mass	1.5Kg
給気口 Air inlet	Rc1/4	全長 Total length	214mm
使用ホース寸法 Dimensions of hose to use	φ9.5mm×5m	スピンドル中心より外側迄 Distance from the center to the side	25mm
チャック呼び寸法 Nominal size of chuck	10EL		

標準附属品 Standard Accessory

タッチジョイント(1/4)1個 Touch joint (1/4): 1 piece	チャックハンドル(8)1個 Chuck handle (8): 1 piece

□YRD-13N

外観図 External View


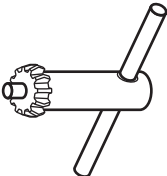


仕様 Specification

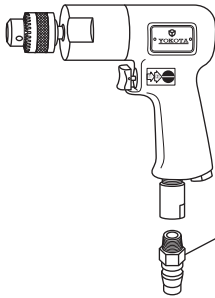
※空気圧力0.6MPaの時の仕様
Specification at air pressure of 0.6MPa

穿孔能力 Drilling capacity	13mm	最高使用空気圧力 Max. operating air pressure	0.6MPa
回転速度 (無負荷) Revolutions (at no load)	700rpm	騒音(1m) Noise level (1 m away)	80dB(A)
空気消費量 Air consumption	800 ℓ/min(A.N.R.)	質量 Mass	1.6Kg
給気口 Air inlet	Rc1/4	全長 Total length	214mm
使用ホース寸法 Dimensions of hose to use	φ9.5mm×5m	スピンドル中心より外側迄 Distance from the center to the side	22mm
チャック呼び寸法 Nominal size of chuck	13EL		

標準付属品 Standard Accessory

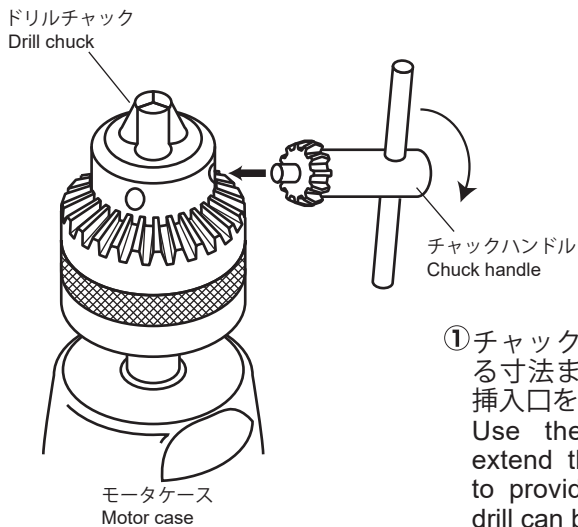
	
タッチジョイント(1/4)1個 Touch joint (1/4): 1 piece	チャックハンドル(10)1個 Chuck handle (10): 1 piece

■タッチジョイント締付トルク Tightening torque of touch joint

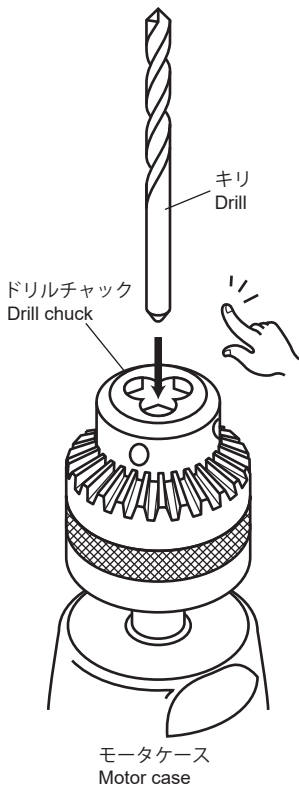


タッチジョイントの締付トルク $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$
Tightening torque of touch joint : $13 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$

■キリの取付け方 Mounting of Drill

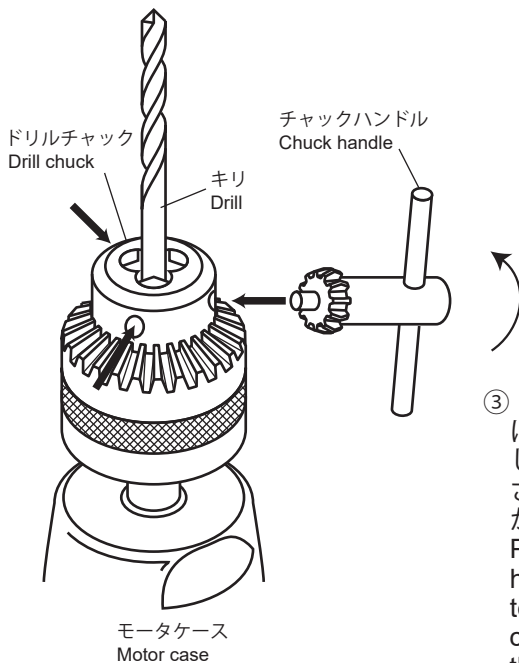


- ① チャックハンドルでキリが入る寸法までドリルチャックの挿入口を広げてください。
Use the chuck handle to extend the insertion opening to provide space in which a drill can be inserted.



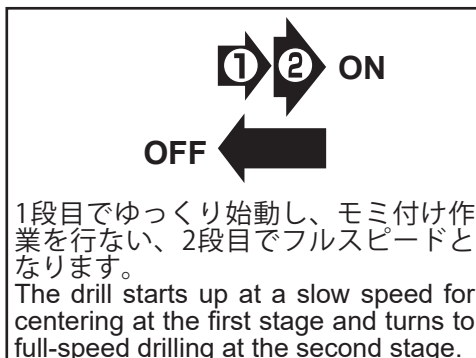
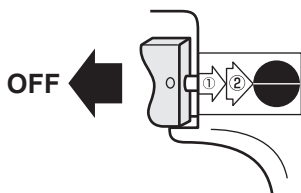
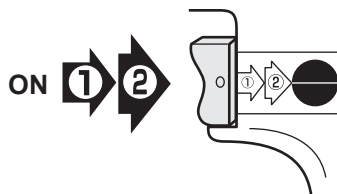
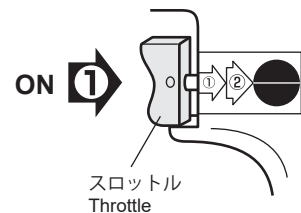
- ※キリはドリルチャックの中心に挿入してください。
Insert the drill in the center of the drill chuck.

- ② キリをドリルチャックの奥まで挿入してください。
Insert the drill all the way seated in the drill chuck.



- ③ドリルチャックの3ヶ所の穴にチャックハンドルを挿入し、しっかりと締付けてください。そのとき芯振れがないか確認してください。
Put the chuck handle in three holes in the drill chuck in turn to securely fasten the drill chuck. At this time, ensure that there is no eccentricity.

■2段階スロットル機構装置 (PAT.) Two-stage Throttle Mechanism (Pat.)



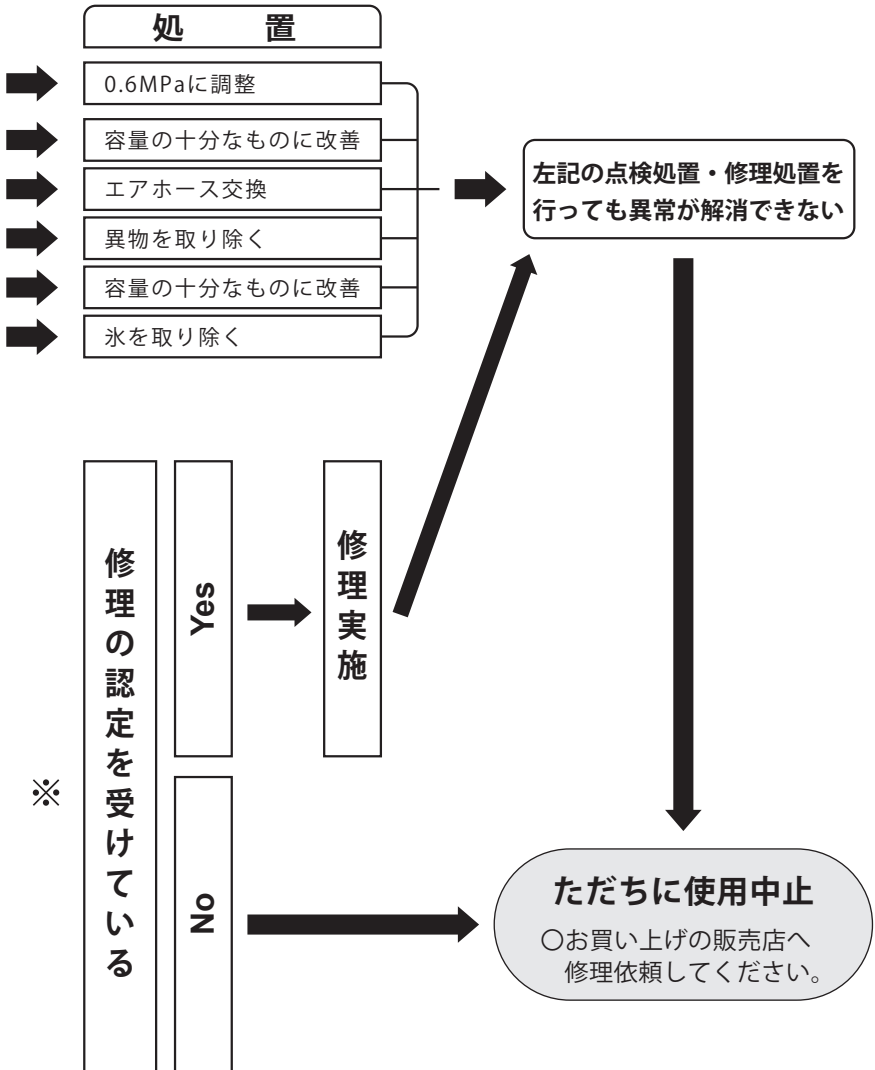
点検とその処置

日常点検／使用まえにはキリを外して回転数のチェックをしてください。

●故障発生時の内容とその処置

故障の内容		考えられる原因
回転している	規定回転数より高い	空気圧が高い
	力が出ない	ホースおよび継ぎ手による圧力降下
		エアホースの内径が小さい
		異物混入による給気断面積減少
		コンプレッサーの容量不足
		排気穴の氷結
		ベインの摩耗
		アッパ・ロープレートの摩耗
		シリンダの摩耗
		ロータの摩耗
		ギヤの摩耗
	その他の回転異常	ギヤの摩耗
		ベアリングの摩耗
ベインの飛び出し不良		
回転していない	部品の破損	ベインの破損
		ギヤの破損
		ベアリングの破損
	その他	ごみ等の侵入
		ベインの膨張
		モータ部の焼き付き
		ロータ部の錆び付き
		スロットル部の作動不良

※



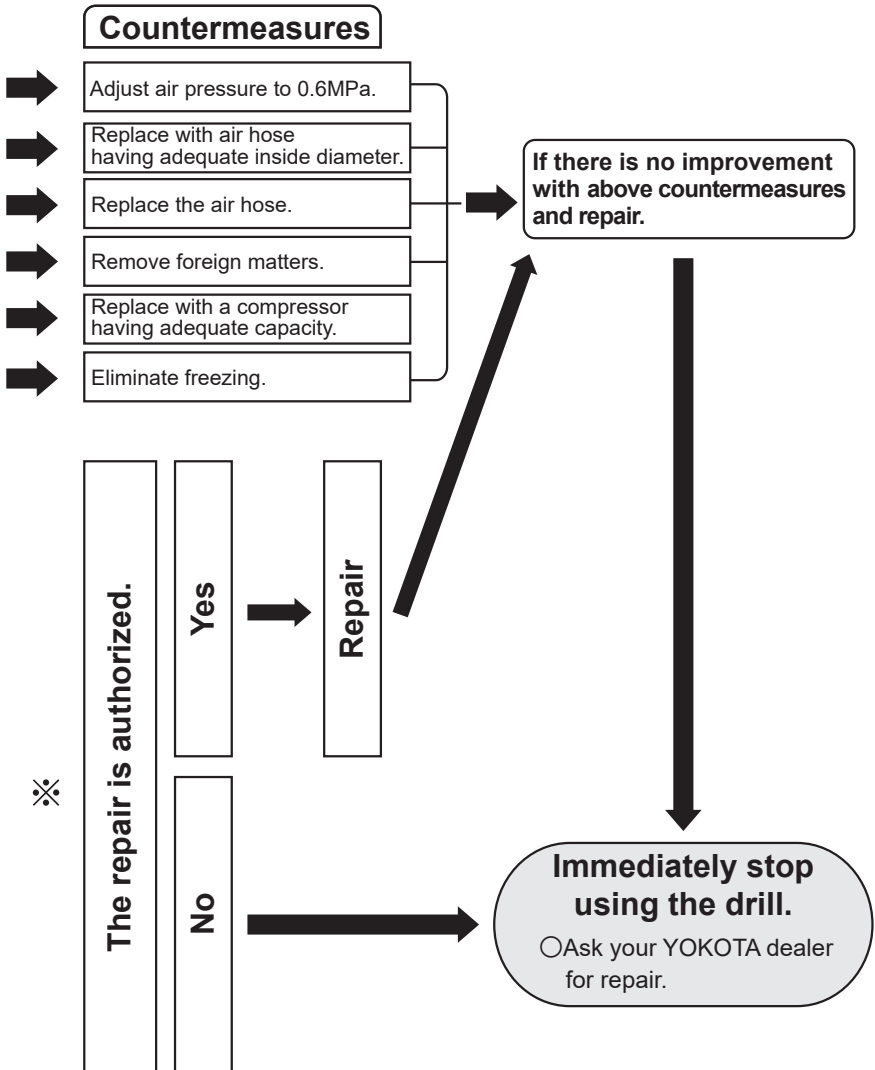
Checks and Countermeasures

Daily check: Before use, dismount the drill, and then check for revolutions.

● Symptoms of troubles and countermeasures

Symptoms		Supposed causes	
The drill rotates.	The drill exceeds the specified revolutions.	→	Too high air pressure
	The drill outputs no power.	→	Pressure drop caused by hose or coupler
		→	Too small inside diameter of air hose
		→	Reduced area of the cross section of air inlet due to contamination with foreign matter
		→	Insufficient capacity of compressor
		→	Frozen exhaust hole
		→	Worn vane
		→	Worn upper or lower plate
		→	Worn cylinder
		→	Worn rotor
		→	Worn gear
	Other abnormal rotation	→	Worn gear
		→	Worn bearing
		→	Faulty protrusion of vane
	The drill does not rotate.	Damage of parts	→
→			Damaged gear
→			Damaged bearing
Other symptoms		→	Contamination with dust
		→	Expanded vane
		→	Seized motor part
		→	Rusty rotor part
		→	Malfunction of throttle

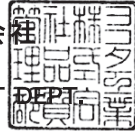




検査合格証

INSPECTION CERTIFICATE

ヨコタ工業株式会社
品質管理部
QUALITY MANAGEMENT



ヨコタ工業株式会社 Yokota Industrial Co., Ltd.

本社・本部	〒578-0947 東大阪市西岩田3丁目5-55	TEL06-6788-1381	FAX06-6781-4519
仙台出張所	〒981-3103 宮城県仙台市泉区山の寺1丁目10-15	TEL0285-31-0002(小山)	FAX0285-29-0702(小山)
小山営業所	〒323-0819 栃木県小山市大字横倉新田312-5	TEL0285-31-0002	FAX0285-29-0702
東京営業所	〒143-0016 東京都大田区大森北3-4-3	TEL03-3762-6411	FAX03-3762-6413
名古屋営業所	〒468-0065 名古屋市天白区中砂町512	TEL052-832-4866	FAX052-834-6749
大阪営業所	〒550-0023 大阪市西区千代崎1-2-10	TEL06-6581-1721	FAX06-6581-1725
広島営業所	〒732-0804 広島市南区西蟹屋4-2-8	TEL082-263-1473	FAX082-262-3894
小倉営業所	〒803-0827 北九州市小倉北区緑ヶ丘2-12-36-105	TEL093-592-4812	FAX093-592-6682
海外部	〒578-0947 東大阪市西岩田3丁目5-55	TEL06-6788-1267	FAX06-6788-5953
Head Office & Headquarter:	5-55, Nishiiwata 3-chome, Higashi Osaka City, Osaka 578-0947, Japan	TEL: +81-6-6788-1381	FAX: +81-6-6781-4519
Sendai contact office:	10-15, Yamanotera 1-chome, Izumi-Ku Sendai City, Miyagi 981-3103, Japan	TEL: +81-285-31-0002	FAX: +81-285-29-0702
Oyama Office:	312-5, Oaza Yokokurashinden, Oyama City, Tochigi 323-0819, Japan	TEL: +81-285-31-0002	FAX: +81-285-29-0702
Tokyo Office:	3-4-3, Omorikita, Ota-ku, Tokyo 143-0016, Japan	TEL: +81-3-3762-6411	FAX: +81-3-3762-6413
Nagoya Office:	512, Nakasunacho, Tempaku-ku, Nagoya City, Aichi 468-0065, Japan	TEL: +81-52-832-4866	FAX: +81-52-834-6749
Osaka Office:	1-2-10, Chiyozaki, Nishi-ku, Osaka City, Osaka 550-0023, Japan	TEL: +81-6-6581-1721	FAX: +81-6-6581-1725
Hiroshima Office:	4-2-8, Nishikaniya, Minami-ku, Hiroshima City, Hiroshima 732-0804, Japan	TEL: +81-82-263-1473	FAX: +81-82-262-3894
Kokura Office:	2-12-36-105, Midorigaoka, Kokura-ku, Kitakyushu City, Fukuoka 803-0827, Japan	TEL: +81-93-592-4812	FAX: +81-93-592-6682
Overseas Division:	5-55, Nishiiwata 3-chome, Higashi Osaka City, Osaka 578-0947, Japan	TEL: +81-6-6788-1267	FAX: +81-6-6788-5953