



Model 5203

3/8" Reversible Micro Drill

Form # ZCES51
Date 2-02/A



IMPORTANT

Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool. Keep these instructions in a safe accessible place.

SAFETY MESSAGES		WARNING	Operator Instructions
Personal Safety Equipment		Always Read Instructions Before Using Power Tools	Includes: Safety Rules Foreseen Use Work Stations Putting Into Service Operating Dismantling and Assembly.
Use - Safety Glasses	YES	Always Wear Safety Goggles	
Use - Safety Gloves		Wear Hearing Protection	
Use - Safety Boots		Avoid Prolonged Exposure To Vibration	
Use - Breathing Masks			
Use - Ear Protectors	YES		

Safety rules when using a 5203 Drill

- Use may produce flying objects. Always use safety goggles.
- Use accessories rated at above 1,500 RPM.
- Prolonged exposure to vibration may cause injury.
- Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules.
- Do not exceed the maximum working air pressure.
- Use personal protection equipment as recommended.
- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm.
- Use compressed air only at the recommended conditions.
- If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for service and repair. If it is not practical to remove tool from service, then shut off the air supply to the tool and write or have written a warning note and attach it to the tool.
- If tool is to be used with a balancer or other suspension device, ensure that the tool is firmly attached to the suspension/support device.
- When operating the tool, always keep the body and particularly the hands away from the working attachment fixed to the tool.
- The tool is not electrically insulated. Never use the tool if there is any chance of coming into contact with live electricity.
- Always when using the tool, adopt a firm footing and/or position and grip the tool sufficiently only to overcome any reaction forces that may result from the tool doing work. Do not overgrip.
- Use only correct spare parts for maintenance and repair. Do not improvise or make temporary repairs. Major servicing and repairs should only be carried out by persons trained to do so.
- Do not lock, tape, wire, etc. the 'On/Off' valve in 'On' position. The throttle trigger/lever, etc. must always be free to return to the 'Off' position when released.
- Always shut off the air supply to the tool and press the 'On/Off' valve to exhaust the air from the feed hose before fitting, removing or adjusting the working attachment fitted to the tool.
- Before using the tool, make sure that a

- shut off device has been fitted to the supply line and the position is known and easily accessible so that the air supply to the tool can be shut off in an emergency.
- Check hose and fittings regularly for wear.
- Take care against entanglement of the moving parts of the tool with clothing, hair, ties, cleaning rags, rings, jewelry, watches, bracelets, etc. This could cause the body or parts of the body to be drawn towards and in contact with the moving parts of the tool and could be very dangerous.
- It is expected that users will adopt safe working practices and observe all local, regional or country legal requirements when installing, using or maintaining the tool.
- Take care that the exhaust air does not point towards any other person or material or substance that could be contaminated by oil droplets. When first lubricating a tool or if the tool exhaust has a high oil content, do not allow the exhaust air to come near very hot surfaces or flames.
- Never lay the tool down until the working attachment has stopped moving.
- When the tool is not in use, shut off the air supply and press throttle trigger/lever to drain the supply line. If the tool is not to be used for a period of time, first lubricate, disconnect from air supply and store in a dry average room temperature environment.
- If the tool is passed from one user to a new or inexperienced user, make sure these instructions are available to be passed with the tool.
- Do not remove any manufacturer fitted safety devices where fitted, i.e., wheel guards, safety trigger, speed governors, etc.
- Wherever possible, secure workpiece with clamps, a vise,

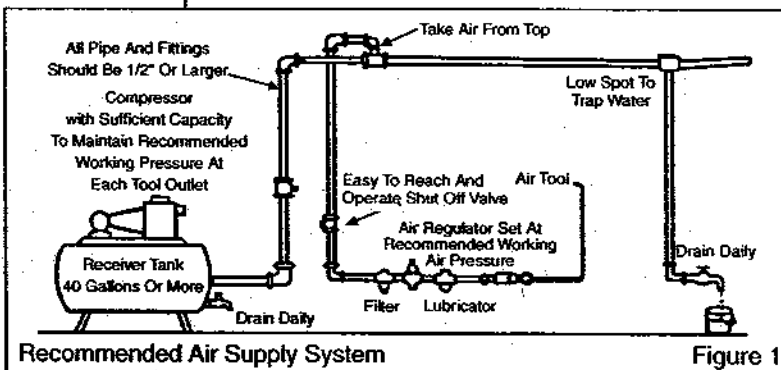


Figure 1

etc. to make it rigid so it does not move during the work operation. Keep good balance at all times. Do not stretch or overreach.

- Try to match the tool to the work operation. Do not use a tool that is too light or heavy for the work operation. If in doubt, seek advice.
- In general terms, this tool is not suitable for underwater use or use in explosive environments — seek advice from manufacturer.

- Try to make sure that the work area is clear to enable the work task to be performed safely. If practical and possible, try to clear unnecessary obstructions before starting work.
- Always use air hose and couplings with minimum working pressure ratings at least 1 1/2 times the maximum working pressure rating of the tool.

Foreseen Use Of The Tool – 5203

The drill is designed for the purpose of drilling holes in all types of materials, i.e., metals, wood, stone, plastics, etc. using drilling bits designed for this purpose. It may be used with other forms of cutting tools, polishing devices or for sanding using coated abrasive products. Before using any such products, first check with the manufacturer their suitability for use with this type of drill. Do not use bonded abrasive products (i.e. grinding wheels) or saw blades or any device which has a permitted safe working speed less than the free speed of the drill. Do not use this drill for any other purpose than that specified without first consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier.

Work Stations

The tool should only be used as a handheld, hand operated tool. It is always recommended that the tool is used when standing on a solid floor. It can be used in other positions, but before any such use, the operator must be in a secure position having a firm grip and footing and be aware that the drill can develop a torque reaction. See section "Operating".

Putting Into Service

Air Supply

Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 90 PSIG (6.2 bar) when the tool is running with the trigger/lever fully depressed. Use recommended hose size and length. It is recommended that the tool is connected to the air supply as shown in figure 1. Do not connect the tool to the air line system without incorporating an easy to reach and operate air shut off valve. The air supply should be lubricated. It is strongly recommended that an air filter, regulator, lubricator (FRL) is used as shown in Figure 1 as this will supply clean, lubricated air at the correct pressure to the tool. Details of such equipment can be obtained from your supplier. If such equipment is not used, then the tool should be lubricated by shutting off the air supply to the tool, depressurizing the line by pressing the trigger on the tool. Disconnect the air line and pour into the hose adaptor a teaspoonful (5ml) of a suitable pneumatic motor lubricating oil preferably incorporating a rust inhibitor. Reconnect tool to air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If tool is used frequently, lubricate on daily basis and if tool starts to slow or lose power.

It is recommended that the air pressure at the tool while the tool is running is 90 PSI/6.2 bar.

Operating

Select a suitable drill bit and release the chuck jaws by grasping the rear half of the chuck with one hand. Use the other hand to turn the chuck counterclockwise until the chuck opens to the desired shaft diameter. Then, insert the shank into the drill chuck as far as possible and tighten chuck by holding the rear half of the chuck with one hand, using the other hand to turn the chuck clockwise until the chuck is securely tightened on the bit shaft.

When drilling holes of all sizes, it is advised to use a pointed punch to mark the center at which the hole is to be drilled. This will provide a starting point for the drill tip. This procedure will prevent the drill tip from skidding, ensure that the hole is drilled where intended, and help to prevent bit breakage when using small bits. When drilling, particularly with small diameter bits, always try to ensure that load applied to the drill is such that the drill bit is always at right angles to the hole being drilled. Do not force the drill, but allow it to cut.

When drilling, always adopt a firm posture to be able to counteract any sudden movement of the drill due to torque reaction. Such torque reaction can occur when the drill stalls due to a too heavy load being applied or the material being too hard or tough. The torque reaction can occur when the drill breaks through the material being drilled, particularly on sheet metal. Always use eye protection and hand protection, particularly when drilling holes in metals, where the material being removed from the hole in the form of long sharp strips. If using an abrasive device, drilling stone or performing any operation where dust is created, it is recommended to use a breathing mask. Always ensure that the material to be drilled is firmly fixed to prevent its movement.

It is also recommended that when drilling holes of large diameter to first pre-drill a hole of smaller diameter as this will reduce effort required to drill the hole and minimize torque reaction.

Air Strainer

An air strainer screen is located in the air inlet bushing (1) of the drill. The internal strainer may become blocked during use reducing the performance of the tool. The air inlet bushing may be removed so that the strainer screen may be cleaned.

Dismantling & Assembly Instructions

Disconnect tool from air supply.

First, remove chuck screw (35) by turning in counterclockwise motion. Then, the drill chuck may be removed from the assembly by securely clamping a 3/8" Hex key (short end) in the jaws of the keyless chuck, covering the chuck and key with a cloth and giving the Hex key a sharp tap with a non-metallic hammer in the direction to loosen a right hand threaded joint, i.e. the direction of rotation of the tool. Place the motor housing (9) in a vise fitted with soft jaws with the handle section pointing upwards, unscrew the inlet bushing with screen (1) and take off deflector (2), O-ring (3), valve spring (4), valve (5) with valve pin (6) assembly and muffler (15). Push out valve pin (6) from valve (5) and remove valve seat (7), if needed. Drive out roll pin (8) from motor housing (9), then grip trigger button (17) and pull out the valve shaft (16). Note: Make sure that the trigger (17) and valve shaft (16) are correctly aligned with the mid position of the slot in motor housing (9).

Unscrew clamp nut (34) and remove spindle with pins (32), bearings (33) and idler gears (31) from motor housing (9), pull off 2 bearings (33) from spindle (32).

Then, unscrew internal gear (30) and spacer (29) from motor housing (9) and pull out the motor assembly, reverse valve (19) and O-ring (18) from motor housing (9).

Grip the front end plate (27) by hand and tap the splined end of the rotor (26) with a non-metallic or soft metal (lead or aluminum) hammer to drive the rotor through the components being held. Take out 4 rotor blades (25) from rotor (26) and take off cylinder (24). Support the rear end plate (22) in a piece of tube with a bore diameter as close as possible to the maximum diameter of the rotor and tap the non-splined end of the rotor to drive the rotor through the end plates (22, 27) and bearings (20, 28). With a suitable punch, tap out bearing (20) from end plate (22) and bearing (28) from end plate (27). Drive out roll pin (11) from reverse lever (12) and reverse valve (19) assembly, then take off reverse lever (12) from reverse valve (19).

Remove reverse lever (12), spring (13) and steel ball (14) from motor housing (9) and drive out roll pin (10) from motor housing (9) when needed.



Reassembly

Clean all parts and examine for wear before reassembling. Look in particular for wear and cuts on O-rings, wear on rotor blades, gear and clutch components. Lightly coat all parts with a suitable pneumatic tool lubricating oil, preferably one incorporating a rust inhibitor and grease all bearings, gears, and clutch parts with a molybdenum or lithium based general purpose grease. Before reassembling the motor, make sure that the faces of end plates (22, 27) that abut cylinder (24) are flat and free from burrs and sharp edges. If necessary, lap on a flat very fine grade of abrasive paper. Reassemble in the reverse order. When refitting the complete motor assembly to the housing (9) first, make sure that the assembly is clamped tightly together and the rotor spins freely.

When assembling clamp nut (34) to motor housing (9), tighten clamp nut to between 3.0 kg/m and 4.0 kg/m by using a Torque wrench.

Operation Specification	
Air Consumption	2.5 cfm (18 scfm)
Air Inlet Thread	1/4-18NPT
Overall Length	6.6" (168 mm)
Minimum Hose Length	8 feet of 5/16" (8mm) Dia. at 90 PSIG/6.2 bar

NOTES

Manufacturer/Supplier Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Product Type 3/8" Reversible Right Micro Drill	RPM 1,500 <small>Cycles Per Min.</small>	
		Model No/Nos 5203	Serial No.	
Product Net Weight 2.25 lbs 1.02 Kg	Recommended Use Of Balancer Or Support NO	Recommended Hose Bore Size – Minimum 5/16 Ins 8 M/M	Recommended Max. Hose Length 30 Ft 10 M	
Air Pressure Recommended Working 6.2 bar 90 PSI Maximum 6.2 bar 90 PSI		Noise Level: Sound Pressure Level 82.0 dB(A) Test Method: Tested in accordance with Pneurop test code PN8NTC1 and ISO Standard 3744		
SAFETY MESSAGES Personal Safety Equipment Use – Safety Glasses YES Use – Safety Gloves Use – Safety Boots Use – Breathing Masks Use – Ear Protectors YES	 WARNING Always Read Instructions Before Using Power Tools Always Wear Safety Goggles Wear Hearing Protection Avoid Prolonged Exposure To Vibration	Vibration Level Less Than 2.5 Meters / Sec²	Test Method: Tested in accordance with ISO standards 8662 Part 1 & 7	



Declaration of Conformity

Sioux Tools Inc.

117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.

declare under our sole responsibility that the product

Model 5203 Micro Drill, Serial Number

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

EN792 (Draft), EN292 Parts 1 & 2, ISO 8662 Part 1 & 7, Pneurop PN8NTC1

following the provisions of **89/392/EEC as amended by 91/368/EEC & 93/44/EEC Directives**

Gerald E. Seebeck
Gerald E. Seebeck (President)

Name and signature or equivalent marking of authorized person



Modèle 5203

Micro-perceuse réversible de 9,5 mm (3/8 po)



Important

Lisez attentivement ces instructions avant d'installer, de faire fonctionner, d'entretenir ou de réparer cet outil. Gardez ces instructions dans un endroit sûr et facilement accessible.

Messages de sécurité		MISE EN GARDE		Instructions de fonctionnement	
<i>Équipement de sécurité personnelle</i>					
Lunettes de sécurité	OUI		Lisez toujours les instructions avant d'employer des outils électriques	Comprend :	
Gants de sécurité			Portez toujours des lunettes de sécurité	Règles de sécurité	
Bottes de sécurité			Portez toujours des dispositifs de protection antibruit	Utilisation prévue	
Masques			Évitez l'exposition prolongée aux vibrations	Stations de travail	
Protecteurs auriculaires	OUI			Mise en service	
				Fonctionnement	
				Démontage et montage.	

Règles de sécurité pour l'emploi d'une perceuse de 9,5 mm 5203

- Employez des accessoires d'un régime nominal d'au moins 1.500 t/min.
- Une exposition prolongée aux vibrations peut causer des blessures.
- Lisez les instructions avant d'employer cet outil. Tous les opérateurs doivent connaître parfaitement son utilisation et connaître ces règles de sécurité.
- Ne dépassez pas la pression d'air de fonctionnement maximum.
- Employez l'équipement de protection personnelle recommandé.
- Certaines poussières engendrées par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage pneumatique et d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques qui sont connus comme provoquant le cancer, des anomalies congénitales et d'autres troubles reproductifs.
- Employez seulement de l'air comprimé dans les conditions recommandées.
- Si l'outil semble mal fonctionner, arrêtez immédiatement son emploi et faites-le réparer. S'il est difficile d'enlever l'outil de son aire de service, arrêtez l'arrivée d'air et fixez une note d'avertissement manuscrite à l'outil.
- Si l'outil doit être employé avec un dispositif d'équilibrage ou de suspension, assurez-vous que l'outil est bien fixé à ce système de suspension ou de support.
- Quand vous employez l'outil, tenez toujours le corps et les mains à l'écart des accessoires de travail fixés à l'outil.
- Cet outil n'est pas isolé électriquement. N'employez jamais cet outil si vous risquez d'entrer en contact avec de l'électricité.
- Quand vous employez cet outil, prenez une position ferme et tenez bien l'outil pour compenser toutes forces de réaction qui pourraient être causées par le fonctionnement de l'outil. Ne serrez pas trop fort dans les mains.
- Employez seulement des pièces de rechange correctes pour l'entretien et les réparations. N'improvisez pas de réparations temporaires. L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Ne bloquez pas (avec du fil, du chatterton, etc.) les valves "On/Off" dans la position "On" (en service). Le levier (la manette) de commande doit toujours être libre de retourner dans la position "Off" (hors service) quand on le relâche.
- Arrêtez toujours l'arrivée d'air à l'outil et appuyez sur la valve "On/Off" pour purger l'air du tuyau d'alimentation avant de placer, enlever ou régler les accessoires de travail sur l'outil.
- Avant d'utiliser cet outil, assurez-vous qu'un robinet d'arrêt a été placé sur la conduite d'alimentation et que vous connaissez sa position et que vous pouvez y accéder facilement pour arrêter l'alimentation en cas d'urgence.
- Vérifiez l'usure du tuyau et des raccords régulièrement.
- Faites attention de ne pas accrocher les vêtements, les cheveux, les ceintures, les torchons de nettoyage, les bagues, la bijouterie, les montres, les bracelets, etc., dans une pièce en mouvement. Ceci risquerait de rapprocher le corps ou une partie du corps contre ces pièces en mouvement de l'outil et peut être extrêmement dangereux.

- Il est entendu que les utilisateurs adopteront des pratiques de travail sans danger et observeront tous les règlements locaux, régionaux ou nationaux lors de l'installation, de l'emploi ou de l'entretien de l'outil.
- Faites attention que la sortie d'air ne soit pas dirigée vers une autre personne ou quelque matériel ou substance qui pourrait être contaminé par des gouttelettes d'huile. Quand vous lubrifiez un outil pour la première fois ou si l'échappement a un contenu trop élevé en huile, éloignez l'air d'échappement des surfaces très chaudes et des flammes.
- Ne déposez jamais l'outil avant l'arrêt total des accessoires de travail.
- Quand l'outil n'est pas employé, arrêtez l'alimentation d'air et appuyez sur le levier pour purger l'air de la conduite d'alimentation. Si vous pensez ne pas l'employer pendant un certain temps, commencez par le lubrifier, puis déconnectez l'alimentation d'air et rangez-le dans une pièce à température ambiante et non humide.
- Si l'outil passe à un utilisateur nouveau ou peu expérimenté, soyez sûr que ces instructions lui sont données en même temps que l'outil.
- N'enlevez pas les dispositifs de sécurité dont le fabricant a équipé l'outil, comme les protège-roues, gâchette de sécurité, régulateurs de vitesse, etc.
- Autant que possible, fixez la pièce sur laquelle vous travaillez dans un collier de serrage, un étau, etc. pour l'immobiliser durant le travail. Soyez toujours bien en équilibre. Il ne faut jamais vous pencher ni étendre le bras excessivement.
- Essayez de faire correspondre l'outil avec le travail. N'employez pas un outil qui est trop léger ou trop lourd pour le travail, en cas de doute, demandez conseil.
- De manière générale, cet outil ne convient pas pour le travail sous l'eau ou à proximité d'explosifs - demandez l'avis du fabricant.
- L'aire de travail devrait être libre d'obstacles pour permettre un travail sans danger. Si possible et pratique, essayez d'enlever toutes obstructions inutiles avant de commencer à travailler.
- Employez toujours un tuyau d'air et des raccords dont les conditions nominales de fonctionnement sont au moins une fois et demi plus grandes que la pression de fonctionnement maximum de l'outil.

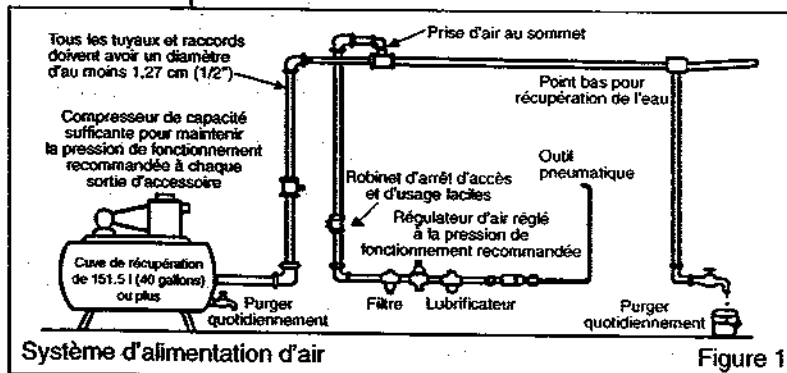


Figure 1

Utilisation prévue de l'outil—5203

La perceuse est destinée à percer des trous dans toutes sortes de matières, comme le métal, le bois, la pierre, le plastique, etc. en employant des mèches conçues à cet effet. On peut l'employer avec d'autres outils coupant, ou des accessoires de polissage ou de ponçage avec des abrasifs appliqués. Avant d'employer des accessoires, vérifiez au préalable avec le fabricant que l'on peut les employer avec ce genre de perceuse. N'employez pas de produits à abrasifs liés (comme des meules) ou des lames de scies ou un quelconque appareil dont la vitesse de travail permise est moindre que la vitesse libre de la perceuse.

N'employez jamais cette perceuse dans un autre but que celui spécifié sans avoir préalablement consulté le fabricant ou le fournisseur autorisé par le fabricant.

Stations de travail

Cet outil est destiné à un usage manuel seulement. On recommande d'employer l'outil en position debout et sur un sol ferme. On peut l'employer dans d'autres positions mais avant un tel usage, l'opérateur doit se trouver dans une position stable, avoir l'outil bien en main, et être conscient que la perceuse peut provoquer une réaction de couple. Voir la section «Fonctionnement».

Mise en service

Alimentation d'air

Employez une alimentation d'air propre et lubrifiée qui apporte une pression d'air mesurée à l'outil de 6,2 bar quand l'outil est en marche et que la manette de commande est complètement enfoncée. Employez un tuyau de la longueur et de la taille recommandées. Il est conseillé de connecter l'outil à l'alimentation d'air selon les indications de la figure 1. Ne connectez pas l'outil aux conduites d'air sans incorporer un robinet d'arrêt d'accès et d'usage facile. L'alimentation d'air doit être lubrifiée. Il est fortement conseillé d'employer un filtre à air, un régulateur et un lubrificateur (FRL) comme indiqué à la figure 1, car cela permet une alimentation d'air propre et lubrifié à la bonne pression à l'outil. Vous pouvez obtenir les détails de cet équipement auprès de votre revendeur. Si vous décidez de ne pas employer cet équipement, il faut lubrifier l'outil en arrêtant l'alimentation d'air, puis en purgeant la pression la conduite en appuyant sur le levier de commande. Déconnectez la conduite d'air et versez une cuillère (5 ml) d'huile pour moteur pneumatique (avec antirouille de préférence) dans l'adaptateur de tuyau. Reconnectez l'outil à l'alimentation d'air et mettez l'outil en marche pendant quelques secondes pour que la circulation d'air permette la distribution de l'huile. Si l'outil est employé fréquemment ou si l'outil ralentit ou perd de sa puissance, lubrifiez-le tous les jours.

Quand l'outil est en marche, on recommande une pression d'air à l'outil de 6,2 bar.

Fonctionnement

Choisissez un foret adéquat et desserrez le mandrin en le tenant d'une main par l'arrière. De l'autre main faites tourner le mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'ouvre au diamètre désiré. Puis, insérez la queue de foret aussi loin que possible dans le mandrin et serrez le mandrin en le tenant par l'arrière d'une main et en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre de l'autre main, jusqu'à ce qu'il soit bien serré sur le foret.

Quand vous faites des trous de toutes tailles, il est conseillé d'employer un poinçon pour indiquer le centre du trou à forer. Ceci donne un point de démarrage pour la tête du foret. Cette procédure évitera le dérapage du foret, assurera que vous faites le trou où vous en avez l'intention, et évitera la cassure des forets de petite taille. Lorsque vous forez, surtout avec des forets de petits diamètres, veillez toujours à ce que la force appliquée soit telle que le foret reste toujours à angle droit par rapport au trou foré. Ne forcez par la perceuse, laissez-la mordre.

Quand vous forez, soyez toujours en position ferme pour pouvoir réagir à tous mouvements soudains de la perceuse dus à une réaction de couple. Une telle réaction peut se produire quand la perceuse cale à cause d'une force trop grande ou d'une matière trop dure. La réaction de couple peut se produire quand la perceuse passe à travers la matière que vous forez, surtout s'il s'agit de tôle métallique. Employez toujours une protection des yeux et des mains, surtout quand vous forez des trous dans du métal, quand la matière enlevée forme de longues bandes acérées.

Si vous employez un dispositif abrasif, que vous forez dans de la pierre ou faites n'importe quoi qui provoque de la poussière, il est conseillé d'employer un masque respiratoire. Assurez-vous toujours que la matière à forer est bien fixée et ne peut pas bouger. Il est aussi conseillé lors du perçage de trous de grands diamètres de commencer par forer un trou de diamètre plus petit, car cela réduit l'effort nécessaire pour forer le trou et diminue la réaction de couple.

Filtre à air

Un écran pour filtrer l'air est situé dans la douille d'entrée d'air (1) de la perceuse. Le filtre interne peut se bloquer pendant l'emploi ce qui diminue la performance de l'outil. On peut enlever la douille d'entrée d'air pour nettoyer le filtre à air.

Instructions de démontage et de montage

Déconnectez l'outil de l'arrivée d'air.

Commencez par enlever la vis de mandrin (35) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le mandrin de la perceuse peut être ensuite retiré de l'ensemble : placez le petit côté d'une clé hexagonale de 3/8 po dans le mandrin en serrant bien, couvrez le mandrin et la clé avec un chiffon, et frappez sur la clé avec un marteau non-métallique dans la direction voulue pour desserrer un joint à filetage à droite, c'est à dire, dans le sens de rotation de l'outil.

Placez le boîtier de moteur (9) dans un étau à mâchoires douces avec la poignée vers le haut, dévissez la douille d'entrée avec écran (1) et retirez le déflecteur (2), le joint torique (3), le ressort de soupape (4), la soupape (5) avec l'ensemble de goupille de soupape (6) et le silencieux (15). Faites sortir la goupille de soupape (6) de la soupape (5) et enlevez le siège de soupape (7) si nécessaire.

Faites sortir la goupille circulaire (8) du boîtier de moteur (9) puis en tenant le bouton de gâchette (17), retirez l'arbre de soupape (16). Note : Assurez-vous que la gâchette (17) et l'arbre de soupape (16) sont bien alignés avec la position moyenne de la fente dans le boîtier du moteur (9).

Dévissez l'écrou de serrage (34) et enlevez la broche avec goupilles (32), les roulements (33) et les roues de renvoi (31) du boîtier de moteur (9), retirez deux roulements (33) de la broche (32).

Ensuite, dévissez l'engrenage interne (30) et la bague d'espacement (29) du boîtier de moteur (9) et retirez l'ensemble du moteur, la soupape d'inversion (19) et le joint torique (18) du boîtier de moteur (9).

Tenez la plaque avant (27) en main et frappez légèrement sur le côté nervuré du rotor (26) avec un marteau non-métallique ou en métal doux (plomb ou aluminium) pour faire sortir le rotor des pièces que vous tenez en main. Retirez les 4 pales de rotor (25) du rotor (26) et retirez le cylindre (24). Placez la plaque arrière (22) dans un morceau de tuyau dont l'alésage est aussi proche que possible du diamètre maximum du rotor et frappez légèrement le côté non-nervuré du rotor pour le faire sortir des plaques d'extrémité (22, 27) et des roulements (20, 28). Avec un poinçon, frappez sur le roulement (20) pour le faire sortir de la plaque d'extrémité (22) et sur le roulement (28) pour le faire sortir de la plaque d'extrémité (27). Faites sortir la goupille circulaire (11) de l'ensemble du levier d'inversion (12) et de la soupape d'inversion (19), retirez ensuite le levier d'inversion (12) de la soupape d'inversion (19).






Enlevez le levier d'inversion (12), le ressort (13) et la bille d'acier (14) du boîtier de moteur (9) et faites sortir la goupille circulaire (10) du boîtier de moteur (9) si nécessaire.

Remontage

Nettoyez toutes les pièces et vérifiez qu'elles ne sont pas usées avant de les remonter. Vérifiez en particulier qu'il n'y a pas d'usure ou de coupures sur les joints toriques, de l'usure sur les pales de rotor, les pièces d'engrenages et d'embrayage.

Enduisez légèrement toutes les pièces d'huile pour outils pneumatiques, de préférence contenant de l'antirouille et graissez tous les roulements, les engrenages et les pièces d'embrayage avec une graisse d'usage général à base de molybdène ou de lithium. Avant de remonter le moteur, assurez-vous que les plaques d'extrémité (22, 27) qui sont contre le cylindre (24) sont planes et n'ont pas de barbes ou d'arêtes vives. Si nécessaire, poncez-les avec du papier abrasif de grain très fin. Remontez en ordre inverse. Quand vous remplacez la totalité de l'ensemble de moteur dans le boîtier (9), assurez tout d'abord que l'ensemble est bien serré et que le rotor tourne librement. Quand vous montez l'écrou de serrage (34) ou boîtier de moteur (9), serrez l'écrou de serrage entre 3 et 4 kg/m avec une clé dynamométrique

Spécifications de fonctionnement	
Consommation d'air	71 l/min
Filétage de l'entrée d'air	1/4 -18NPT
Longueur totale	168 mm
Longueur minimum de tuyau	2,4 m avec un dia. de 8 mm
@ 6,2 bar	

Fabricant/Fournisseur		Type de produit	Tours par minutes	
Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Micro-perceuse réversible de 9,5 mm. (3/8 po)	1.500 /min	
		Numéro du modèle	Numéro de série	
		5203		
Poids net du produit 1,02 kg	Emploi conseillé d'un dispositif d'équilibrage ou d'un support. NON	Alésage de tuyau recommandé Taille minimum 8 mm	Longueur maximum de tuyau recommandée 10 mm	
Pression d'air		Niveau sonore:		
De fonctionnement recommandée 6,2 bar		Niveau de pression sonore 82,0 dB (A)		
Maximum 6,2 bar		Méthode de test: Testé selon le code de test Pneuop PN8NTC1 et la norme ISO 3744.		
Messages de sécurité		Niveau de vibrations: Moins de 2,5 m/s ²		
Équipement de sécurité personnelle		Méthode de test: testé selon les normes ISO 8662, sections 1 & 7		
Lunettes de sécurité	 MISE EN GARDE Lisez toujours les instructions avant d'employer des outils électriques			
Gants de sécurité	 Portez toujours des lunettes de sécurité			
Bottes de sécurité	 Portez toujours des dispositifs de protection antibruit			
Masques	 Évitez l'exposition prolongée aux vibrations			
Protecteurs auriculaires	OUI			



Déclaration de conformité

Sioux Tools Inc.

117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.

Micro-perceuse réversible de 9,5 mm modèle 5203, numéro de série

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants EN792 (version préliminaire), EN292 Sections 1 & 2, ISO 8622 sections 1 & 7, Pneuop PN8NTC1 selon les réglementations 89/392/EEC, 91/368/EEC & 93/44/EEC.


Gerald E. Seebeck (Président)

Nom et signature de la personne autorisée

Imprimé au Japon
11/02



Modell 5203

3/8 Zoll umschaltbare Minibohrmaschine



Wichtig

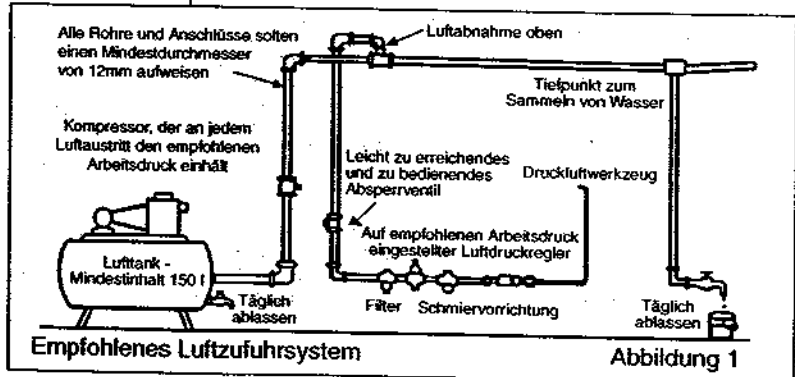
Diese Anweisungen vor der Montage, dem Betrieb, der Wartung oder der Reparatur dieses Werkzeugs sorgfältig lesen. Diese Anweisungen sicher und leicht zugänglich aufbewahren.

<p style="text-align: center;">SICHERHEITSHINWEISE</p> <p style="text-align: center;"><i>Persönliche Sicherheitsausrüstung</i></p> <p>Verwendung: von Schutzbrille JA von Schutzhandschuhen von Schutzhandschuhen von Atemschutz von Gehörschutz JA</p>	<p style="text-align: center;">WARNUNG</p> <p> Vor dem Gebrauch von angetriebenen Werkzeugen immer die Anweisungen durchlesen</p> <p> Immer Schutzbrille tragen</p> <p> Gehörschutz tragen</p> <p> Sich nicht über einen längeren Zeitraum Vibrationen aussetzen</p>	<p style="text-align: center;">Betriebsanweisung</p> <p>Inhalt: Sicherheitsvorschriften Vorgesehener Verwendungszweck Arbeitsstationen Inbetriebnahme Bedienung Auseinanderbau und Zusammenbau</p>
--	---	--

Sicherheitshinweise für den Gebrauch der 5203 Minibohrmaschine

- Zubehör sollte für den Einsatz ab 1.500 u/min. geeignet sein.
- Sich über einen längeren Zeitraum Vibrationen auszusetzen, kann zu Verletzungen führen.
- Alle Anleitungen vor dem Gebrauch dieses Werkzeugs durchlesen. Alle Bediener müssen mit dem Gebrauch dieses Werkzeugs und den Sicherheitsvorschriften vertraut gemacht werden.
- Den Höchsten Arbeitsdruck nicht überschreiten.
- Persönliche Sicherheitsausrüstung wie empfohlen tragen.
- Durch Maschinenschleifen, Sägen, Schleifen, Bohren und andere Tätigkeiten auf Baustellen kann Staub mit Chemikalien freigesetzt werden, die Krebs, Geburtsfehler und andere Schäden am Fortpflanzungssystem verursachen können.
- Nur unter den empfohlenen Bedingungen Druckluft verwenden.
- Bei Fehlfunktionen des Werkzeugs dieses nicht mehr verwenden, und es sofort warten und reparieren lassen. Wenn das Werkzeug weiterhin verwendet werden muss, die Luftzufuhr abschalten, und einen Warnhinweis am Werkzeug anbringen.
- Wenn das Werkzeug mit einer Ausgleichs – oder einer anderen Aufhängungs-vorrichtung verwendet wird, sicherstellen, dass das Werkzeug fest an einer Ausgleichs – bzw. Aufhängungs-vorrichtung angebracht worden ist.
- Das Werkzeug ist nicht elektrisch isoliert. Niemals das Werkzeug berühren, wenn auch nur die geringste Wahrscheinlichkeit besteht, mit stromführenden Teilen in Berührung zu kommen.
- Immer beim Gebrauch des Werkzeugs eine standfeste Position einnehmen. Das Werkzeug fest halten, um es trotz der von dem laufenden Werkzeug ausgehenden Kräfte führen zu können. Beim Festhalten nicht verkrampen.
- Nur ordnungsgemäße Ersatzteile für die Wartung und Reparatur verwenden. Nicht improvisieren, und keine notdürftigen Reparaturen vornehmen. Größere Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten von geschultem Personal vorgenommen werden.
- Keine Sperre, Klebeband oder Draht zum Halten des „An/Aus“-Ventils in „An“-Position verwenden. Der Drosselklappe/der Hebel muss jederzeit beim Loslassen in die „Aus“-Position zurückkehren können.
- Immer die Druckluftzufuhr zum Werkzeug ausschalten, und zum Ablassen der Luft aus dem Luftschlauch das „An/Aus“-Ventil drücken, bevor der Arbeitsaufsatz am Werkzeug montiert, entfernt oder eingestellt wird.
- Vor dem Gebrauch des Werkzeugs sicherstellen, dass sich eine Absperrvorrichtung in der Zufuhrleitung befindet. Die Lage dieser Absperrvorrichtung muss bekannt und leicht zugänglich sein, um die Luftzufuhr im Notfall abstellen zu können.
- Den Schlauch und die Anschlussstücke regelmäßig auf Abnutzung untersuchen.
- Darauf achten, dass sich die beweglichen Teile des Werkzeugs nicht in Kleidung, Haar, Krawatten, Reinigungstüchern, Ringen, Schmuck, Armbanduhren, Armbändern usw. verfängen können. Dies könnte dazu führen, dass der menschliche Körper oder Körperteile in Richtung Werkzeug gezogen werden, was zum äußerst gefährlichen Kontakt mit den beweglichen Teilen des Werkzeugs führen

- könnte.
- Es wird erwartet, dass Bediener sichere Arbeitspraktiken anwenden und dass sie alle örtlichen, regionalen oder länderspezifischen Vorschriften bei der Montage, dem Gebrauch und der Wartung des Werkzeugs beachten.
- Sicherstellen, dass die Abluft nicht auf andere Personen bzw. Materialien oder Substanzen gerichtet wird, die durch Ölspritzer verunreinigt werden könnten. Beim ersten Schmieren des Werkzeugs oder wenn die Abluft des Werkzeugs einen hohen Ölgehalt aufweist, darf die Abluft nicht in die Nähe von sehr heißen Oberflächen oder Flammen gelangen.
- Niemals das Werkzeug ablegen, solange der Arbeitsaufsatz noch läuft.
- Bei Nichtgebrauch des Werkzeugs die Luftzufuhr abstellen und mit dem Auslöser/Hebel die Luft aus der Zufuhrleitung ablassen. Wenn das Werkzeug für längere Zeit nicht benutzt wird, es zunächst schmieren, von der Luftzufuhr abtrennen und an einem trockenen Ort bei durchschnittlicher Raumtemperatur lagern.
- Wenn das Werkzeug an einen neuen, unerfahrenen Benutzer weitergegeben wird, sicherstellen, dass auch diese Anleitungen zusammen mit dem Werkzeug übergeben werden.
- Keine vom Hersteller am Werkzeug angebrachten Sicherheitsvorrichtungen entfernen oder verschieben. Die gilt für Schleifscheibenschutzhauben, Sicherheitsauslöser, Drehzahlregler usw.
- Wenn möglich das Werkstück mit Klemmzwingen, einem Schraubstock usw. sichern, damit es sich während der Bearbeitung nicht verschiebt. Jederzeit die Balance wahren, und sich nicht überstrecken oder versuchen, zu weit entfernt liegende Werkstücke zu erreichen.
- Für jeden Arbeitsvorgang das passende Werkzeug verwenden. Niemals ein zu leichtes oder zu schweres Werkzeug für einen Arbeitsvorgang verwenden. Im Zweifel einen Fachmann um Rat bitten.
- Im Allgemeinen kann dieses Werkzeug nicht unter Wasser oder in einer Umgebung mit Explosionsgefahr verwendet werde. Fragen Sie den Hersteller um Rat.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich aufgeräumt ist, um die Arbeit sicher ausführen zu können. Wenn möglich, unnötige Hindernisse vor dem Arbeitsbeginn aus dem Weg räumen.
- Immer Luftschläuche und Verbindungsstücke verwenden, die einem nominalen Arbeitsdruck von wenigstens dem 1/2 fachen des Höchstleistungsdrucks des Werkzeugs standhalten.



Vorgesehener Einsatzbereich des Werkzeugs-5203

Dieser Bohrer ist zusammen mit den geeigneten Tieflochbohrern für das Bohren von Löchern in allen möglichen Arten von Material, d.h. Metalle, Holz, Stein, Kunststoff usw. gedacht. Er kann bei Verwendung von beschichteten Schleifmitteln zusammen mit anderen Schneidwerkzeugen, Poliervorrichtungen oder zum Schleifen verwendet werden. Vor dem Gebrauch solcher Mittel zunächst den Hersteller fragen, ob sie für diese Art Bohrer geeignet sind. Keine Schleifkörper, Sägeblätter oder andere Vorrichtungen mit dem Bohrer verwenden, wenn deren zulässige sichere Arbeitsgeschwindigkeit unter der des ungehindert laufenden Bohrers liegt. Diesen Bohrer niemals für andere Anwendungszwecke als angegeben verwenden, ohne zuvor den Hersteller oder einen seiner Vertragshändler um Rat zu fragen.

Arbeitsstationen

Das Werkzeug sollte nur als mit der Hand gehaltenes und bedientes Werkzeug eingesetzt werden. Es wird empfohlen, das Werkzeug nur in einer standfesten Position zu benutzen. Es kann in anderen Positionen verwendet werden, wobei der Bediener sich jedoch in einer sicheren Position mit festem Halt und sicherer Stütze befinden muss. Er/sie muß wissen, dass der Bohrer ein Gegendrehmoment aufbauen kann. Siehe den Abschnitt „Betrieb“.

Inbetriebnahme

Luftzufuhr

Eine saubere, geschmierte Luftzufuhr verwenden, die dem laufenden Werkzeug einen regulierten Luftdruck von 6,2 bar zuführt, wenn der Drosselklappenhebel ganz herunter gedrückt wird. Die empfohlene Schlauchgröße- und -länge verwenden. Es wird empfohlen, das Werkzeug an eine wie in Abbildung 1 gezeigte Luftzufuhr anzuschließen. Das Werkzeug nicht an ein Leitungsnetz ohne eingebautes, leicht zu erreichendes und zu bedienendes Luftabsperventil anschließen. Die Luftzufuhr sollte geschmiert sein. Es wird dringend empfohlen, dass ein Luftfilter, Regler und eine Schmiervorrichtung (FRL), wie in Abbildung 1 gezeigt, verwendet wird, um saubere, geschmierte Luft mit dem ordnungsgemäßen Druck zum Werkzeug zu leiten. Ihr Lieferant kann Ihnen Einzelheiten über eine solche Anlage zur Verfügung stellen. Wenn eine solche Anlage nicht verwendet wird, sollte das Werkzeug geschmiert werden, indem die Luftzufuhr zum Werkzeug abgeschaltet wird und der Druck aus der Leitung durch Drücken des Drosselklappenhebels am Werkzeug abgelassen wird. Die Luftleitung abtrennen, und in den Schlauchadapter einen Teelöffel (5ml) für pneumatische Motoren geeignetes Schmieröl gießen, das ein Rostschutzmittel enthalten sollte. Das Werkzeug wieder an die Luftzufuhr anschließen, und es einige Sekunden langsam laufen lassen, um das Öl mit der Luft zirkulieren zu lassen. Wenn das Werkzeug oft benutzt wird, es täglich schmieren. Außerdem sollte es geschmiert werden, wenn es langsam startet oder seine Leistungsfähigkeit nachläßt. Der empfohlene an das laufende Werkzeug anzulegende Luftdruck beträgt 6,2 bar.

Betrieb

Einen geeigneten Bohrer wählen, und die Spannutterbacken durch Ergreifen der hinteren Spannutterhälfte mit der einen Hand lösen. Mit der anderen Hand das Spannutter nach links drehen, bis sich dieses auf den gewünschten Schaftdurchmesser öffnet. Dann den Schaft so weit wie möglich in das Spannutter stecken, und das Spannutter durch Festhalten der hinteren Spannutterhälfte mit der einen Hand und Drehen des Spannutters nach rechts mit der anderen Hand festziehen, bis es den Schaft des Bohrers fest umschließt. Beim Bohren von Löchern aller Größen empfiehlt es sich, mit einem spitzen Körner die geplante Bohrstelle zu markieren. Damit hat der Bohrer einen Startpunkt zu Bohren, und die Spitze kann nicht abrutschen. Außerdem wird dort gebohrt, wo die Bohrung beabsichtigt wurde. Kleine Tieflochbohrer brechen nicht so schnell ab. Insbesondere beim Bohren mit kleinen Tieflochbohrern sollte immer sichergestellt werden, dass der auf die Bohrmaschine ausgeübte Druck immer im rechten Winkel zum zu bohrenden Loch erfolgt. Nur soviel Druck auf den Bohrer ausüben, dass er in das Material eindringen kann.

Beim Bohren immer eine standfeste Position einnehmen, um plötzliche, durch das Gegendrehmoment ausgelöste Ruckbewegungen des Bohrers ausgleichen zu können. Ein Gegendrehmoment kann ausgelöst werden, wenn der Bohrer aufgrund eines zu großen Drucks bzw. eines zu harten oder zähen Materials zum Stillstand kommt. Es kann auch auftreten, wenn der Bohrer durch das durchbohrte Material, insbesondere Blech, durchbricht. Immer mit Schutzbrille und Handschuhen arbeiten. Dies gilt insbesondere, wenn Metalle gebohrt werden, wobei lange, scharfe Metallstreifen aus dem Bohrloch hervortreten.

Beim Verwenden eines Schleifmittels, eines Bohrstein oder bei anderen Arbeiten kann Staub aufgewirbelt werden. In diesem Fall wird das Tragen eines Atemschutzgeräts empfohlen. Immer sicherstellen, dass das zu bohrende Material gut fixiert wird, um es am Verschieben zu hindern.

Es wird auch empfohlen, beim Bohren von Löchern mit einem größeren Durchmesser zunächst ein Loch mit einem kleineren Durchmesser vorzubohren. Dies verringert die aufzuwendende Kraft beim Bohren des Lochs. Zudem wird ein eventuell auftretendes Gegendrehmoment verringert.

Luftfilter

Ein Luftsieb befindet sich in der Lufteinlasshülse (1) des Bohrers. Das innen liegende Sieb kann bei Gebrauch verstopfen, was die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigt. Die Lufteinlasshülse kann zur Säuberung des Siebs entfernt werden.

Anleitungen zum Auseinander- und Zusammenbau

Das Werkzeug von der Luftzufuhr abtrennen.

Zunächst die Spannutterschraube (35) durch eine Linksdrehung abschrauben. Dann kann das Spannutter folgendermaßen aus dem Bausatz genommen werden: Einen 3/8 Zoll Sechskantschlüssel mit dem kurzen Ende sicher in die Backen des schlüssellosen Spannutters stecken, das Spannutter und den Schlüssel mit einem Tuch bedecken und einmal kurz und kräftig mit einem Nichtmetallhammer auf den Sechskantschlüssel schlagen, um ein Gewinde mit Rechtsgewinde zu lösen, d. h. der Schlag muss in Drehrichtung des Werkzeugs erfolgen.

Das Motorgehäuse (9) in einen Schraubstock mit weichen Backen spannen, so dass das Griffende nach oben weist, und die Einlassbuchse mit dem Sieb (1) abschrauben. Dann den Bausatz bestehend aus der Ablenkvorrichtung (2), dem O-Ring (3), der Ventillfeder (4) und dem Ventil (5) mit dem Ventilkolben (6) und den Schalkdämpfer (15) abnehmen. Den Ventilkolben (6) aus dem Ventil (5) drücken, und bei Bedarf den Ventilsitz (7) entfernen. Den Walzenstift (8) aus dem Motorgehäuse (9) treiben, und dann den Druckschalter (17) ergreifen und den Ventilschaft (16) herausziehen. Hinweis: Sicherstellen, dass der Druckschalter (17) und der Ventilschaft (16) korrekt mit der Mitte des Schlitzes im Motorgehäuse (9) ausgerichtet sind.

Die Überwurfmutter (34) abschrauben, und die Spindel mit den Stiften (32), die Lager (33) und die Zwischenräder (31) vom Motorgehäuse (9) abnehmen. Dann die beiden Lager (33) von der Spindel (32) abziehen.

Dann das Innenrad (30) und den Abstandhalter (29) vom Motorgehäuse (9) abziehen, und den Motorbausatz, das Umschaltventil (19) und den O-Ring (18) aus dem Motorgehäuse (9) ziehen.


Die vordere Endplatte (27) mit der Hand ergreifen, und mit einem Nicht- bzw. Weichmetallhammer (Blei oder Aluminium) auf das mit Keilnuten versehene Ende des Rotors (26) klopfen, um den Rotor durch die festgehaltenen Komponenten zu treiben. Die vier Rotorblätter (25) aus dem Rotor (26) nehmen, und den Zylinder (24) abnehmen. Die hintere Endplatte (22) mit einem Rohrstück unterstützen, dessen Bohrungsdurchmesser möglichst genau dem Höchstdurchmesser des Rotors entspricht, und auf das Ende des Rotors ohne Keilnuten klopfen, um den Rotor durch die hinteren Endplatten (22, 27) und die Lager (20, 28) zu treiben. Mit einem geeigneten Körner das Lager (20) aus der Endplatte (22) und das Lager (28) aus der Endplatte (27) klopfen. Den Walzenstift (11) aus dem Bausatz bestehend aus dem Umschalthebel (12) und dem Umschaltventil (19) treiben. Dann den Umschalthebel (12) vom Umschaltventil (19) abnehmen. Den Umschalthebel (12), die Feder (13) und die Stahlkugel (14) aus dem Motorgehäuse (9) nehmen, und bei Bedarf den Walzenstift (10) aus dem Motorgehäuse (9) treiben.

Wiederzusammenbau

Alle Teile reinigen und vor dem Zusammenbau auf Abnutzung untersuchen. Insbesondere auf Abnutzung und Einschnitte an den O-Ringen und auf Abnutzung an den Rotorblättern, Rädergetriebe- und Kupplungskomponenten achten. Alle Teile leicht mit einem für Druckluftwerkzeuge geeigneten Schmieröl einölen, das möglichst ein Rostschutzmittel enthalten sollte. Alle Lager, Räder und Kupplungsteile mit Allzwecklithiumfett oder -molybdänfett fetten. Vor dem Zusammenbau des Motors darauf achten, dass die am Zylinder (24) liegenden Oberflächen der Endplatten (22, 27) flach und frei von Graten und scharfen Kanten sind. Bei Bedarf die Oberflächen auf einem flachen, hochfeinen Schmirgelpapier läppen. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Beim Einpassen des kompletten Motorbausatzes in das Gehäuse (9) sicherstellen, dass das Bausatz fest zusammengeklammert ist und dass sich der Rotor ungehindert drehen kann. Beim Anschrauben der Überwurfmutter (34) an das Motorgehäuse (9) diese mit einem Drehmomentschlüssel auf 3,0 kg/m bis 4,0 kg/m anziehen.

Betriebstechnische Daten	
Luftverbrauch	71 Liter pro Minute
Gewinde, Lufteinlass	1/4-18NPT
Gesamtlänge	168 mm
Mindestschlauchlänge	2,4 m mit einem Durchmesser von 8 mm
@ 6,2 Bar	

HINWEISE

Hersteller/Lieferant Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Produktgruppe 3/8 Zoll umschaltbare Minibohrmaschine	U/Min 1.500 Zyklen pro Minute	
		Modell Nr. 5203	Serien Nr.	
Nettogewicht des Produktes 1,02 kg	Verwendung einer Ausgleichs- - bzw. Stützvorrichtung empfohlen: NEIN	Empfohlen Schlauchdurchmesser Mindestgröße 8 mm	Empfohlene Schlauchdurchmesser max. 10 mm	
Luftdruck		Lärmpegel: Lärmdruckpegel 82,0 dB(A)		
Empfohlener Arbeitsdruck 6,2 bar Höchstdruck 6,2 bar	Testverfahren: Getestet nach dem Pneurop- Testcode PN8NTC1 und der ISO-Norm Nr. 3744			
SICHERHEITSHINWEISE Persönliche Sicherheitsausrüstung Verwendung: von Schutzbrille JA von Schutzhandschuhen von Schutzschuhen von Atemschutz von Gehörschutz JA	WARNUNG Vor dem Gebrauch von angetriebenen Werkzeugen immer die Anweisungen durchlesen Immer Schutzbrille tragen Gehörschutz tragen Sich nicht über einen längeren Zeitraum Vibrationen aussetzen		Vibrationspegel: Weniger als 2,5 m/Sek. Testverfahren: Getestet nach der ISO-Norm 8662 Teile 1 & 7	



Konformitätserklärung Sioux Tools Inc.

117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.

Modelle 5203 3/8 Zoll umschaltbare Minibohrmaschine, Seriennummer
 Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden
 Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt EN792 (Entwurf), EN292 Teile
 1 & 2, ISO 8662 Teile 1 & 7, Pneurop PN8NTC1 gemäß den Bestimmungen der
 Richtlinien 89/392/EEC, 91/368/EEC & 93/44/EEC.


 Gerald E. Seebeck (President)

-----Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung durch den Beauftragten-----



Modelo 5203

Microtaladro reversible de 3/8"



Importante

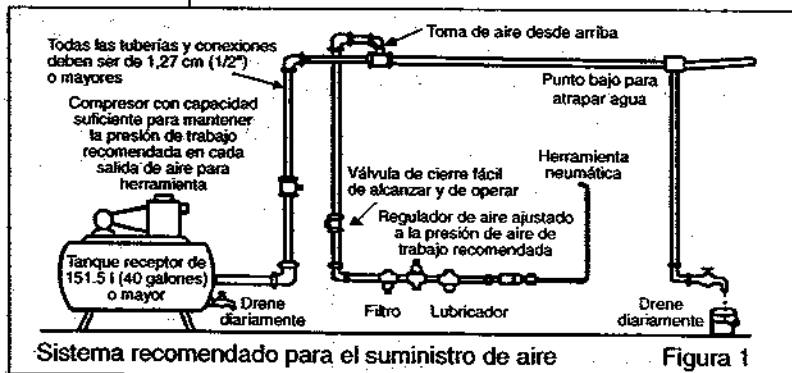
Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de instalar, operar, dar servicio o reparar esta herramienta. Mantenga estas instrucciones en un lugar seguro y accesible.

<p>Mensajes de Seguridad</p> <p><i>Equipo de seguridad personal</i></p> <p>Uso de gafas de seguridad SI</p> <p>Uso de guantes de seguridad</p> <p>Uso de botas de seguridad</p> <p>Uso de máscara de respiración</p> <p>Uso de protección para el oído SI</p>	<p>AVERTENCIA</p> <p>Siempre lea las instrucciones antes de usar herramientas eléctricas o neumáticas</p> <p>Siempre use gafas de seguridad</p> <p>Use protección para el oído</p> <p>Evite una exposición prolongada a la vibración</p>	<p>Instrucciones para el operador</p> <p>Incluye :</p> <p>Reglas de seguridad;</p> <p>Uso previsto</p> <p>Estaciones de trabajo</p> <p>Forma de poner la herramienta en servicio</p> <p>Operación</p> <p>Instrucciones para montar y desmontar la unidad.</p>
--	---	--

Reglas de seguridad cuando se usa una microtaladro Modelo 5203

- Use accesorios con una capacidad de por lo menos 1.500 RPM.
- La exposición prolongada a la vibración puede causar lesiones.
- Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deben estar completamente adiestrados en su uso y conocer estas reglas de seguridad.
- No exceda la máxima presión neumática de trabajo.
- Use el equipo recomendado de protección personal.
- Ciertos polvos creados durante las operaciones de lijar, aserrar, amolar, taladrar y en otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe causan cáncer, defectos congénitos y otros daños en el sistema reproductor.
- Use sólo aire comprimido en las condiciones recomendadas.
- Si la herramienta parece estar fallando, deje de usarla inmediatamente y procure darle servicio o repararla. Si no es práctico retirar la herramienta del servicio, entonces cierre el suministro de aire a la herramienta y escriba o haga que alguien escriba una nota de advertencia para fijarla sobre la herramienta.
- Si la herramienta se va a utilizar con un equilibrador o con otro dispositivo de suspensión, asegúrese de que la herramienta esté fijada firmemente a dicho dispositivo de suspensión o soporte.
- Cuando haga funcionar la herramienta, siempre mantenga el cuerpo y particularmente las manos fuera del dispositivo de trabajo fijado a la herramienta.
- La herramienta no está aislada eléctricamente. Nunca use la herramienta si hay algún riesgo de entrar en contacto con la electricidad.
- Siempre que vaya a utilizar la herramienta, debe estar parado firmemente o en una posición segura y agarrar la herramienta sólo lo suficiente para poder resistir cualquier fuerza de reacción que resulte cuando la herramienta comience a trabajar. No use demasiada fuerza para agarrar la herramienta.
- Use solamente las piezas de repuesto correctas cuando sea necesario mantener y reparar la herramienta. No haga improvisaciones ni reparaciones temporales. Las reparaciones y el servicio más complejo deben ser llevadas a cabo solamente por personal adiestrado.
- No trabaje, amarre, ni fije con alambre la llave (On/Off) en la posición "On" (encendida). La palanca o control de la llave debe estar siempre lista para retornar a la posición "Off" (apagada) cuando se suelte.
- Cierre siempre el suministro de aire a la herramienta y oprima la válvula "On/Off" para dejar salir el aire de la manguera de alimentación antes de instalar, retirar o ajustar el dispositivo de trabajo fijado a la herramienta.
- Antes de usar la herramienta, asegúrese de que un dispositivo de cierre esté instalado en la línea de suministro y de que la posición del mismo sea conocida y fácilmente accesible para que el suministro de aire a la herramienta se pueda cerrar en caso de una emergencia.
- Inspeccione la manguera y las conexiones regularmente para ver si alguna pieza está desgastada.
- Tenga cuidado de no enredar las piezas móviles de la herramienta con la ropa, pelo, corbata, paños de limpieza, anillos, joyas, relojes, brazaletes, etc. Esto podría causar que el cuerpo o ciertas partes del cuerpo fueran puestas en contacto con las piezas móviles de la herramienta, lo que podría ser muy peligroso.

- Se espera que los usuarios adopten medidas seguras de trabajo y observen todos los requisitos legales locales, regionales y nacionales cuando instalen, usen o mantengan la herramienta.
- Tenga cuidado de que el aire de escape no apunte hacia otra persona o material o substancia que se pudiera contaminar con las gotitas de aceite. Cuando lubrique una herramienta por primera vez, o si la salida de aire de la herramienta tiene un alto contenido de aceite, no permita que la salida de aire esté cerca de superficies muy calientes ni de llamas.
- Nunca suelte la herramienta hasta que el dispositivo de trabajo haya dejado de moverse.
- Cuando la herramienta no se use, cierre el suministro de aire y oprima el gatillo o la palanca de operación para drenar la línea de suministro de aire. Si la herramienta no se va a usar por un tiempo, lubriquéla primero, desconéctela del suministro de aire y guárdela en un ambiente seco a temperatura ambiente.
- Si la herramienta pasa de un usuario a otro que es nuevo o sin experiencia, asegúrese de que estas instrucciones estén disponibles y sean pasadas con la herramienta.
- No retire ningún dispositivo de seguridad instalado por el fabricante como, por ejemplo, los resguardos de las ruedas, el gatillo de seguridad, los controles de seguridad, etc.
- Cuando sea posible, asegure la pieza de trabajo con abrazaderas, una prensa, etc., para que quede rígida y no se mueva durante la operación de trabajo. Mantenga un buen equilibrio en todo momento. No se estire ni trate de alcanzar algo fuera de su alcance.
- Trate de adaptar la herramienta a la operación de trabajo. No use una herramienta que sea demasiado ligera o pesada para la operación de trabajo. Si tiene alguna duda, pida consejos.
- En términos generales, esta herramienta no es apropiada para ser usada bajo el agua o en ambientes explosivos - obtenga asistencia del fabricante.
- Trate de asegurar que el área de trabajo esté libre de obstrucciones para permitir que la tarea de trabajo se efectúe con seguridad. Si es práctico y posible, trate de eliminar cualquier obstrucción antes de comenzar el trabajo.
- Siempre use una manguera de aire y conexiones con una capacidad mínima de presión de trabajo de por lo menos 1-1/2 veces la presión máxima de trabajo de la herramienta.



Uso previsto de la herramienta - 5203

Este taladro ha sido diseñado con el fin de perforar agujeros en todo tipo de material, como por ejemplo metal, madera, piedra, plásticos, etc., usando mechas diseñadas para el material específico. El taladro se puede usar con otras formas de herramientas cortantes, dispositivos pulidores, o para lijar utilizando productos con una superficie abrasiva. Antes de usar cualquiera de estos productos, confirme primero con el fabricante que son apropiados para uso en este tipo de taladro. No use productos abrasivos pegados (por ejemplo, ruedas amoladoras) u hojas cortadoras o cualquier otro tipo de herramienta que tenga una velocidad segura de operación menor que la velocidad sin carga del taladro.

No use este taladro para cualquier otro fin que no sea el especificado sin consultar primero al fabricante o al concesionario autorizado del fabricante.

Estaciones de trabajo

Esta herramienta se debe usar solamente como una herramienta portátil para ser operada con las manos. Siempre se recomienda que la herramienta se utilice cuando el operador esté firmemente parado sobre un piso sólido. Se puede usar en otras posiciones pero, antes de usarla de esa manera, el operador debe estar en una posición segura, parado firmemente, agarrando bien la herramienta y consciente de que este taladro puede desarrollar una fuerte reacción de torsión cuando se pone en funcionamiento. Vea la sección "Operación".

Forma de poner la herramienta en servicio

Suministro de aire

Use un suministro de aire limpio y lubricado con una presión en la herramienta de 90 p.s.i. o 6,2 bars cuando la herramienta esté funcionando con la palanca de control de velocidad completamente oprimida. Use una manguera del diámetro y longitud recomendado. También se recomienda que la herramienta esté conectada al suministro de aire en la forma que se muestra en la figura 1. No conecte la herramienta al sistema de aire sin incorporar una válvula de cierre de aire que sea fácil de alcanzar y de operar. El suministro de aire debe ser lubricado. Se recomienda energicamente utilizar un filtro de aire, regulador y lubricador (FRL) como se muestra en la figura 1, ya que suministrará aire limpio, lubricado y a la presión correcta para la herramienta. Su concesionario le podrá suministrar detalles sobre este equipo. Si no usa ese equipo, entonces debe lubricar la herramienta cerrando el suministro de aire, y aliviar la presión de la línea oprimiendo la palanca de control de velocidad en la herramienta. Desconecte la línea de aire y vierta en el adaptador de la manguera una cucharadita (5 ml) de un aceite lubricante de motor apropiado que incorpore, preferiblemente, un inhibidor de corrosión. Vuelva a conectar la herramienta al suministro de aire y hágala funcionar lentamente durante unos segundos para permitir que el aire circule el aceite. Si la herramienta se usa frecuentemente, lubríquela diariamente. Lubrique la herramienta también si comienza a perder velocidad o potencia.

Se recomienda que la presión de aire en la herramienta, cuando la herramienta esté funcionando, no sea menor de 90 psi/6,2 bars.

Operación

Seleccione una barrena apropiada para el taladro y abra las mandíbulas del portabarrena, agarrando la mitad posterior del portabarrena con la otra mano para girar el portabarrena hacia la izquierda (dirección contraria al reloj) hasta que se abra para acomodar el tamaño de eje de barrena deseado. Entonces inserte el eje de la barrena en el portabarrena del taladro lo más que sea posible y apriételo, mientras sostiene la mitad posterior con una mano y usa la otra mano para girarlo hacia la derecha (dirección del reloj) hasta que el eje de la barrena esté bien apretado en el portabarrena.

Cuando taladre agujeros de todos los tamaños, se aconseja utilizar un punzón puntiagudo para marcar el centro del agujero donde se quiera perforar. Esta marca proporcionará un punto de comienzo para la punta de la broca. Este procedimiento evitará que la punta de la broca patine y asegurará que el agujero sea perforado en el punto deseado. También ayudará a evitar la rotura de las brocas cuando se vayan a perforar agujeros pequeños. Cuando taladre, particularmente con brocas de diámetro pequeño, siempre trate de asegurar que la carga aplicada al taladro sea en una dirección que mantenga la broca siempre en un ángulo recto con el agujero que se desea perforar. No fuerce la broca, pero permita que corte el material.

Cuando taladre, siempre adopte una postura firme para poder contrarrestar cualquier movimiento súbito del taladro debido a una reacción de torsión. Esta reacción puede ocurrir cuando el taladro se trabase debido a que la carga aplicada sea demasiado pesada o el material sea demasiado duro. La reacción de torsión puede ocurrir cuando la broca se rompe a través del material que se está taladrando, particularmente si se trata de una lámina de metal. Siempre use protección para los ojos y para las manos, particularmente cuando se taladran agujeros en metal y el material que se retira del agujero sale en forma de tiras largas y afiladas de metal.

Si usa un dispositivo abrasivo, piedra amoladora, o efectúa cualquier operación que produzca polvo, se recomienda el uso de una máscara para respirar. Siempre asegúrese de que el material que se va a taladrar está fijo en forma firme para evitar que se mueva. También se recomienda que cuando taladre agujeros de gran tamaño, haga primero un agujero pequeño para reducir el esfuerzo requerido para taladrar el agujero, al igual que cualquier posible reacción de torsión.

Filtro de aire

Una rejilla que filtra el aire está colocada en el buje de entrada de aire (1) del taladro. Este filtro interno puede sufrir una obstrucción durante el funcionamiento, reduciendo el rendimiento del taladro. El buje de entrada de aire se puede sacar para poder limpiar la rejilla.

Instrucciones para desarmar y armar la herramienta

Desconecte la herramienta del suministro de aire.

Primero, retire el tornillo del portabarrena (35) haciéndolo girar con un movimiento hacia la izquierda (dirección contraria al reloj). Entonces se podrá retirar el portabarrena del conjunto usando una llave hexagonal de 3/8" (extremo corto) en las mandíbulas del portabarrena, cubriendo el portabarrena y la llave con un paño y golpeando la llave hexagonal con un martillo no metálico en la dirección que afloje la unión de rosca (rosca de mano derecha), o sea, en la dirección de rotación de la herramienta.

Coloque la caja del motor (9) en un prensa de banco que tenga mandíbulas suaves de manera que la sección del asa quede hacia arriba. Desensrosque el buje de entrada con la rejilla (1) y saque el deflector (2), el anillo en «O» (3), el resorte de la válvula (4), la válvula (5) con el conjunto del pasador de la válvula (6) y el silenciador (15). Empuje hacia fuera el pasador (6) de la válvula (5) y retire el asiento de la válvula (7) si hay necesidad de cambiarlo. Empuje el pasador de rodillo (8) hacia fuera de la caja del motor (9) y entonces agarre el botón del gatillo (17) y saque el eje de la válvula (16). Nota: Asegúrese de que el gatillo (17) y el eje de la válvula (16) estén alineados correctamente con la posición media de la ranura en la caja del motor (9).

Desensrosque la tuerca de fijación (34) y retire el mandrill con los pasadores (32), cojinetes (33) y engranajes locos (31) fuera de la caja del motor (9). Saque los 2 cojinetes (33) fuera del mandrill (32). Entonces desensrosque el engranaje interno (30) y el espaciador (29) fuera de la caja del motor (9) y retire el conjunto del motor, la válvula de cambio de dirección (19) y el anillo en «O» (18) fuera de la caja del motor (9).

Agarre la placa del extremo frontal (27) con la mano y golpee ligeramente el extremo ranurado del rotor (26) con un martillo no metálico o de metal blando (plomo o aluminio) para empujar el rotor a través de los componentes que se están sosteniendo. Saque las 4 aletas del rotor (25) fuera del rotor (26) y retire el cilindro (24). Apoye la placa del extremo posterior (22) sobre un pedazo de tubo que tenga un diámetro tan cercano como sea posible al diámetro máximo del rotor y golpee ligeramente el extremo no ranurado del rotor para empujarlo a través de las placas de los extremos (22, 27) y de los cojinetes (20, 28). Use un punzón apropiado para sacar el cojinete (20) fuera de la placa (22) y el cojinete (28) fuera de la placa (27). Empuje hacia fuera el pasador de rodillo (11) para sacarlo de la palanca de cambio de dirección (12) y del conjunto de la válvula de cambio de dirección (19). Entonces retire la palanca de dirección (12) fuera de la válvula (19).






Retire la palanca de cambio de dirección (12), el resorte (13) y la bola de acero (14) fuera de la caja del motor (9) y empuje el pasador de rodillo (10) fuera de la caja del motor (9) si es necesario cambiarlo.

Montaje de la herramienta

Limpie todas las piezas y examínelas para ver si están desgastadas antes de volver a armarlas. Inspeccione particularmente cualquier desgaste en los anillos en «O», en las aletas del rotor y en los componentes del engranaje y del embrague. Cubra todas las piezas con una capa muy fina de un aceite lubricante para herramientas neumáticas, preferiblemente uno que contenga un inhibidor de corrosión y engrase todos los cojinetes, engranajes y piezas del embrague con una grasa de tipo general, a base de molibdeno o litio. Antes de volver a armar el motor, asegúrese de que las caras de las placas de los extremos (22, 27) del motor, que están adyacentes al cilindro (24), estén libres de marcas y de bordes afilados. Si es necesario,

use un papel esmeril de grado muy fino, colocado sobre una superficie plana, para pulir las caras de las placas. Vuelva a armar las piezas en el orden inverso. Cuando vaya a instalar todo el conjunto del motor dentro de la caja (9), asegúrese primero de que el conjunto esté bien armado y que el rotor puede girar libremente. Cuando instale la tuerca de fijación (34) en la caja del motor (9), use una llave de torsión para apretarla con una torsión entre 3,0 kg/m y 4,0 kg/m.

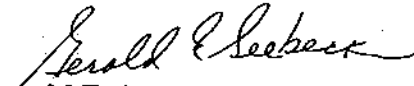
Especificación de Operación	
Consumo de aire	2,5 cfm (18 scfm)
Rosca de la entrada de aire	1/4 -18NPT
Longitud total	168 mm
Longitud mínima de la manguera	2,4 m de manguera de 8 mm (5/16") de diámetro
@ 6,2 bar	

Fabricante/Suministrador		Tipo de producto		RPM	
Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Microtaladro reversible de 3/8"		1.500 Ciclos por minuto	
		No. de Modelo		No. de serie	
		5203			
Peso neto del producto 1,02 kg	Uso recomendado de equilibrador o soporte: NO	Minimo tamaño recomendado para la manguera 8 mm	Máxima longitud recomendada para la manguera 10 m		
Presión de aire		Nivel de ruido: Nivel de presión de sonido 82,0 dB (A)			
Presión recomendada de trabajo 6,2 bars		Método de prueba: Prueba efectuada de acuerdo con el código de pruebas Pneuop PN8NTC1 y la norma ISO 3744.			
Presión máxima 6,2 bars		Nivel de vibración: Menos de 2,5 metros/seg ²			
Mensajes de Seguridad		Método de prueba: Prueba efectuada de acuerdo con las normas ISO 8662, partes 1 & 7			
<p>Equipo de seguridad personal</p> <p>Uso de gafas de seguridad SI</p> <p>Uso de guantes de seguridad</p> <p>Uso de botas de seguridad</p> <p>Uso de máscara de respiración</p> <p>Uso de protección para el oído SI</p>		<p>AVERTENCIA</p> <p> Siempre lea las instrucciones antes de usar herramientas eléctricas o neumáticas</p> <p> Siempre use gafas de seguridad</p> <p> Use protección para el oído</p> <p> Evite una exposición prolongada a la vibración</p>			



Declaración de Conformidad
Sioux Tools Inc.
117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.
Microtaladro reversible de 3/8" modelo 5203, No. de serie

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN792 (Borrador), EN292 Partes 1 & 2, ISO 8662 Partes 1 & 7, Pneuop PN8NTC1 de acuerdo con las regulaciones 89/392/EEC, 91/368/EEC & 93/44/EEC.


Gerald E. Seebeck (Presidente)

Nombre y firma o marca equivalente de persona autorizada



Model 5203

Micro-luchtboormachine

3/8" (9,5 mm)



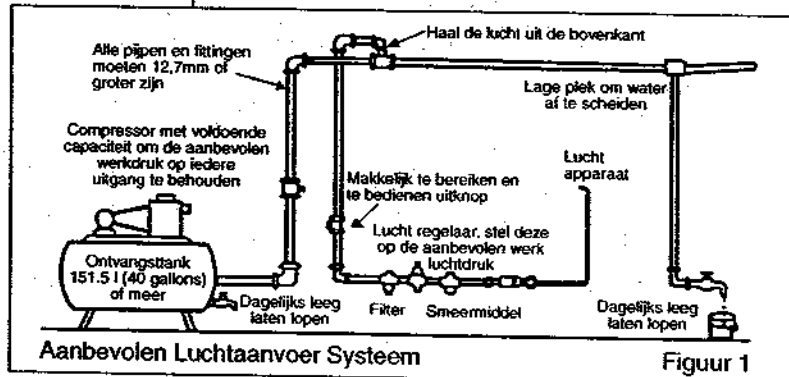
Belangrijk

Lees deze instructies zorgvuldig voor montage, bediening, onderhoud of reparatie van het gereedschap. Bewaar deze instructies op een veilige en toegankelijke plaats.

Veiligheid		Waarschuwing	Bedienings instructies
<i>Persoonlijke Veiligheids Uitrusting</i>		Lees altijd de instructies voor her gebruik van zwaar gereedschap	Inclusief: Veiligheidsregels Te verwachten gebruik, Werkstations In werking brengen Bedienen Demonteren, monteren
Gebruik:		Draag altijd een veiligheidsbril	
Veiligheidsbril	JA	Draag gehoor bescherming	
Veiligheidshandschoenen		Vermijd langdurige blootstelling aan trillingen	
Veiligheidsschoenen			
Zuurstofmasker			
Oorbeschermers	JA		

Veiligheidsregels voor het gebruiken van een 5203 micro-luchtboormachine

- Gebruik accessoires die tenminste 1.500 omw/min kunnen maken.
- Langdurige blootstelling aan trillingen kan letsel veroorzaken.
- Lees alle instructies voor gebruik van het gereedschap. Alle gebruikers moeten volledig zijn getraind in het gebruik en op de hoogte zijn van deze veiligheidsregels.
- Ga niet over de maximale werk luchtdruk heen.
- Gebruik persoonlijke veiligheids uitrusting zoals aangeraden.
- Schuren, zagen, slijpen, boren en andere gereedschapsactiviteiten kunnen stofdeeltjes creëren met chemische bestanddelen waarvan geweten is dat ze kanker, geboortedefecten en andere voortplantingsproblemen veroorzaken.
- Gebruik alleen perslucht onder de aanbevolen omstandigheden.
- Als het gereedschap niet goed werkt, stop de werkzaamheden dan onmiddellijk en regel onderhoud en reparatie. Als het niet lukt om te stoppen met de werkzaamheden, sluit de luchttoevoer dan af en schrijf, of laat een waar-schuwingstrieftje schrijven en bevestig het aan het gereedschap.
- Als het gereedschap wordt gebruikt met een balanceerder of een ander ophangingsstoel, verzekert u er dan van dat het gereedschap stevig is bevestigd aan het ophangings/ondersteuningstoel.
- Als u het gereedschap gebruikt, hou dan het lichaam en specifiek de handen, weg van het bewegende gedeelte van het gereedschap.
- Het gereedschap is niet elektrisch geïsoleerd. Gebruik het gereedschap nooit als er een kans is dat u in contact komt met elektriciteit.
- Zorg er altijd voor dat als u het gereedschap gebruikt, dat u stevig staat en pak het gereedschap voldoende vast om reactiekrachten te voorkomen die voort kunnen komen uit de werking van het gereedschap. Grip het niet te stevig vast.
- Gebruik alleen de juiste reserve onderdelen voor onderhoud en reparatie. Improviseer niet of doe geen tijdelijke reparaties. Groot onderhoud en reparatie zou alleen moeten worden uitgevoerd door een persoon die hierin is getraind.
- Zorg ervoor dat de 'Aan/Uit' knop nooit vast staat in de 'Aan' positie d.m.v. tape, draad, etc. De regulator/hendel, enz. moet altijd vrij bewegend terug kunnen naar de 'Uit' positie.
- Voordat u het bewegende gedeelte van het gereedschap monteert, verwijdert of aanpast, zorg er dan altijd voor dat u de lucht aanvoer naar het gereedschap afsluit en drukt op de 'Aan/Uit' knop om de lucht uit de voedingsslang te laten.
- Voordat u het gereedschap gebruikt, verzekert u ervan dat een stopknop is aangebracht in de aanvoerleiding en dat de positie ervan bekend en makkelijk bereikbaar is, zodat de aanvoer kan worden stopgezet in een noodsituatie.
- Controleer de slang en fittingen regelmatig op slijtage.
- Zorg ervoor dat de bewegende gedeeltes niet verstrikt raken in kleding, haar, netjes, schoonmaak doeken, ringen, juwelen, horloges, armbanden etc. Dit kan ertoe leiden dat het lichaam of delen van het lichaam naar en in de bewegende gedeeltes van het gereedschap getrokken worden en dat kan erg gevaarlijk zijn.
- Het is te verwachten dat gebruikers een veilige werk routine zullen volgen en ervoor zullen zorgen dat alle lokale, regionale en nationale wetsvoorschriften worden gevolgd tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van het gereedschap.
- Zorg er voor dat het uitlaatgas nooit wordt gericht op een ander persoon, materiaal of substantie wat besmet kan worden door oliedruppels. Als u voor het eerst het gereedschap smeert of als het uitlaatgas veel olie bevat, zorg er dan voor dat het uitlaatgas niet in de buurt komt van erg hete oppervlaktes of vlammen.
- Leg het gereedschap nooit neer totdat het bewegende gedeelte volledig tot stilstand is gekomen.
- Als het gereedschap niet in werking is, sluit de luchtaanvoer af en druk op de knop/kraan om de aanvoerleiding te legen. Als het gereedschap langere tijd niet wordt gebruikt, smeert het dan eerst, haal het los van de luchtaanvoer en bewaar het in een droge omgeving die een gemiddelde kamertemperatuur heeft.
- Als het gereedschap overgaat van een gebruiker naar een nieuwe of onervaren gebruiker, zorg er dan voor dat deze instructies mee worden geleverd bij het gereedschap.
- Verwijder nooit de door de fabrikant aangebrachte veiligheidsmiddelen, wiel bescherming, veiligheidskleppen, snelheids reguleerder, etc.
- Waar mogelijk, verzegel werkstukken met klemmen, een schroef, etc. om er zeker van te zijn dat het niet beweegt tijdens het werken. Hou te allen tijde een goede balans. Reik niet te ver of overstrek uzelf.
- Probeer het gereedschap aan te passen aan de werksituatie. Gebruik geen gereedschap dat te licht of te zwaar is voor de situatie. Als u twijfelt, vraag dan advies.
- Algemeen gesproken is het gereedschap niet geschikt voor onderwater gebruik of gebruik in een explosieve omgeving — vraag advies van de fabrikant.
- Probeer ervoor te zorgen dat het werkgebied zo is gemaakt dat de werktak veilig kan worden uitgevoerd. Als het praktisch en mogelijk is, probeer dan onnodige versperringen te verwijderen voor met het werk te beginnen.
- Gebruik altijd een luchtslang en koppelingen met een minimale drukgraad van 1/2 keer de maximale werkingsdruk van het gereedschap.



Te verwachten gebruik van het gereedschap – 5203

Deze boormachine is ontworpen om in een verscheidenheid aan materialen gaten te boren, d.w.z. voor metaal, hout, steen, plastic, enz., gebruikmakende van daarvoor bestemde boren. Het kan gebruikt worden met andere soorten snijdende gereedschappen zoals, polijstgereedschappen of voor het schuren met bedekte slijpmiddelen. Voor het gebruik van zulke producten dient men eerst de fabrikant te raadplegen of ze geschikt zijn voor deze boormachine. Gebruik geen gebonden slijpmiddelen (bijvoorbeeld slijpschijven), zaagbladen of andere producten die een geoorloofde snelheid hebben lager dan de vrijdraaiende snelheid van de boor. Gebruik het gereedschap niet voor een ander doel dan waar het voor ontworpen is, voordat u met de fabrikant of een gemachtigde vertegenwoordiger overlegt heeft.

Werkposities

Dit gereedschap moet alleen gebruikt worden als een met de hand vastgehouden en bediend gereedschap. Het wordt altijd aanbevolen om op een vaste ondergrond te staan, wanneer u het gereedschap gebruikt. Het kan in andere posities gebruikt worden, maar voordat dat gedaan wordt, moet de gebruiker in een stevige positie staan met het gereedschap stevig in de hand en zich bewust zijn van de draaikracht die de boor kan ontwikkelen. Zie gedeelte "Bediening".

Het in gebruik nemen

Lucht toevoer

Gebruik schone, gesmeerde luchttoevoer, die een luchtdruk aan het gereedschap geeft van 6,2 bar als het gereedschap in werking is met de knop volledig ingedrukt. Gebruik de aanbevolen slang dikte en lengte. Het is aanbevolen dat het gereedschap wordt aangesloten op de luchttoevoer zoals getoond in figuur 1. Sluit het gereedschap niet op de luchttoevoer aan, zonder een makkelijk te bereiken en bedienen 'uit' knop aan te brengen. De luchttoevoer moet gesmeerd zijn. Het wordt ten sterkste aanbevolen om een luchtfilter, regelmatig en smeermiddel (FRL) te gebruiken zoals in figuur 1 wordt getoond, dit zorgt ervoor dat er schone en gesmeerde lucht op de juiste druk naar het gereedschap gaat. Verdere details van een dergelijke uitrusting kan bij uw leverancier worden verkregen. Als dergelijke uitrusting niet wordt gebruikt, dan moet het gereedschap worden gesmeerd door de luchttoevoer af te sluiten, de leiding te ontlichten door de knop op het gereedschap in te drukken. Maak de luchtleiding los en giet in het slangkoppeltstuk een theelepel (5 ml.) van een geschikte smeeroilie voor een pneumatische motor, deze moet voorzien zijn van een roestremmend middel. Bevestig het gereedschap weer aan de luchttoevoer en laat het gereedschap langzaam een paar seconden lopen om via de lucht de olie te laten circuleren. Als het gereedschap regelmatig wordt gebruikt, smeer het dan dagelijks of als het gereedschap langzamer gaat draaien of kracht begint te verliezen. Het wordt aanbevolen, wanneer het gereedschap in gebruik is, dat de luchtdruk 6,2 bar is.

Bediening

Kies een geschikte boorbeitel en maak de boordauwen vrij door de achterste helft van boorhouder met één hand vast te grijpen. Met de andere hand draait u de boorhouder vervolgens tegen de klok in totdat de boorhouder ver genoeg openstaat om de gewenste boordiameter te kunnen plaatsen. Plaats vervolgens de schacht van de boor zover mogelijk in de boorhouder en draai de boorhouder vast door de achterste helft van de boorhouder vast te houden en met de andere hand de boorhouder met de klok mee te draaien totdat de boorhouder stevig vast zit om de schacht van de boorbeitel.

Het wordt aanbevolen bij het boren van gaten van elke diameter om eerst met een puntig object het midden te markeren van het te boren gat. Dit geeft een goed startpunt voor de boorpunt. Deze procedure voorkomt dat de boorpunt over het oppervlak van het materiaal glijdt, zorgt ervoor dat het gat op de bedoelde plaats komt en voorkomt dat kleine boortjes breken. Als u boort, zeker met kleine boortjes, verzeker u er dan van dat de kracht die u uitoefent altijd met een rechte hoek ten opzichte van het te boren gat is. Forceer het boren niet, maar laat de boor zijn snijdende werking doen.

Neem tijdens het boren altijd een ferme positie in om de plotselinge momentkrachten van de boor op te kunnen vangen. Zulke momentkrachten kunnen ontstaan wanneer de boor vastloopt doordat de kracht op het gereedschap te groot is of omdat het materiaal te hard of te taai is. Deze momentkracht kan ook ontstaan als men door het materiaal heen breekt met name bij plaatvormig metaal. Gebruik altijd oogbescherming en handbescherming met name bij het boren van metaal, waar het materiaal in lange scherpe strips wordt verwijderd uit het boorgat.

Bij het gebruik van een slijpeenheid, boorsteen of bij het uitvoeren van een andere operatie waarbij stof gevormd wordt, wordt het dragen van een stofmasker aanbevolen. Verzeker er u altijd van dat het te boren materiaal stevig is vastgemaakt zodat het niet kan bewegen tijdens het boren.

Het wordt ook aanbevolen wanneer grote gaten geboord worden om eerst een gat te boren van een kleinere diameter, opdat het minder moeite kost om het grotere gat te boren en de momentkrachten verminderd worden.

Luchtfilter

Een luchtfilter is in de luchttoevoer (1) van de boor geplaatst. Dit interne filter kan verstopt raken tijdens het gebruik, wat een verminderde prestatie van het gereedschap tot gevolg heeft. De luchttoevoer kan worden verwijderd, zodat het filter schoongemaakt kan worden.

Instructies voor demontage en montage

Verwijder eerst de spanschroef (35) door deze tegen de klok in te draaien. Vervolgens kan de boorhouder losgemaakt worden van het onderdeel door een 3/8" inbussleutel (korte uiteinde) stevig vast te zetten in de kluwen van de sleutelloze boorhouder, bedek dan de inbussleutel en de boorhouder met een doek en geef de inbussleutel een ferme tik met een niet metalen hamer in de richting om een rechtshandige schroef los te maken, d.w.z. in de richting waarin het gereedschap ronddraait.

Plaats de motorbehuizing (9) in een bankschroef met zachte klemmen met het handgreep onderdeel naar boven gericht en schroef de inlaatkoppeling met filter (1) los, haal vervolgens het luchtstroomrichter (2), O-ring (3), klepveer (4), klep (5) met kleppin (6) onderdeel en geluiddemper (15) eraf. Duw de kleppin (6) uit de klep (5) en verwijder klepzitting (7) als dat noodzakelijk is. Duw de rolpin (8) uit de motorbehuizing (9) pak dan de knop (17) vast en trek de krukas (16) eruit. Let op: Verzeker u ervan dat de knop (17) en krukas (16) parallel staan met het midden van de gleuf in de motorbehuizing (9).

Schroef de wartelmoer (34) los en verwijder spindel met pinnen (32), lagers (33) en tussentandwiel (31) van de motorbehuizing (9), trek de 2 lagers (33) los van de spindel (32).

Vervolgens dient u het interne tandwiel (30) en de afstandsring (29) van de motorbehuizing (9) los te schroeven en trek dan het motoronderdeel, de omzetklep (19) en O-ring (18) van de motorbehuizing (9).

Pak de voorplaat (27) met de hand vast en tik op het met spieën voorziene uiteinde van de rotor (26) met een niet metalen of zacht metalen (lood of aluminium) hamer om de rotor te verwijderen uit de componenten die vastgehouden worden. Verwijder de 4 rotorbladen (25) van de rotor (26) en haal de cilinder (24) eraf. Ondersteun de achterplaat (22) d.m.v. een stuk buis met een inwendige diameter die ongeveer hetzelfde is als de maximale diameter van de rotor en tik op het uiteinde van de rotor zonder spieën om het tussen de platen (22, 27) en de lagers (20, 28) uit te wringen. Met een geschikte tik kunt u lager (28) van voorplaat (27) en lager (20) van achterplaat (22) losmaken. Duw rolpin (11) uit het omzethendel (12) en omzetklep (19) onderdeel, haal vervolgens omzethendel (12) los van omzetklep (19).



Verwijder omzethendel (12), veer (13) en stalen kogel (14) van de motorbehuizing (9) en duw rolpin (10) uit de motorbehuizing (9) indien noodzakelijk.


Opnieuw in elkaar zetten

Maak alle onderdelen schoon en kijk ze na op slijtage. Let vooral op slijtage en scheurtjes op O-ringen, slijtage aan rotorbladen, tandwiel en aandrijfkoppeling onderdelen. Bedek alle onderdelen met een dun laagje smeerolie (liefst eentje met antiroestmiddel), geschikt voor een pneumatisch gereedschap en smeer alle lagers, tandwielen en aandrijfkoppeling onderdelen met een op molybdeen of lithium gebaseerd algemeen toepasbaar vet. Voordat u de motor weer in elkaar zet verzekert u zich ervan dat de oppervlakten van de platen (22, 27), die de cilinder (24) insluiten, vlak zijn en geen bramen of scherpe kanten hebben. Indien nodig schuur lichtjes met een zeer fijn schuurpapier. Zet het in omgekeerde volgorde in elkaar. Bij het terugzetten van het complete motoronderdeel in zijn behuizing (9), verzeker u er zich eerst van dat het onderdeel stevig in elkaar zit en dat de rotor vrij ronddraait. Wanneer u de wartelmoer (34) bevestigt aan de motorbehuizing (9), let er dan op dat de moer vastgedraaid moet worden met een kracht tussen 3.0 kg/m en 4.0 kg/m met behulp van een momentsleutel.

Bedienings specificatie	
Lucht verbruik	71 l/min
Schroefdraad van luchtinlaat	1/4-18NPT
Gehele lengte	168 mm
Minimale lengte van de slang	2,4 m met een diameter van 8 mm
@ 6,2 bar	

AANTEKENINGEN

Fabrikant/Leverancier Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Produkt type Micro-luchtboormachine 3/8" (9,5 mm)	RPM 1.500 toeren per minuut	
		Model Nr./Nrs. 5203	Serie nummer	
Product netto gewicht 1,02 kg	Aanbevolen gebruik van balanceerder of onder- steuning NEE	Aanbevolen diameter van de slang – minimaal 8 mm	Aanbevolen max. lengte van de slang 10 m	
Luchtdruk		Geluidsnivo: Geluidsdruk niveau 82,0 dB (A)		
Aanbevolen bij bedrijf 6,2 bar Maximaal 6,2 bar		Test methode: Getest in overeenstemming met de Pneurop test code PN8NTC1 en ISO standaard 3744.		
Veiligheid Persoonlijke Veiligheids Uitrusting		Waarschuwing Lees altijd de instructies voor her gebruik van zwaar gereedschap		
Gebruik: Veiligheidsbril JA Veiligheidshandschoenen Veiligheidsschoenen Zuurstofmasker Oorbeschermers JA		 Draag altijd een veiligheidsbril Draag gehoor bescherming Vermijd langdurige blootstelling aan trillingen		
		Trillingsnivo: Minder dan 2,5 m/s		
		Test methode: getest in overeenstemming met ISO 8662, gedeelte 1 & 7		


Konformiteitsverklaring
Sioux Tools Inc.
 117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.
 Model 5203 Micro-luchtboormachine, Serienummer

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: EN792 (concept), EN292 Delen 1 & 2, ISO 8662 Delen 1 & 7, Pneurop PN8NTC1 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 89/392/EEC, 91/368/EEC & 93/44/EEC.


Gerald E. Seebeck (President)

 Naam en handtekening of paraaf van een gemachtigd persoon



Modello 5203

Minitrapano reversibile da 3/8" (9,5 mm)



Importante

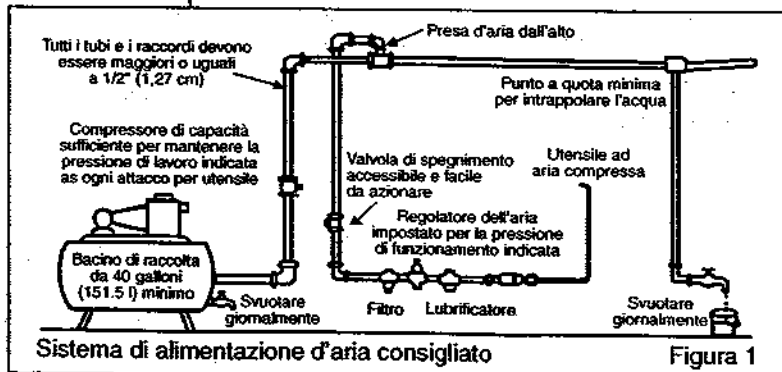
Leggere attentamente le istruzioni prima di installare, azionare e riparare questo utensile o eseguirne la manutenzione, e conservarle in luogo sicuro e accessibile.

AVVISI DI SICUREZZA		ATTENZIONE		Istruzioni per l'operatore	
<i>Sicurezza personale</i>					
Uso di occhiali di protezione	SI		Prima di usare utensili elettrici, leggere sempre le istruzioni	Argomenti:	
Uso di guanti			Indossare sempre occhiali di protezione	Misure di sicurezza	
Uso di scarponi			Indossare cuffia	Usi previsti	
Uso di respiratore			Evitare l'esposizione prolungata alla vibrazioni	Postazioni di lavoro	
Uso di cuffia	SI			Messa in opera	
				Funzionamento	
				Smontaggio, montaggio	

Norme di sicurezza per l'uso della minitrapano 5203

- Utilizzare accessori capaci come minimo di 1.500 giri/min.
- L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni personali.
- Prima di usare questo utensile leggere le istruzioni. Tutti gli operatori devono ricevere un addestramento completo all'uso e essere informati di queste norme di sicurezza.
- Non superare la pressione di lavoro massima.
- Usare l'equipaggiamento di protezione indicato.
- La polvere generata durante le operazioni di levigatura, di taglio, di perforazione e varie altre attività di costruzione contiene sostanze chimiche che possono provocare il cancro, o danneggiare i feti o organi di riproduzione.
- Usare solo aria compressa alle condizioni indicate.
- Se l'utensile non sembra funzionare bene, interrompere l'uso immediatamente e richiederne la manutenzione o la riparazione. Se la rimozione dell'utensile non è possibile, interrompere l'erogazione di aria compressa diretta all'utensile, scrivere una nota di avvertimento e affiggetta sull'utensile stesso.
- Se l'uso dell'utensile richiede un bilanciatore o altri dispositivi di sospensione, controllare che lo stesso sia fissato saldamente al dispositivo di sospensione/supporto.
- Quando si utilizza l'utensile, tenere il corpo, e in particolare le mani, lontano dall'accessorio in funzione installato sull'utensile.
- L'utensile non ha isolamento elettrico. Non usare l'utensile se c'è pericolo di entrare in contatto con elettricità.
- Quando si aziona l'utensile, poggiare bene a terra entrambi i piedi e/o assumere una posizione ben bilanciata; tenere l'utensile con forza sufficiente ad assorbire i possibili contraccolpi durante il lavoro. Non stringerlo con troppa forza.
- Per manutenzione e riparazioni, usare solo i pezzi di ricambio corretti. Non improvvisare o compiere riparazioni temporanee. La manutenzione e le riparazioni importanti devono essere svolte solo da personale specializzato.
- Non bloccare l'interruttore On/Off con nastro, filo ecc. in posizione On (Acceso). La levetta di accelerazione ecc. deve essere sempre libera di tornare in posizione Off quando viene rilasciata.
- Interrompere sempre l'erogazione di aria compressa diretta all'utensile e premere l'interruttore On/Off per far sfatare l'aria dal tubo di alimentazione prima di inserire, rimuovere o regolare l'accessorio installato sull'utensile.
- Prima di utilizzare l'utensile, assicurarsi che al cavo di alimentazione sia collegato un dispositivo di spegnimento, in posizione nota e facilmente accessibile, in modo da poter interrompere l'alimentazione in caso di emergenza.
- Controllare regolarmente lo stato di usura di raccordo e accessori.
- Fare attenzione che parti del vestiario, capelli, cravatte, panni per pulire, anelli, gioielli, orologi, braccialetti ecc. non restino impigliati nei componenti mobili dell'utensile, perché potrebbero farli entrare in contatto con parti del corpo, creando una situazione pericolosa.

- Si presume che l'operatore adotti le dovute misure di precauzione e segua norme locali, regionali e statali durante l'installazione, l'utilizzo o la manutenzione dell'utensile.
- Accertarsi che l'aria di scarico non sia diretta verso altre persone o materiali o sostanze che possano venire danneggiate da gocce d'olio. Quando si lubrifica l'utensile la prima volta o se le emissioni sono ricche di olio, accertarsi che l'aria emessa non vada vicino a superfici molto calde o a fiamme.
- Non poggiare l'utensile fino a quando l'accessorio in funzione non abbia smesso di ruotare.
- Quando l'utensile non è in uso, spegnere l'alimentazione dell'aria e premere la levetta a scatto/interruttore per scaricare aria. Se l'utensile non verrà usato per un certo periodo di tempo, per prima cosa lubrificarlo, poi staccare l'alimentazione dell'aria e immagazzinarlo in un luogo asciutto a temperatura ambiente.
- Se si trasferisce l'utensile da una persona ad un'altra, che sia un nuovo utente o una persona inesperta, fornire queste istruzioni insieme all'utensile.
- Non staccare nessun dispositivo di sicurezza installato dal fabbricante, per esempio salvaruote, levetta a scatto di sicurezza, controllori di velocità ecc.
- Se possibile, fissare il pezzo da lavorare con morse, morsetti ecc., per renderlo rigido in modo che non possa muoversi durante la lavorazione. Mantenere sempre una postura equilibrata. Non sporgersi in avanti o cercare di arrivare troppo lontano.
- Usare l'utensile adatto al lavoro da fare. Non usare uno che sia o troppo leggero o troppo pesante. In caso di dubbio, chiedere consiglio.
- In generale, questo utensile non è adatto per essere usato sott'acqua o in ambienti esplosivi. Chiedere il parere del fabbricante.
- Cercare di mantenere l'area di lavoro libera in modo da poter svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza. Se pratico e possibile, cercare di eliminare qualsiasi forma di ostruzione non necessaria prima di iniziare il lavoro.
- Usare sempre raccordi per l'aria e giunti approvati per l'uso con pressioni minime pari almeno a una volta e mezza la pressione di lavoro massima dell'utensile.



Usi previsti dell'utensile — 5203

Questo trapano è stato concepito per forare tutti i tipi di materiali, per esempio metallo, legno, pietra, plastica ecc., utilizzando punte da trapano adatte allo scopo. Può essere usato con altre forme di utensili da taglio o da lucidatura o per levigare usando prodotti rivestiti di abrasivi. Prima di usare tali prodotti, consultare il fabbricante per sapere se possano essere utilizzati con questo trapano. Non usare prodotti con abrasivi fissati (per esempio, mole abrasive) o lame da sega o qualsiasi dispositivo con velocità di sicurezza inferiore a quella del trapano.

Non usare questo trapano per altri scopi da quello specificato senza prima consultare il fabbricante o il rivenditore autorizzato del fabbricante.

Postazioni di lavoro

L'utensile deve essere usato solo come strumento a mano. Si raccomanda di usare l'utensile stando in piedi su un piano solido. Può essere usato in altre posizioni, ma prima di tale uso, l'operatore deve porsi in posizione sicura, con una presa ed un appoggio solidi ed essere consapevole che il trapano può generare un effetto di torsione. Vedere il paragrafo sull'azionamento.

Messa in opera

Alimentazione dell'aria

Utilizzare un sistema di alimentazione dell'aria pulito e lubrificato, che fornisca una pressione misurabile di 6,2 bar all'utensile durante l'azionamento con la levetta di accelerazione spinta fino in fondo. Usare tubi di raccordo delle dimensioni e lunghezze consigliate. Si raccomanda di collegare l'utensile al compressore d'aria come indicato nella figura 1. Non collegare l'utensile al sistema di alimentazione dell'aria senza installarvi una valvola di spegnimento accessibile e facile da azionare. Il compressore deve essere lubrificato. Come mostrato nella figura 1, si consiglia di usare un filtro dell'aria, un regolatore e un lubrificatore (FRL), in modo da fornire all'utensile aria pulita e lubrificata alla pressione corretta. I particolari dei dispositivi possono essere richiesti al proprio fornitore. Se non si usano tali dispositivi, per lubrificare l'utensile si deve interrompere l'alimentazione dell'aria e togliere pressione alla linea premendo la levetta di accelerazione dell'utensile. Scollegare la linea di alimentazione e versare nell'adattatore del raccordo un cucchiaino da caffè (5 ml) di lubrificante per motori pneumatici, possibilmente incorporandovi un antiruggine. Ricollegare l'utensile al compressore e farlo girare lentamente per alcuni secondi per consentire all'aria di far circolare l'olio. Se l'utensile viene usato frequentemente, o se comincia a rallentare o perde potenza, lubrificarlo tutti i giorni.

La pressione dell'aria misurata all'utensile, quando questo è in funzione, deve essere di 6,2 bar.

Azionamento

Selezionare una punta da trapano adatta e allentare le ganasce del mandrino stringendo la metà posteriore del mandrino con una mano. Con l'altra mano far ruotare il mandrino in senso antiorario fino a che il mandrino presenta l'apertura adatta al diametro del codolo. Successivamente inserire il codolo nel mandrino del trapano il più a fondo possibile e stringere bene il mandrino tenendo la metà posteriore del mandrino con una mano e con l'altra facendo girare il mandrino in senso orario fino a che il mandrino è stretto in modo sicuro sul codolo della punta.

Quando si praticano fori di qualsiasi dimensione si consiglia di usare un punteruolo appuntito per marcare il centro del foro che si intende praticare in modo da creare un punto di presa per la punta del trapano. Questa procedura previene lo slittamento della punta del trapano e assicura che il foro venga praticato nel punto prefissato; inoltre aiuta a prevenire la rottura delle punte quando si usano delle punte sottili. Quando si praticano dei fori, specialmente con delle punte sottili, assicurarsi che la pressione applicata al trapano sia tale che la punta del trapano si trovi sempre posizionata ad angolo retto rispetto al foro che viene praticato. Senza forzare il trapano, consentire all'utensile di tagliare.

Quando si utilizza il trapano, tenersi sempre bene in equilibrio, ben fermi, per essere in grado di controbilanciare eventuali movimenti improvvisi del trapano dovuti alla reazione di torsione. Questa reazione di torsione avviene quando il trapano si blocca a causa della pressione eccessiva applicata o se il materiale è troppo duro o resistente. La reazione di torsione può anche verificarsi quando il trapano passa attraverso il materiale perforato, soprattutto nel caso di lamine di metallo. Usare sempre occhiali protettivi e guanti, soprattutto se si praticano fori nel metallo e il materiale rimosso dal foro è a forma di lunghe strisce taglienti.

Se si usa un dispositivo abrasivo, si pratica un foro in materiale petroso o si esegue un'operazione che genera della polvere, si consiglia di usare una maschera per respirare. Assicurarsi sempre che il materiale da perforare sia fissato saldamente, in modo da prevenire un suo possibile spostamento. Si consiglia anche, se si devono praticare fori di diametro grande, di trapanare prima un foro di dimensioni più piccole, riducendo così lo sforzo richiesto per praticare il foro e ridurre al minimo la reazione di torsione.

Filtro dell'aria

Nella boccola del foro di entrata si trova una griglia del filtro dell'aria (1) che può venire otturata durante l'azionamento, riducendo la potenza dell'utensile. La boccola del foro di entrata dell'aria può essere tolta per consentire l'estrazione della griglia e la sua pulizia.

Istruzioni per il montaggio e lo smontaggio.

Scollegare l'utensile dal sistema di alimentazione dell'aria.

Per prima cosa, togliere la vite del mandrino (35) facendola girare in senso antiorario. Poi il mandrino del trapano può essere tolto dal gruppo inserendo in modo sicuro una chiave esagonale da 3/8 (lato più corto) nelle ganasce del mandrino senza chiave, coprendo il mandrino e la chiave con un panno, dando un colpo netto alla chiave con un martello non metallico nel verso di allentamento del raccordo con filettatura destrorsa, ovvero nel verso di rotazione dell'utensile.

Inserire l'alloggiamento del motore (9) in una morsa dotata di ganasce morbide, con la parte del manico rivolta verso l'alto, svitare la boccola del foro d'entrata insieme alla griglia (1) e togliere il deflettore (2), la guarnizione ad anello (3), la molla della valvola (4) la valvola (5), il gruppo del perno della valvola (6) e il silenziatore (15). Spingere fuori il perno della valvola (6) dalla valvola (5) e, se necessario, togliere la sede della valvola (7). Tirare fuori il perno (8) dall'alloggiamento del motore (9) poi stringere il pulsante dell'interruttore (17) e togliere l'albero della valvola (16). Nota: controllare che l'interruttore (17) e l'albero della valvola (16) siano allineati correttamente con la posizione mediana della scanalatura dell'alloggiamento del motore (9).

Svitare il dado di bloccaggio (34) e togliere l'albero con i perni (32), i cuscinetti (33) e l'ingranaggio intermedio (31) dall'alloggiamento del motore (9), togliere i due cuscinetti (33) dall'albero (32).

Successivamente svitare l'ingranaggio interno (30) e lo spaziatore (29) dal gruppo del motore e la valvola di inversione (19) e la guarnizione ad anello (18) dall'alloggiamento del motore (9).

Afferrare la piastra terminale anteriore (27) con le mani e battere l'estremità scanalata del rotore (26) con un martello non metallico o di metallo dolce (piombo o alluminio) per far uscire il rotore dalle componenti tenute in mano. Togliere le 4 lame del rotore (25) dal rotore (26) ed estrarre il cilindro (24). Sostenere la piastra terminale posteriore (22) in un pezzo di tubo con un diametro di apertura il più vicino possibile al diametro massimo del rotore e battere leggermente sulla estremità non scanalata del rotore per far passare il rotore attraverso le piastre terminali (22, 27) e i cuscinetti (20, 28). Con un punzone adatto battere per far uscire il cuscinetto (20) dalla piastra terminale (22) e il cuscinetto (28) dalla piastra terminale (27). Far uscire il perno (11) dalla leva di inversione (12) e dal gruppo della valvola di inversione (19), poi togliere la leva di inversione (12) dalla valvola di inversione (19).



Togliere la leva di inversione (12), la molla (13) e la sfera di acciaio (14) dall'alloggiamento del motore (9) e far uscire il perno (10) dall'alloggiamento del motore (9) se necessario.

Rimontaggio

Pulire tutte le parti e controllarne lo stato d'usura prima di rimontarle. In particolare controllare lo stato di usura delle guarnizioni ad anello, quello delle lame del rotore, degli ingranaggi e della frizione. Spalmare tutti i componenti con olio lubrificante per utensili pneumatici, possibilmente uno con antiruggine e lubrificare tutti i cuscinetti, gli ingranaggi e la frizione con un lubrificante per scopi generici al litio o al molibdeno. Prima di rimontare il motore controllare che le superfici delle piastre terminali (22, 27) che attestano il cilindro (24) siano lisce e senza sbavature o margini taglienti. Se necessario, levigare con una carta vetrata molto fina poggiata su una superficie piana. Rimontare in ordine inverso. Quando si reinserisce il gruppo completo del motore nell'alloggiamento (9) controllare che il gruppo sia ben serrato e il rotore possa girare liberamente. Quando si monta il dado di bloccaggio (34) all'alloggiamento del motore (9) stringere il dado di bloccaggio a 3 kg/m e 4 kg/m con una chiave torsionometrica.

Specifiche operative	
Consumo aria	2,5 cfm (18 scfm)
Filettatura della presa d'aria	1/4 -18NPT
Lunghezza totale	168 mm
Lunghezza minima del raccordo	2,4 m da 8 mm (5/16") di diametro
@ 6,2 bar	

NOTE

Fabbricante/Fornitore Sioux Tools, Inc. 117 Levi Drive Murphy, NC 28906 U.S.A. Tel No. 828-835-9765 Fax No. 828-835-9685		Tipo di prodotto Minitrapano reversibile da 3/8" (9,5 mm)	Giri/min 1.500 <small>Cicli al minuto</small>	
		Modello n. 5203	Numero di serie	
Peso netto 1,02 kg	Si raccomanda l'uso di bilanciatore o supporto NO	Dimensioni minime consigliate del foro del raccordo 8 mm	Lunghezza massima consigliata del raccordo 10 m	
Pressione dell'aria Consigliata in funzione 6,2 bar Massima 6,2 bar		Rumorosità: Pressione acustica 82,0 dB (A) Metodo di collaudo: Collaudato secondo la normativa di collaudo Pneurop PN8NTC1 e Standard ISO 3744.		
AVVISI DI SICUREZZA <small>Sicurezza personale</small>		ATTENZIONE		
Uso di occhiali di protezione SI Uso di guanti Uso di scarponi Uso di respiratore Uso di cuffia SI				
		Livello di vibrazioni Meno di 2,5 m/sec² Metodo di collaudo: Collaudato secondo gli standard ISO 8662, parti 1 e 7		

CE

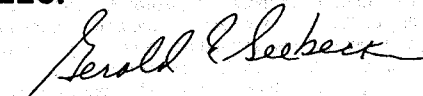
Dichiarazione di conformità

Sioux Tools Inc.

117 Levi Drive, Murphy, NC 28906, U.S.A.

Minitrapano Modello 5203, Numero di serie

Dichiariamo, assumendone la piena responsabilità, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti: EN792 (Bozza), EN292 Parti 1 e 2, ISO 8662 Parti 1 e 7, Pneurop PN8NTC1 in base alle prescrizioni delle direttive 89/392/EEC, 91/368/EEC & 93/44/EEC.

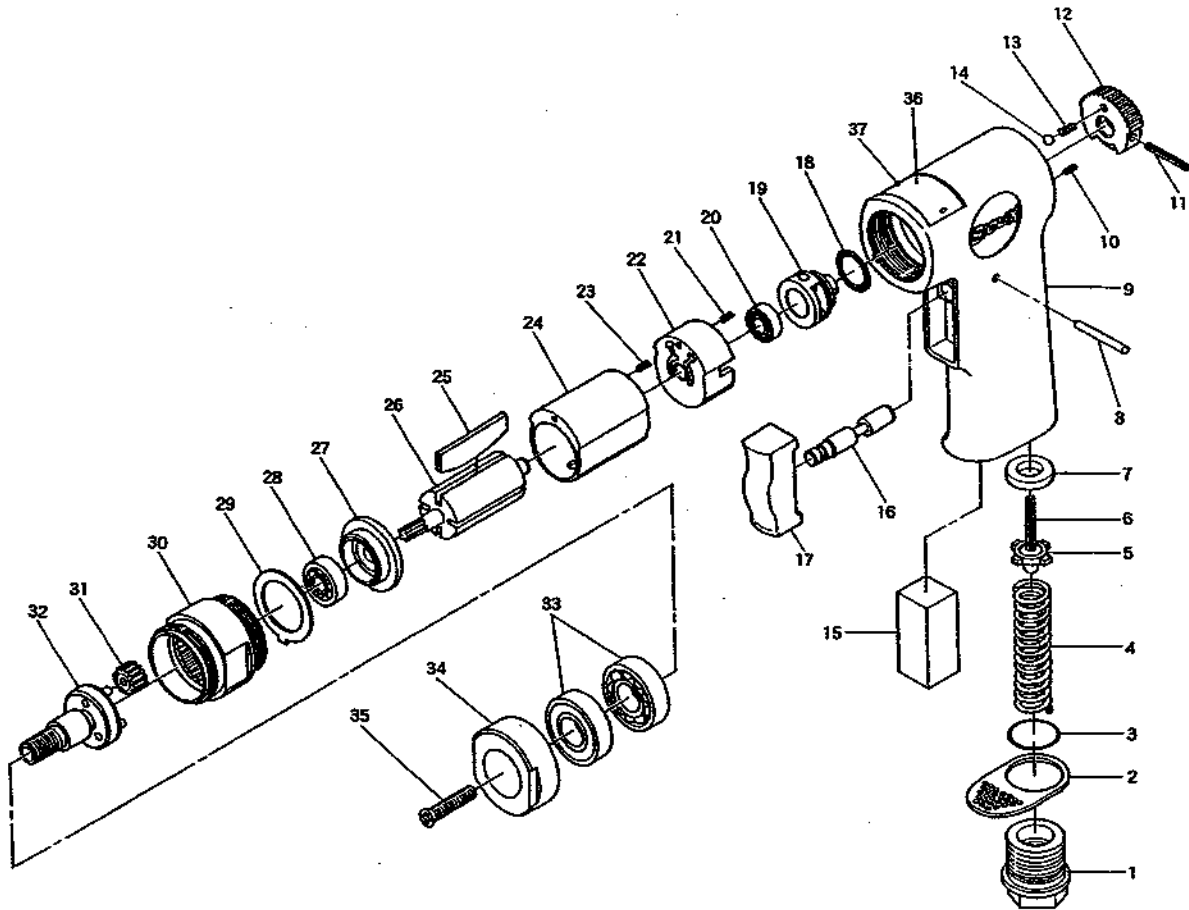

Gerald E. Seebeck (Presidente)

Nome o firma o timbro equivalente della persona autorizzata

Stampato in Giappone
11/02



5203 3/8" Reversible Micro Drill



Ref. No.	Part No.	Description
1	505372	Inlet Bushing with Screen
2	505709	Deflector
3	505371	O-Ring
4	505710	Valve Spring
5	505367	Valve
6	505366	Valve Pin
7	505365	Valve Seat
8	505713	Roll Pin
9	505867	Motor Housing
10	505868	Roll Pin
11	505869	Roll Pin
12	505870	Reverse Lever
13	505871	Spring
14	67202	Steel Ball
15	505711	Muffler
16	505714	Valve Shaft
17	505715	Trigger
18	67081	O-Ring
19	505872	Reverse Valve
20	505873	Ball Bearing

Ref. No.	Part No.	Description
21	66570	Roll Pin
22	505874	Rear Plate
23	66502	Roll Pin
24	505875	Cylinder
25	66507	Rotor Blade (Set of 4)
26	505768	Rotor
27	505876	Front Plate
28	66504	Ball Bearing
29	505722	Spacer
30	505877	Internal Gear
31	505878	Idler Gear (3)*
32	505879	Spindle including Pin x 3
33	67328	Ball Bearing (2)*
34	505736	Clamp Nut
35	67421	Chuck Screw
36	505880	Name Plate
37	67255	Name Plate Screw (2)*
Not Shown	505001	Warning Label
Not Shown	505881	3/8" Keyless Chuck

*Order Quantity Needed

