

Model 5036/5037 Impact Wrench

Important
Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing thls tool. Keep these instructions in a safe accessible place.
Operating, Dismantling, As
Manufacturer/Supplier
Sioux Tools Inc.
2901 Floyd Boulevard
P.O. Box 507

Sioux City, IA 51102
U.S.A.

Tel No. 712-252-0525
Fax No. 712-252-4267
Recommended Use Of

No

| Product Type <br> $1 / 4^{\prime \prime}$ Square Drive Pistol <br> Grip Impact Wrenches | APM <br> Cycles Per Min. |
| :--- | :--- |
| Model No/Nos | Serial No. |
| $50361 / 4^{\prime \prime}$ Std. Anvil |  |
| 5037 |  |
| $1 / 4^{4}$ Quick Change Chuck |  |
| Recommended Hose Bore | Recommended Max. <br> Size - Minimum <br> $1 / 4$ ins $\quad 8 \mathrm{~mm}$ |

Air Pressure
Recommended Working 6.2 bar $90 \quad \mathrm{PSI}$
Maximum 6.2 bar $90 \quad$ PSl

Noise Level: Sound Pressure Level $78.58 \mathrm{~dB}(\mathrm{~A})$
Sound Power Level
$90.94 \mathrm{~dB}(\mathrm{~A})$
Test Method: Tested in accordance with Pneurop test code PN8NTC1 and ISO Standard 3744

| SAFETY MESSAGES | 1. WARNING |
| :---: | :---: |
| Personal Safaly Equipment | (1) Always Aoad Instructions |
| Use - Safety Glasses YES | Before Using Power Tools |
| Use - Safety Gloves | Always Wear Safaty Goggles |
| Use - Safety Boots | 0 |
| Use - Breathing Masks | $\bigcirc$ O. |
| Use - Ear Protectors YES | ${ }_{9}$ <br> Avoid Prolonged Exposure To VIbration |

Vibration Level $\quad 1.87$ Meters $/ \mathrm{Sec}^{2}$
Test Method: Tested in accordance with ISO standards 8662 Parts 1 \& 7

Never use the tool if there is any chance of coming into contact with Iive 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 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

Safety rules when using 5036 and 5037 Impact Wrenches

- Use only impact sockets and extensions, universal joints, etc. rated as being suitable for use with impact wrenches.
- 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.
- Use only compressed air 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.


Recommended Air Supply System
before fitting, removing or adjusting the working attachment fitted to the tooi.

- Before using the tool, make sure that a shut off device has been fitted to the air 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 and 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 the 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 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, 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 $11 / 2$ times the maximum working pressure rating of the tool.


## Foreseen Use OfThe Tool - 5036/5037

The 5036 impact wrench is designed for the tightening and loosening of threaded fastenets within the range as specifled by the manufacturer. It should only be used in conjunction with suitable impact type $1 / 4$ " square female drive nut running sockets. Only use sockets which are of the impact type.
tt is allowed to use suitable extension bars, universal joints and socket adaptors between the square output drive of the impact wrench and the square female drive of the socket.
When using the 5037 impact wrench with Quick Change Chuck, use only high quality bits manufactured from 82 steel or equal quality. Always use safety giasses as broken bits may becorne projectiles when under high torque.
Do not use the tool for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier. To do so may be dangerous.
Never use an impact wrench as a hammer to dislodge or straighten cross threaded fasteners. Never attempl to modify the tool for other uses and never modify the tool for even its recommended use as a nutrunner.

## 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 the solid ficor. 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 when loosening fasteners the tool can move quite quicily away from the fastener being undone. An allowance must always be made for this rearward movement so as to avoid the possibility of hand/arm/body entrapment.

## Putting Into Service <br> Air Supply

Use a clean tubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 90 p.s.i./ 6.2 bar when the tool is running with the trigger fully depressed and the air regulator in its maximum opening flow position. 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 a quick connect coupling directly to the tool, but use a whip or leader hose of approximately 12 inches length. 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 alt filter, regulator, lubricator (FRL) is used, as shown in Figure 1, as this will supply clean, lubricated ait 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 throtte lever on the tool. Disconnect the air line and pour into the hose adaptor (V) a teaspoonful ( 5 ml ) of a suitable pneumatic motor lubricating of preferably incorporating a rust inhibitor. Reconnect toal to air supply and run tool slowly for a tew seconds to allow air to circulate the ofl. It tool is used frequently, lubricate on dally basis and if tool starts to slow or lose power. When lubricating, also ensure that the alr strainer in hose adaptor $(V)$ is clean.
It is recommended that joint tightness of the threaded fastener assembly be checked with suitable measuring equipment.
It is recemmended that the air pressure at the tool while the tool is running is 90 p.s.l./6. 2 bar.

## Operating

The output of the impact wrench in prime working condition is governed by mainly three factors:
a) the input air pressure;
b) the time the impact wrench is operated on the joint. Normal time for joints of average tension requirement 3 to 5 seconds;
c) the setting of the air regulator for a glven joint at a glven pressure operated for a given time.
The air regulator ( P ) can be used to regulate the output of the impact wrench if no other means of control is available, it is strongly recommended that an external pressure regulator, ideally as part of a filter/regulator/lubricator (FRL), is used to control air inlet pressure so that the pressure can be set to help control the tension required to be applied to the threaded fastener joint.
There is no consistent, reliable torque adjustment on an impact wrench of this type. However, the air regulator can be used to adjust torque to the approximate tightness of a known threaded joint. To set the tool to the desired torque, selact a nut or screw of known tightness of the same size, thread pitch and thread condition as those on the job. Turn air regulator to low position, apply wrench to nut and gradually increase power (turn regulator to admit move air) until nut - moves slightly in the direction it was originally set. "The tool is now set to duplicate that tightness, note regulator setting for future use. When tightening nuts not requiring critical torque values, rurn nut up flush and then tighten an additional one-quarter to one-half turn (slight additional turning is necessary if gaskets are being clamped). For additional power needed on dísassembly work, turn regulator to its fully open position, This impact wrench is rated a $1 / 4^{\prime \prime}$ bolt size. Rating must be downgraded for spring $U$ bolts, tie bolts, long cap screws, double depth nuts, badly rusted conditions and spring fasteners as they absorb much of the impact power. When possible, clamp or wedge the bolt to prevent springback.
Soak rusted nuts in penetrating oil and break rust seal before removing with impact wrench. If nut does not start to move in three to five seconds use a larger size impact wrench. Do not use impact wrench beyend rated capacity as this will drastically reduce tool life. NOTE: Actual torque on a fastener is directly related to joint hardness, tool speed, condition of socket and the time the tool is aillowed to impact.

Use the simplest possible tool-to-socket hook up. Every connection absorbs energy and reduces power.
The trigger $(G)$ is the ON/OFF valve for the impact wrench. The reversing valve $(Z)$ controls the direction of rotation by the anvil. It is pushed fully in from the front or rear of the tool to change direction of anvil rotation. Ensure ( $Z$ ) is in correct position belore starting the tool.
The tool incorporates an air strainer in adaptor valve (V). Check periodically to see if this is becoming blocked as blockage will reduce the speed and power of the tool. To clean the air strainer, it is necessary to remova the adaptor valve (V) from motor housing (A). For best results:

1) Always use the correct size impact type socket,
2) Use extra deep sockets in place of extension bars where possible.
3) Do not use oversized, worn or cracked sockets.
4) Hoid the wrench so the socket fits squaraly on the fastener. Hold the wrench firmly, but not too tightly, pressing forward slightly.

## Quick Change Chuck

To insert bit, pull the pit sleeve ( $B C$ ) away from the nose of the tool and insert bit as far as the chuck will allow. Then release the pit sleeve untit it locks into place over the inserted bit. To remove or change bit, simply pull the pit sleeve away from the nose of the tool and the blt should slide easily out.

## Dismantling \& Assembly Instructions

Disconnect tool from air supply,
Unserew oll till plug (B) and drain oll from the front end into a suitable container. Grip motor housing (A) in a vise fitted with soft jaws. Take out 2 screws (H) and grip throtile trigger (G) and pull out the complete trigger assembly. Remove E-ring (c), then remove O-ring stop cover (F) and pull throttle pin (G) and 20 -rings (D) from throttle bushing (E).
Unscrew hose adaptor (V). Then, carefully lift up bottom edge of rubber handie (AZ) and drive out spring pin (W). Pull out complete ait regulator assembly (P). Remove exhaust deflector ( U ), throttle spring (T), valve stem (S), valve stem bushing ( R ) and O -ring ( Q ). Then, remove $O$-ring ( N ), silencer bushing ( K ), and O -ring ( J ) from air regulator ( P ). Foam muffer (L) and air filter ( M ) may be removed at this time.
Unscrew 4 screws with washers (AY) and take off end cap (AX) and gasket (AV), Tap the square drive end of anvil (AE) and this will drive the hammer and motor assembiles out of the end of motor housing (A). Separate the motor and hammer assemblies by pulling apart. Hold hammer (AH) and pull out anvil (AE). Pry out socket retainer ring ( $A B$ ) and $O$-ring ( $A C$ ) from anvil ( $A E$ ). If quick
chuck is attached (5037), remove stop ring (BF), pit washer (BE), pit spring (BD) and pit sleeve (BC) being carefui not to lose steel ball ( $B B$ ). Front housing bushing $(A B)$ and oil seal ( $A A$ ) may be removed if necessary Take O-ring (AJ) oif cage ( $A G$ ) and remove cage (AG) and 2 cage pins (AF) from hammer (AH). Pull off rear plate (AT) with bearing (AU) and tront plate (AN) with bearing (AK) assembly from rotor $\langle A R$ ). Take out guide pin (AP) and remove cylinder ( $A Q$ ) and 6 rotor blades (AS) trom rotor (AR). Tap out bearing (AU) from rear plate (AT) and remove Q-ring (AM), oil seal (AZ) and bearing (AK) from front plate (AN).

## Reassembly

Clean all parts and examine for wear, cracks, etc. before reassembling. Look in particular for wear and cuts on O-rings and oil seals, wear on rotor blades and wear and cracks on cage pins (AF), cage (AG) and anvil (AE) particularly around the area of the square drive. Make sure that the faces of end plates (AT) and (AN) that abut cylinder ( AQ ) are flat and free from surface defects and burrs. If necessary, bp faces with a very fine grade of abrasive paper. Use only manufacturer or authorized distributor supplied replacement parts. Lightily coat all parts with a suitable pneumatic tool lubricating oil and assembla in the reverse order - see notes below.

1. Ensure that guide pin (AP) is correctly located in the holes in from and rear plates (AN) and (AT).
2. Assemble hammer and motor assemblies and bring them together, Lay end cap (AX) on a flat surface and lay on gasket (AV). Place on combined motor and hammer assemblies making sufe guide pin $\langle A P\rangle$ locates through gaskel into small hole in end cap ( $A X$ ). Slide on motor housing $(A)$ and secure housing ( $A$ ) to end cap ( $A X$ ) with 4 screws with washers (AY).
On complating assembly, make sure all parts are tight and the anvil is free to rotate, and trigger, reverse valve and air regulator mechanisms operate freeiy. Remove oll plug (B) and pour in $3 / 8 \mathrm{fl}$. OZ. ( 12 cc ) of a standard SAE20 grade oil. Do not overfill as this can reduce the power of the tool. Replace plug (B). With trigger (G) depressed, pour into adaptor valve (V) 5 ml of a good quality pneumatic took lubricating oil (one preferably containing a rust inhlbitor). Connect to a suitable air supply and run tool slowly for 2 to 3 seoonds to allow the oil to circulate Reset for operating conditions as required - see section on Operating.

| Operation Specification |  |
| :---: | :---: |
| Air Consumpion | 1.4 cfm (10 scim) |
| Maximum Torque Output | \$00 fi.lbs (41 Nm) |
| Working Torque Output | $10-28$ it. $165(14.40 \mathrm{Nm}$ ) |
| Overall Lengith | $4.6{ }^{14}$ ( 117 mm ) |
| Air Iniel Thread | 1/4-18NPT |
| at 90 PSIG/6.2 bar |  |

## Declaration of Conformity Sioux Tools Inc.

 2901 Floyd Boulevard, P.O. Box 507, Sioux City, IA 51102, U.S.A. declare under our sole responsibility that the productModèle 5036/37
Clés à chocs à poignée pistolet avec carré conducteur de $1 / 4$ po ( $6,35 \mathrm{~mm}$ )
(1)

Instructions de fonctionnement
Comprend : Utilisation prévue, stations de travail, mise en service, fonctionnement, démontage, montage et règles de sécurité.

## 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.


## Règles de sécurité pour l'emploi de clés à chocs 5036/5037

- Employez seulement des douilles, rallonges, cardans, etc. pour clé à choc qui réspondent aux conditions nominales de fonctionnement de la clé à chocs.
- Une exposition prolongée aux vibrations peut causer des blessures.
- Lisez les instructions avant d'employer cet outil. Tous le opérateurs doivent connaître parfaitement son utilisation et connaitre ces règles de sécurité.
- Ne dépassez pas la pression d'air de fonctionnement maximum.
- Employez l'équipement de protection personnelle recommandé.
- 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 effectuées que par du personnel qualifié.
- Ne bloquez pas les valves "On/Off" en position dans la position "On" (en service). Le levier 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 qưun robinet d＇arrêt a été placé sur la conduite dalimentation et que vous connaissez sa position et que vous pouvez y accéder facilement pour arrēter l＇alimentation en cas d＇urgence．
－Vérifiez lusure du tuyau et des raccords régulierement．
－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 piece en mouvement．Ceci risquerait de rapprocher le corps ou une partie du corps contre ces pièces en mouvement de l＇outil et peut être extrémement dangereux．
－It est entendu que les utitisateurs adopteront des pratiques de travail sans danger et observeront tous les règlements locaux，régionaux ou nationaux hors de linstallation，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 élévé en huile，éloignez l＇air d＇échappement des surfaces très chaudes et des flammes．
－Ne déposez jamais l＇outili avant l＇arrêt total des accessoires de travail．
－Quand l＇outil n＇est pas employé，arrêtez ralimentation d＇air et appuyez sur le levier pour purger l＇air de la conduite d＇alimentation．Si vous pensez ne pas Pemployer 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 loutil passe à un utilisateur nouveau ou peu expérimenté，soyez sûr que ces instructions hil sont données en mème temps que l＇outh．
－N＇enlevez pas les dispositits 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 limmobiliser durant le travail．Soyez toujours bien en équilibre．Il ne faut jarmais 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 tibre d＇encombrements 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 fonctionsement sont au moins une fois et demi plus grandes que la pression de fonctionnement maximum de l＇outil．


## Utilisation prévue de l＇outil－5036／ 5037

Cet outil est destiné à serrer et à desserter des fixations filetées dans les lifnites établies par le fabricant．II ne faut l＇employer qu＇avec des douilles à entrainemernts femettes carrés pour clés à chocs do $6,35 \mathrm{~mm}$ ．N＇employez que des dovilles pour clés à chocs．
Vous poinez employer des rallonges，des cardans et des a daptateurs entre l＇entrainement carré de la clé à chocs et Pentraînement carré femelle de la douille．
Quand vous employez la clé à chocs 5037 avec le mandrin à changement rapide，n＇employez que des korets de haute qualité en acter $\$ 2$ ou équivalent．Portez totpours de bunettes de sécurté car des morceaux cassés peuvent devenir des projectiles sous haut couple．
N＇employez pas l＇outil dans un autre but que celui spécifíe sans avoir préalablement consulté le tabricant ou le fournisseur autorisé par le fabricant．Un usage now prévu peat être dangereux．
N＇employez jamais la clé à chocs comme marteau pour déloger on redresser les fixations dont le filetage est faussé．N＇essayez jamais de modifier Pouth pour d＇autres usages et ne modifiez jamais l＇outil meme pour femployer comme outal de serrage．

## Stations de travail

Cet outil est destiné à un usage manuel seulement．On recommande femployer Pouti en position debout et sur un sol terme．On peut Femployer dans d＂atitres positions mais avant untel usage，l＇opérateur doit se trouver dans une position stable，avoir l＇outil bien en main，et être conscient que routif，torsqưil entève des dispositifs de fixation， peut se déplacer à grande vitesse．It faut toujours tenir compte de ce mouvement très rapide vers l＇arrière pour éviter des accidents possibles，comme le piégeage d＇une main，d＇un bras ou du corps．

## Mise en service

## Alimentation d＇air

Enployyz 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， avec la manette de commande complètement enfoncée et le régulateur d＇air en posifion doouverture maxirmum．Employez un tuyau de la longueur et de la taille recommandées．It est conseillé de con－ necter Pouti a l＇alimentation d＇air sełon les indications de la figure 1. Ne connectez pas loutil directement à un raccord rapide，employez un tuyau de fiéchissement ou d＇amorce d＇environ 30 cm de long．Ner connectez pas routil aux conduites d＇air sans incorporer un robinet d＇areét d＇accès et d＇usage laciles．L＇a⿱幺⿲丶丶㇒⿱幺小心 il est fortennent conseillé d＇employer un filtre à air，un régulateur et un lubrificateur（FRL）comme indiquée à la figure 1 ，car cela permet une alimentation d̛air propre et fubrifié a la bonne pression al l＇outil． Vous pouvez obtenir les détails de cet équipement aupres de votre revendeur．Si vous décidez de ne pas empioyer cet équipement，$\quad$ ． faut lubrifier Toutil en arrêtant ralimentation d＇air，puis en purgeant ta pression la conduite en appuyant sur le levier de commande． Déconnectez la conduite doair et versez une cuilleree（ 5 ml ）d＇hulise pour moteur pneumatique（avec antirouille de préférence）dans Fadaptateur de tuyau（V）．Reconnectez Toutii a l＇alimentation d＇air et mettez loutil en marche pendant quetques secondes pour que la circulation d＇air permette la distribution de I＇huile．Sil loutil est employé frequemment，ou si loutil ralentizt ou perd de sa puissance，lubrifiez－ le tous les jours．Quand vous lubrifiez routil，veillez aussi a ce que le fintre a atr dans l＇adaptateur de tuyau（V）soit propre．
Il est conseillé de vérifier Pétanchétté des joints de l＇ensemble de la fixation filetée avec un apparen de mesure adéquat．
La pression d’air recommandée à routil en marche est de 6，2 bar．

## Fonctionnement

Le rendement de la clé à chocs en bonne condition dépend de frois facteurs principaux：
a）la pression d＇air d＇arrivée．
b）le temps que ta clé à choos est actionnée sur le joint．Le ternos normal nécessaire pour les joints de tension moyenne est de 3 à 5 secondes．
c）le réglage du régulateur d＇air pour un joint donné à une pression dorrée pendant un temps donné．
Le régulateur d＇air（ P ）peut être empłoyé pour taire vàrier le rendement de la clé a chocs si vous n＇avez pas d＇autres moyens de commande． Onconseille fortement dfemployer un régulateur de pression extérieur， de préférence faisant partie du filtre／régulateud／kubrificateur（FRAL）pour contrơler la pression d＇arrivée d＇air，de manière à pouvoir contrôler la pression et le serrage nécessaire à un joint de fixation fileté．
I r＇existe pas de réglage constant et fiable du couple pour une clé à chocs de ce ype．On peut cependant employer le régutateur đair pour ajuster te couple au serrage approximatif d＇un joint fileté connu． Pour régler rooutil au couple désiré，choisissez un écrou ou une vis dont le serrage est conru，de la mène taille，du méme filetage，et dont le filletage est dans le même état que celui sur lequel vous désirez travailer．Toumez le régutateur vers la position basse，placez la clé sur l＇ecrou et augmentez graduellement la puissance（fates toumer le régulateur pour admettre ptus d＇air）usqu＇à ce que l＇écrou toume légèrement dans la direction de serrage．Loutil peut à présent reprodutre ce serrage，notez le réglage du ségulateur pour utilisations futures．Quand le serrage d＇écrous ne demande pas de valeurs de couple critiques，serrez l＇écrou jusqu＇à ce qu＇il soit à niveau．puis donnez un quart ou un demi－tour supplémentaire（en peu plus s＇il faut serrer des joints）．Pour la puissance additionnetle nécessaire pour le desserrage．tournez le régulateur dans sa position ouverte maximum．La clé à chocs est destinée à être employee avec des écrous de $6,35 \mathrm{~mm}$ ．Les caractéristiçues assignées doivent être
diminuées pour les étriers, les boulons de liaison, les longues vis d'assemblage, les écrous à double profondeur, s'l y a beaucoup de rouille et pour les fixations à ressort qui absorbent beaucoup de la puissance d'impact. Si possible, fixez ou calez l'écrou pour éviter le retour élastique.
Faites tremper les écrous rouillés dans de lhuile de dégrippage et cassez le joint de rouille avant de les enlever avec une clé à chocs. Si l'écrou ne commence pas à bouger après 3 à 5 secondes, employez une clé à chocs plus grande. N'employez pas une clé à chocs au-delà des conditions nominales de fonctionnement car cela réduira la longévité de l'outil. Note: Le couple réel sur une fixation est líe directement à la fermeté du joint, la vitesse de l'outil, la condition de la douille et le temps d'impact de l'outil.
Employez la liaison la plus simple possible entre l'outil et la douille. Chaque connexion absorbe de l'énergie et réduil la puissance.
La gâchette (G) est l'interrupteur marche/ arrêt de la clé à chocs. La soupape d'inversion ( $Z$ ) contrôle la direction de rotation de lenclume. Il faut l'enfoncer complètement de l'arrière ou de l'avant de l'outil pour changer la direction de rotation de l'enclume. Assurez-vous que (Z) est dans la bonne position avant de mettre routil en marche. Loutil comprend un filtre à air situé dans la soupape de raccord (V). Vérifiez-le périodiquement pour vous assurer qu'il n'est pas bloqué car cela réduirait la vitesse et la puissance de loutil. Pour nettoyer le filtre à air, il taut enlever l'adaptateur' de tuyau (V) de boitier de moteur (A).

Pour obtenir de bons résultats:

1) Employez toujours des douilles à chocs de la bonne taille.
2) Si possible, employez des douilles de plus grande profondeur au lieu de rallonges.
3) N'employez pas de douilles trop grandes, usées ou fêlées.
4) Tenez la clé de manière à ce que la douille soient bien en place sur la fixation. Tenez la clé bien en main, sans trop serrer, en poussant légèrement.

## Mandrin à changement rapide

Pour insérer le foret, tirez la bague (BC) vers l'avant de l'outil et insérez le foret aussi loín que possible. Relâchez la bague jusqu'à ce qu'elle se bloque en place sur le foret inséré. Pour retirer ou changer de foret, il suffit de tirer la bague vers Pavant de loutil et de retirer le foret.

## Instructions de démontage <br> et de montage

Déconnectez loutil de Palimentation d'air.
Retirez le bouchon d'huile (B) et vidangez l'huile de l'avant de loutil dans un récipient adéquat. Placez le boitier de moteur (A) dans un étau à mâchoires douces. Enlevez les 2 vis ( H ), tenez la gâchette de commande (G) et retirez l'ensemble de gâchette. Enlevez le joint en $E(C)$, puis le couvre joint torique ( $F$ ) et retirez la goupille de commande (G) et les deux joints toriques (D) de la douille de commande (E).
Dévissez l'adaptateur de tuyau (V). Puis, relevez soigneusement le bord inférieur de la poignée en caoutchouc (AZ) et faites sortir la goupille ressort (W). Enlevez l'ensemble du régulateur d'air. Retirez le déflecteur d'échappement (U), le ressort de commande (T), la tige de soupape (S), la douille de tige de soupape (R) et le joint torique ( Q ). Puis, enlevez le joint torique ( N ), la douille de silencieux (K) et le joint torique ( J ) du régulateur d'air ( P ). Vous pouvez à présent enlever le silencieux en mousse (L) et le filtre à air (M).

Dévissez les 4 vis avec rondelles (AY) et retirez l'embout (AX) et le joint (AV). Frappez sur le côté carré conducteur de lenclume (AE) pour faire sortir les ensembles de marteau et de moteur du boítier de moteur (A). Séparez les ensembles de moteur et de marteau. Tenez le marteau (AH) et retirez l'enclume (AE). Désengagez fanneau de retenue de douille (AB) et le joint torique (AC) de l'enclume (AE). Sile mandrin à changement rapide est fixé (5037), enlevez l'anneau de retenue ( BF ), la rondelle de bague de serrage ( BE ), le ressort de bague de serrage (BD) et la bague (BC) en faisant attention de pas perdre la bille en acier (BB). Au besoin, le manchon avant de boítier (AB) et le joint à l'huile (AA) peuvent être retirés. Retirez le joint torique (AJ) de la cage (AG) et les deux goupilles de cage (AF) du marteau (AH). Retirez la plaque arrière (AT) avec le roulement (AU) et la plaque avant (AN) avec le roulement (AK) du rotor (AR). Retirez le tenon de guidage (AP) et enlevez le cylindre (AQ) et les six pales de rotor (AS) du rotor (AR). Faites sortir le roulement (AU) de la plaque arrière (AT) en frappant dessus et enlevez le joint torique (AM), le joint à l'huile (AZ) et le roulement (AK) de la plaque avant (AN).

## Remontage

Nettoyez toutes les pièces et vérifiez qu'elles ne sont pas usées ou fissurées avant le remontage. Vérifiez surtóut qu'il n'y a pas d'usure ou de coupures sur les joints toriques et les joints à l'huile, d'usure sur les pales de rotor, ni d'usure et de fissures sur les goupilles de cage (AF), la cage (AG) et l'enclume (AE) surtout aux environs du carre conducteur. Assurez-vous que les suriaces des plaques d'extrémités (AT) et (AN) qui sont contre le cylindre (AQ) sont planes et n'ont pas de barbes. Si nécessaire, poncez les faces avec un papier abrasif de grain très fin. N'employez que des pièces de rechange obtenues auprès du fabricant ou de son distributeur autorisé. Enduisez légèrement foutes les pièces d'huile pour moteur pneumatique et rassemblez en ordre inverse - voir notes ci-dessous. Assurez-vous que le tenon de guidage (AP) est situé correctement dans les trous dans les plaques avant (AN) et arrière et (AT). Montez les ensembles de marteau et de moteur et placez ensemble. Placez l'embout (AX) sur une surface plane et placez le joint (AV). Placez les ensembles combinés de marteau et de moteur en vous assurant que le tenon de guidage (AP) se place à travers le joint dans le petit trou dans l'embout (AX). Faites glisser le boitier de moteur (A) et fixez le boîtier (A) à l'embout (AX) avec 4 vis et rondelles (AY). Une fois le montage terminé, assurez-vous que toutes les pièces sont bien serrées et que l'enclume tourne librement et que les mecanismes de gâchette, de soupape d'inversion et de régulateur d'air fonctionnent librement. Enlevez le bouchon d'huile (B) et versez 12 cc d'huile SAE 20. Ne remplissez pas trop car cela réduirait la puissance de l'outil. Remettez le bouchon (B) en place. Enfoncez complètement la gáchette ( $G$ ) et versez 5 ml d'huile pour outil pneumatique de bonne qualité (contenant de préférence de l'antirouille) dans la soupape de raccord (V). Connectez l'outil à l'alimentation d'air et faites-le fonctionner de 2 ou 3 secondes pour permettre la circulation de l'huile. Réglez l'outil pour le fonctionnement - voir la section "Fonctionnement"

| Spécifications de fonctionnement |  |
| :---: | :---: |
| Consommation d'air | $40 \mathrm{l} / \mathrm{min}(283 \mathrm{l} / \mathrm{min}$ stand.) |
| Puissance totale maximum | 41 Nm |
| Puissance de travail | 14 à 40 Nm |
| Longueur totale | 117 mm |
| Filetage de l'entrée d'air | $1 / 4^{\prime}-18 \mathrm{NPT}$ |
| à 6,2 bar |  |

Déclaration de conformité Sioux Tools Inc.
2901 Floyd Boulevard, P.O. Box 507, Sioux City, IA 51102, U.S.A. Clés à chocs Modèle 5036/5037, numéro de série
Nous déclarons sous notre propre responsibilité que ce produit es en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants EN792 (version préliminaire), EN292 Sections 1 \& 2, ISO 8622 sections $1 \& 7$, Pneurop PN8NTC1 selon les réglementations 89/392/EEC, 91/368/EEC \& 93/44/EEC.
gerald E. Seebeck (Président)

Modell 5036/5037
$1 / 4$ Zoll Schlagschrauber mit
Vierkantantrieb und Pistolengriff
本


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, Armbảndern usw. verfangen kōnnen. 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 lānderspezifischen 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 lảuft.
- Bei Nichtgebrauch des Werkzeugs die Luftzufuhr abstellen und mit dem Auslöser/Hebel die Luft aus der Zutuhrleitung ablassen. Wenn das Werkzeug für lảngere 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, Drehzahiregler 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 aufgerảumt 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 1/2 fachen des Höchstarbeitsdrucks des Werkzeugs standhalten.


## Vorgesehener Einsatzbereich

 des Werkzeugs - 5036/5037Der Schlagschrauber ist zum Festziehen und Lösen von Verbindungselementen mit Gewinden innerhalb des vom Hersteller genannten Einsatzbereichs gedacht. Er darf nur mit geeigneten 6,35 genannten Einsatzbereichs gedacht. Er dari nur mit geeigneten 6,35 mm Innervierkantaufsatzen fur Einschiagmuttern verwendet werden.
Es dürten nur für Drehschlagschrauber geeignete Steckaufsätze verwendet werden.
Geeignete Verlängerungen, Universalgelenke und Steckaufsatzadapter zwischen dem Vierkantantrieb des Schlagschraubers und dem Innenvierkantantrieb des Steckaufsatzes können eingesetzt werden.
werden.
Beim Einsatz des 5037-Schlagschraubers mit Schnellwechselfutter Beirn Einsatz des 5037-Schlagschraubers mit Schnellwechselfutter
dürfen nur Spitzen hoher Qualitảt aus S2-Stahl bzw. Stahl gleicher Qualität verwendet werden. Immer mit Schutzbrille arbeiten, da abgebrochene Spitzen bei einem hohem Verdrehungsmoment zu Projektilen werden können.
Dieses Werkzeug niemals für andere Anwendungszwecke in irgendeiner Weise verändern, ohne zuvor den Hersteller oder einen seiner Vertragshändler um Rat zu fragen. Dies könnte sich als gefährtich erweisen.
Niemals einen Schlagschrauber zum Hämmern verwenden, um Verbindungselemente mit verkanteten Gewinden zu entternen oder auszurichten. Das Werkzeug niemals für andere Anwendungszwecke in irgendeiner Weise verändern. Dies gitt auch, wenn es wie emptohlen als Drehschrauber verwendet werden soll.

## Arbeitsstationen

Das Werkzeug sollte nur als mit der Hand gehaltenes und bedientes Werkzeug eingesetzt werden. Es wird empiohien, 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 muss darauf vobereitet sein, dass sich das Werkzeug schnell von dem sich lösenden Verbindungselement weg bewegen kann. Diese rückwărtige Bewegung muss immer einkalkuliert werden, um ein Verfangen des Werkzeugs mit den Hände, Armen bzw. dem Körper zu vermeiden.

## Inbetriebnahme

## Luftzufuhr

Eine saubere, geschmierte Luftzufuhr verwenden, die dem laufenden Werkzeug einen regulierten Luftdruck von 6,2 bar zuführt, wenn der Auslöser ganz herunter gedrückt wird und die Öffnung des Luftreglers für maximalen Luftdurchsatz ganz geöffnet ist. Die empfohlene Schlauchgröße- und -länge verwenden. Es wird empfohlen, das Werkzeug an eine wie in Abbildung 1 gezeigte Luftzufuhr anzuschließen. Das Werkzeug nicht direkt an eine SchneilTrennkupplung anschließen, sondern einen ungefähr 30 cm langen Schlauch verwenden. Das Werkzeug nicht ohne ein eingebautes, leicht zu erreichendes und zu bedienendes Luftabsperrventil an das Luftleitungssystem anschließen. Die Luftzufuhr solte geschmient sein. Es wird dringend empfohien, dass ein Luftiiter, 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 (V) einen Teelöffel ( 5 ml ) 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 solte es geschmiert werden, wenn es langsam startet oder seine Leistungsfăhigkeit nachläßt. Beim Schmieren ebenfalls sicherstellen, dass das Luftsieb im Schlauchadapter (V) sauber ist.
Es wird empfohlen, mit geeigneten Messeinrichtungen den feste Sitz der Verbindungselemente zu überprüfen.
Es wird empfohlen, das Werkzeug mit einem Luftdruck von 6,2 bar zu betreiben.

## Betrieb

Die Leistung des in gutem Zustand befindlichen Schlagschraubers hängt in erster Linie von drei Faktoren ab:
a) dem Eingangsluftdruck,
b) die Zeitdauer, die zum Bearbeiten der Verbindung mit dem Werkzeug verwendet wird (normalerweise erfordern Verbindungen mit durchschnitticher Zugspannung 3 bis 5 Sekunden),
c) die Einstellung des Luftreglers für eine bestimmte Verbindung mit einem bestimmten Druck über eine bestimmte Ait eitszern bes
Der Luftregler ( P ) karn zur Leistungsregelung des Schlagschraubers verwendet werden, wenn keine anderen Regelungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Es wird dringend empfohlen, einen externen Druckregler als Teil einer Kombination aus Filter, Regler und Schmiervorrichtung (FRL) zur Regelung des Einlassluftdrucks einzusetzen, um die Einstellung des Drucks zur Regelung der benơtigten, an die Schraubverbindung anzulegenden Zugspannung benotigten, an
zu gewâhrleisten.
Diese Art von Schlagschrauber bietet keine gleichmäßige, zuverlässige Einstellung des Drehmoments. Jedoch kann der Luftregler zur Einstellung des Drehmoments auf eine ungefähre Zugspannung einer bekannten Schraubverbindung verwendet werden. Zum Einstelien des Werkzeugs aut ein gewünschtes Drehmoment eine Mutter oder Schraube mit bekannter Anzugsfestigung auswählen, die die gleiche Größe, Gewindesteigung und den gleichen Gewindezustand aufweist, wie zu die bei der vorzunehmenden Aufgabe verwendeten Verbindungselemente. Den Luftregler auf niedrig einstellen, den Schlüssel auf die Mutter setzen und schrittweise die Leistung durch Einstellen des Reglers auf eine größere Luftzufuhr erhöhen, bis sich die Mutter langsam in die ursprünglich eingestellte Richtung bewegt. Das Werkzeug ist jetzt so eingestellt, dass diese Anzugsfestigkeit auch auf anderen Verbindungselemente übertragen werden kann. Wenn beim Anziehen von Verbindungselemente das Einhalten bestimmter Drehmomente nicht so wichtig ist, die Mutter bis zum Anschlag anziehen und dann um eine weitere - bis - Drehung festziehen. Bei ebenfalls festzuziehenden Dichtungen noch etwas mehr festziehen. Falls beim Auseinanderbauen zusätzliche Leistung benötigt wird, den Regler ganz auf geöffnete Position stellen. Dieser Schlagschrauber ist für 1/4 Zoll Bolzen gedacht. Die Belastbarkeit nimmt ab, wenn Federbügelschrauben, Zugankern, langen Kopfschrauben, Muttern mit doppelter Tiefe, stark verrosteten Verbindungselementen und

Federverbindungselementen verwendet werden, weil diese einen großen Teil der Schlagleistung absorbieren. Wenn möglich, sollte der Bolzen eingespannt oder festgekeilt werden, um ein Rückfedern zu vermeiden.
Rostige Muttern in Penetrierol einweichen, und den Rostmantel vor dem Entfernen mit dem Schlagschrauber entfernen. Wenn sich der Bolzen nicht innerhalb von drei bis fünf Sekunden rührt, einen größeren Schlagschrauber verwenden.
Den Schlagschrauber nicht über seine Nennleistung hinausgehend einsetzen, da dies die Lebensdauer des Werkzeugs erheblich verkürzen würde.
HINWEIS: Das eigentliche Drehmoment steht im direkten Zusammenhang mit der Härte der Verbindung, des Werkzeugdrehmoments, dem Zustand des Steckaufsatzes und der Dauer des Werkzeugeinsatzes.
Einen möglichst einfachen Anschluss des Steckaufsatzes an das Werkzeug verwenden. Jede zusätzliche Verbindung absorbiert Energie und verringert die Leistung.
Der Druckschalter (G) ist das An-/ Ausventil des Schlagschraubers. Das Umschaltventil ( $Z$ ) regelt die Drehrichtung mit einem Amboss. Dieser wird ganz von der Werkzeugvorderseite bzw. der Werkzeugrückseite hineingeschoben, um die Drehrichtung des Ambosses zu wechseln. Sichersteilen, dass sich (Z) vor dem Starten des Werkzeugs in der richtigen Position befindet.
Im Werkzeug befindet sich ein Luftsieb im Adapterventil (V), das in regelmäßigen Abständen auf Verstopfungen überprüft werden muss. Dies gilt insbesondere, wenn das Werkzeug langsamer läuft oder seine Leistung nachiässt. Zum Reinigen des Luftsiebs das Adapterventil (V) aus dem Motorgehảuse (A) bauen.
Um beste Ergebnisse zu erzielen:

1) Immer einen für einen Schlagschrauber geeigneten Steckaufsatz in der richtigen Größe verwenden.
2) Wenn möglich, besonders tiefe Aufsảtze anstelle von Verlängerungen verwenden.
3) Keine zu großen, abgenutzten oder gerissenen Steckaufsätze verwenden.
4) Den Schraubenschlüssel so halten, dass der Steckaulsatz fest auf das Verbindungselement passt. Den Schraubenschtüssel fest, jedoch nicht krampthaft, hatten und leicht nach vorne drücken.

## Schellwechselfutter

Zum Einstecken der Spitze die Muffe (BC) vom vorderen Ende des Werkzeugs wegziehen, und die Spitze so weit wie möglich in das Futter schieben. Dann die Muffe loslassen, bis sie über der eingesetzten Spitze einrastet. Zum Entfernen oder Austauschen der Spitze einfach die Muffe vom vorderen Ende des Werkzeugs wegziehen. Die Spitze sollte problemlos herausgleiten.

## Anleitungen zum Auseinander- und Zusammenbau

Das Werkzeug von der Druckluftzufuhr abtrennen.
Den Öistutzenstöpsel ( $B$ ) abschrauben, und das Ôl aus dem vorderen Ende in einen geeigneten Behälter ablauten lassen. Das Motorgehäuse ( $A$ ) in einen Schraubstock mit weichen Backen spannen. Die beiden Schrauben ( $H$ ) herausnehmen, und den gesamten Druckschalterbausatz am Drosseldruckschalter (G) herausziehen. Den E-Ring (C) entfernen, und dann die Bundabdeckung (F) des O-Rings abnehmen. Den Drosselstift (G) und die beiden o-Ringe (D) aus der Drosselbuchse (E) ziehen. Den Schlauchadapter ( $V$ ) abschrauben. Dann die untere Kante des Gummigriffs (AZ) vorsichtig anheben, und den Federstift (W) heraustreiben. Den gesamten Druckluftreglerbausatz (P) herausziehen. Den Abluftablenker (U), die Drosselfeder (T), den Ventilschaft (S), die Ventilschaftbuchse (R) und den O-Ring (Q) entfernen. Dann den O-Ring ( N ), die Schalidămplerbuchse (K) und den O-Ring ( $J$ ) aus dem Druckluftregler ( $P$ ) nehmen. Der Schaildämpler (L) aus Schaumstoff und der Luttiiter (M) können zu diesem Zeitpunkt entfernt werden.
Die vier Schrauben mit den Scheiben (AY) abschrauben, und die Endkappe (AX) und die Dichtung (AV) abnehmen. Auf dem Ende
des Amboss (AE) mit dem Vierkantantrieb klopfen, um die Ham mer- und Motorbaugruppen aus dem Ende des Motorgehăuses (A) zu treiben. Die Motor-und Hammerbaugruppen auseinanderziehen und somit voneinander trennen. Den Hammer (AH) festhalten, und den Amboss (AE) herausziehen. Den Buchsenhaltering (AB) und den O-Ring (AC) aus dem Amboss (AE) biegen. Falls sich am Werkzeug ein Schnellfutter befindet (AT225BOC), den Anschlagring (BF), die Scheibe (BE), die Feder (BD) und die Muffe (BC) vorsichtig entfernen. Dabei darauf achten, dass die Stahlkugel (BB) nicht verloren geht. Bei Bedarf kann die Buchse (AB) am vorderen Gehäuse und die Öldichtung (AA) abgenommen werden. Den ORing (AJ) vom Käfig (AG) abnehmen, und den Käfig (AG) und die beiden Käfigstifte (AF) vom Hammer (AH) abnehmen. Die Baugruppe bestehend aus der hinteren Platte (AT) mit dem Kugellager (AU) und der vorderen Platte (AN) mit dem Kugellager (AK) vom Rotor (AR) abziehen. Den Führungsstift (AP) herausnehmen, und den Zylinder (AQ) und die sechs Rotorblätter (AS) vom Rotor (AR) abnehmen. Das Kugellager (AU) aus der hinteren Platte (AT) klopfen, und den O-Ring (AM), die Oldichtung (AZ) und das Kugellager (AK) aus der vorderen Platte (AN) entfernen.

## Wiederzusammenbau

Alle Teile reinigen und vor dem Zusammenbau auf Abnutzung, Risse usw. untersuchen. Insbesondere die O-Ringe und Öldichtungen auf Einschnitte und Abnutzung untersuchen, und überpmifen, ob die Rotorblätter abgenutzt sind und ob man Verschleiß und Risse auf den Käfigstiften (AF), dem Käfig (AG) und dem Amboss (AE) insbesondere im Bereich des Vierkantantriebs erkennen kann. Sicherstellen, dass die am Zylinder (AQ) liegenden Oberfiächen der Endplatten (AT) und (AN) flach und frei von Oberflächenkratzern und Graten sind. Bei Bedaif die Oberflăchen mit einem hochfeinen Schmirgelpapier lăppen. Bei Bedarf nur Ersatzteile vom Hersteller oder von einem autorisierten Vertragshảndler verwenden. Alle Teile leicht mit einem für Druckluftwerkzeuge geeigneten Schmieröl einölen und in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Siehe unten stehende Hinweise.
Sicherstellen, dass der Führungsstift (AP) ordnungsgemä $B$ in die Löcher in der vorderen und hinteren Platte (AN) und (AT) eingesetzt wurde.
Die Hammer- und Motorbaugruppen zusammenbauen und aneinander legen. Die Endkappe ( $A X$ ) auf eine flache Oberfläche legen, und die Dichtung (AV) darauf legen. Die verbundenen Ham-mer- und Motorbaugruppen darauf legen, und sicherstellen, dass der Führungsstift (AP) durch die Dichtung in das kleine Loch in der Endkappe (AX) gefühit wurde. Das Motorgehäuse (A) darüber schieben, und das Gehäuse (A) mit vier Schrauben und Scheiben (AY) an der Endkappe (AX) befestigen.
Nach erfolgtem Zusammenbau sicherstellen, dass alle Teile fest zusammengefügt wurden, dass der Amboss rotieren kann und dass der Druckschalter, das Umsteuerventil und der Mechanismus des Druckreglers ungehindert betätigt werden können. Den Ölstöpsel (B) abnehmen, und 12 cm SAE20-Normalöl einfülen. Nicht zuviel Öl einfülen, weil dies die Leistung des Werkzeugs beeinträ́chtigen würde. Den Stöpsel (B) wieder aufschrauben. Ungefähr 5 ml hochwertiges, für Druckluftwerkzeuge geeignetes Schmieröl, das vorzugsweise mit einem Rostschutzmittel angereichert ist, bei heruntergedrücktem Druckschalter ( $G$ ) in das Adapterventil (V) gießen. Das Werkzeug an eine geeignete Luftleitung anschließen und zwei bis drei Sekunden lang langsam laufen lassen, um das Öl zirkulieren zu lassen. Dann das Werkzeug wieder auf Betrieb stelien. Siehe Abschnitt "Betrieb".

| Betriebstechnische Daten |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Luftverbrauch | 40 Liter pro Minute |  |  |
| Höchstdrehmoment | 41 Nm |  |  |
| Betriebscrehmoment | 14 bis 40 Nm |  |  |
| Gesamtlänge | 117 mm |  |  |
| Gewinde, Lufteinlass | $1 / 4-18 \mathrm{NPT}$ |  |  |
| bei $6,2 \mathrm{Bar}$ |  |  |  |

## Konformitätserklärung <br> Sioux Tools Inc.

## 2901 Floyd Boulevard, P.O. Box 507, Sioux City, IA 51102, U.S.A. Modelle 5036 \& 5037 Schlagschrauber, 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)

Instrucciones para el operador
Incluye - Reglas de seguridad; Uso anticipado; Estaciones de trabajo; Forma de poner la herramienta en servicio; Operación; o lnstrucciones para mortar y desmontar la unidad.
Fabricante/Suministrador Sioux Tools Inc. 2901 Floyd Boulevard P.O. Box 507

Sioux City, IA 51102
U.S.A.

Tel No. 712-252-0525
Peso neto del producto
$1,05 \mathrm{~kg}$

## Importante

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


Nivel de potencia de sonido $90,94 \mathrm{~dB}$ (A) Método de prueba: Prueba efectuada de acuerdo con el código de pruebas Pneurop PN8NTC1
y la norma ISO 3744.

Nivel de vibración: $\quad 1,87$ metros $/$ seg $^{2}$
Nivel de vibración: $\quad 1,87$ metros $^{2} / \mathrm{seg}^{2}$
Método de prueba: Prueba efectuada de acuerdo con las normas ISO 8662, partes $1 \& 7$

Uso de botas de seguridad
Uso de máscara de respiración
Uso de protección para el ofdo


6,2 bars
6,2 bars

## Reglas de seguridad cuando use las llaves de impacto 5036 y 5037

- Use sólo casquillos o cubos y extensiones de tipo de impacto, uniones, articulaciones universales, etc., que tegan una capacidad adecuada para uso con llaves de impacto.
- La exposición prolongada a la vibración puede causar tesiones.
- Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deben estar completamente adjestrados en su uso y conocer estas reglas de seguridad.
- No exceda la máxima presión neumática de trabajo.
- Use el equipo recomendado de protección personal.
- Use sólo aire comprimido en las condiciones recomendadas.
- Si la herramienta parece estar tallando, doje de usarla inmediatamente y procure darle servicio o repararta. Si no es práctico retirar la herramienta de 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 utifizar con un equilibrador o con otro dispositivo de suspensión, asegúrese de que la herramienta esté fijada firmemente a dicho dispositivo de suspensión a soporte.
- Cuando haga funcionar la herramienta, siempre mantenga el cuerpo y particularmente las manos fuera del dispositivo de trabajo fifado a la



## herramienta.

- La herramienta no está aisfada 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 herrarienta comience a trabajer. 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 Hevadas a cabo solamente por personal adiestrado.
- No trabe ni fije con cinta, alambre, etc., la válvula de cierre (On/Off) en la posición "On" (abierta). La palanca
retornar a la posiciốn "Off" (cerrada) cuando se suelte.
- Siempre cierre 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 el 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 movibles 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 movibles 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, lubríquela 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 cualquier 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 rigida 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 minima de presión de trabajo de por lo menos 1-1/2 veces la presión máxima de trabajo de la herramienta.


## Uso anticipado de la herramienta 5036 y 5037

La llave de impacto ha sido diseñada para apretar y aflojar los fijadores de rosca dentro de la gama especificada por el fabricante. La herramienta se debe usar solamente con casquillos hembra apropiados de $6,35 \mathrm{~mm}$, de tipo de impacto, para enroscar tuercas. Sólo use casquillos o cubos de tipo de impacto.
Está permitido el uso con esta herramienta de barras de extensión apropiadas, uniones universales y adaptadores de casquillos entre el conector cuadrado de salida de la llave de impacto y el casquillo hembra cuadrado.
Cuando use la llave de impacto 5037 con el mandril de cambio rápido, use solamente mechas fabricadas de acero S2 o de una calidad similar. Siempre use gatas de seguridad, ya que las mechas rotas pueden convertirse en proyectiles cuando son impulsadas con una torsión muy alta.
No use la herramienta para ningún otro objeto que no sea el especificado sin consultar al fabricante o al distribuidor autorizado del fabricante. El hacerlo puede ser peligroso.
Nunca use una llave de impacto como un martillo para zafar o enderezar fijadores que tengan las roscas cruzadas. Nunca trate de modificar la herramienta para otros usos y nunca la modifique de ninguna manera, ni para usaria en su función recomendada de apretar tuercas.

## 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 usaria de esa manera, el operador debe estar en una posición segura, parado firmemente, agarrando bien la herramienta y consciente de que dicha herramienta puede, cuando está aflojando fijadores, moverse rápidamente fuera del fijador que se esté desenroscando. Siempre se debe estar preparado para este movimiento hacia atrás con el fin de evitar la posibilidad de que la mano, brazo o cuerpo quede atrapado al moverse la herramienta.

## Forma de poner la herramienta en <br> \section*{servicio}

## Suministro de aire

Use un suministro de aire limpio y lubricado que tenga una presión de 6,2 bar en la herramienta cuando la herramienta esté operando con el gatillo completamente oprimido y el regulador de aire en la posición de flujo máximo. Use el tamaño y longitud que hayan sido recomendados para la manguera. Se recomienda que la herramienta se conecte al suministro de aire como se muestra en la Figura 1. No conecte un acoplador de conexión rápida directamente a la herramienta. En su lugar, use una conexión flexible de aproximadamente 30 cm de longitud. No conecte la herramienta al sistema de la línea de aire sin incorporar una forma fácil de alcanzar y cerrar la válvula de cierre de aire. El suministro de aire debe estar lubricado. Se recomienda firmemente el uso de un filtro de aire, regulador o lubricador (FRL), como se muestra en la Figura 1, ya que así se podrá suministrar a la herramienta un aire limpio, lubricado y a la presión correcta. Los detalles de este tipo de equipo se pueden obtener de su suministrador. Si no se usa este tipo de equipo, la herramienta se deberá lubricar cerrando el suministro de aire a la herramienta y aliviando la presión en la linea al oprimir la palanca reguladora de velocidad en la herramienta. Desconecte la linea de aire y vierta dentro del adaptador de la manguera (V) una cucharadita ( 5 ml ) de una aceite lubricante apropiado para motores neumáticos que contenga un inhibidor de corrosión. Vuelva a conectar la herramienta al suministro de aire y haga funcionar la herramienta durante unos segundos para permitir que el aire haga circular el aceite. Si la herramienta se usa frecuentemente o si comienza a perder velocidad o fuerza, lubriquela todos los dias. Cuando la lubrique, asegúrese de que el filtro de aire en el adaptador de la manguera ( $V$ ) esté limpio.
Se recomienda verificar lo apretado que queden los fijadores instaladores con esta herramienta, utilizando un equipo de medición apropiado.
Se recomienda que la presión del aire en la herramienta, durante el funcionamiento, sea de 6,2 bar.

## Operación

La salida de la llave de impacto, cuando está funcionando correctamente, está controlada por tres factores:
a) La presión de entrada de aire;
b) El tiempo que la liave de impacto se opera sobre la unión. El tiempo normal para uniones de tensión media es de 3 a 5 segundos;
c) El ajuste del regulador de aire para una unión dada, a una presión dada, y operada durante un tiempo dado.
El regulador de aire ( $P$ ) se puede utilizar para regular la salida de la llave de impacto si no existe ninguna otra forma de controlarla. Se recomienda firmemente el uso de un regulador externo de presión, idealmente como parte de la unidad del filtro/regulador/lubricador (FRL), para controlar la presión de entrada del aire, de manera que la presión se pueda ajustar para ayudar a controlar la tensión que se debe aplicar a la unión de rosca del fijador.
Las llaves de impacto de este tipo no tienen un ajuste de torsión que sea confiable. Sin embargo, se puede usar el regulador de aire para ajustar la torsión al vator requerido por la unión. Para ajustar la herramienta a la torsión deseada, seleccione una tuerca o tornillo que tenga un requisito de torsión conocido, el mismo tamaño, paso de rosca y condición de rosca que las uniones usadas en el trabajo. Gire el regulador de aire a la posición baja, aplique la llave a la tuerca y aumente la potencia gradualmente (girando el regulador para admitir más aire) hasta que la tuerca se mueva ligeramente en la dirección en que fue colocada originalmente. La herramienta puede ahora duplicar esa torsión en usos futuros, si se anota la posición del regulador. Cuando apriete tuercas que no requieran valores críticos de torsión, enrosque la tuerca hasta que esté al ras y luego apriétela de un cuarto a media vuelta más (un giro ligeramente mayor será necesario si se están apretando juntas o empaques). Cuando se necesite una potencia adicional para desenroscar una tuerca; gire el regulador a la posición completamente abierta. la llave de impacto tiene capacidad para tornillos de $1 / 4^{*}$ de tamaño. La capacidad se debe reducir en el caso de tornillos en "U" con resortes, tornillos tirantes, tornillos de cabeza larga, tuercas de doble profundidad, condiciones con mucha corrosión y fijadores de resorte,
ya que absorben una gran parte de la potencia de impacto. Cuando sea posible, coloque una abrazadera o cuña en el tornillo para evitar que salte hacia atrás.
Sumerja las tuercas en un aceite penetrante y afloje las tuercas Sumerja las tuercas en un aceite penetrante y afloje las tuercas
agarrotadas antes de tratar de sacarias con una llave de impacto. Si la tuerca no se comienza a mover después de 3 ó 5 segundos, use una llave de impacto de mayor tamaño. No use una llave que exceda la capacidad nominal, ya que eso reducirá la vida útil de la herramienta.
NOTA: La torsión actual en un herraje fijador está relacionada directamente con la dureza de la unión, la velocidad de la herramienta, condición del vasos y el tiempo que se permite el impacto de la herramienta.
Use la conexión más simple entre la herramienta y el vasos. Cada conexión absorbe energía y reduce la potencia.
El gatillo (G) es la válvula que arranca y para la llave de impacto. La válvula de cambio de dirección (Z) controla la dirección de rotación por el yunque. Se empuja completamente desde el frente o la parte posterior de la herramienta para cambiar la dirección de rotación del yunque. Asegúrese de que (Z) esté en la posición correcta antes de arrancar la herramienta.
La herramienta incorpora un filtro de aire en la valivila del adaptador (V). Inspeccione este filtro periódicamente para ver si se está tupiendo o si está bloqueado, ya que cualquier bloqueo reducirá la velocidad y la potencia de la herramienta. Para limpiar el filtro de aire es necesario retirar la válvula del adaptador (V) fuera de la caja del motor ( $A$ ).
Para mejores resultados:

1) Use siempre el tamaño correcto de vasos de impacto.
2) Siempre que sea posible, use vasos de más profundidad en lugar de barras de extensión.
3) No use vasos de tarnaño muy grande, desgastados o rajados.
4) Sostenga la llave de manera que el vasos quede completamente sobre el fijador. Sostenga la llave firmemente, pero no muy apretada, oprimiéndola ligeramente hacia adelante.

## Mandril de cambio rápido

Para insertar la mecha, tire de la camisa de la boquilla (BC) en dirección opuesta al frente de la herramienta e inserte la mecha lo más profundamente que permita ei mandril. Entonces suelte la camisa de la boquilla hasta que se trabe en su lugar sobre la mecha insertada. Para retirar o cambiar una mecha, simplemente tire de la camisa de la boquilla en dirección opuesta al frente de la herramienta y la mecha se deslizará fácilmente hacia fuera.

## Instrucciones para montar y desmontar la herramienta

## Desconecte la herramienta del suministro de aire.

Retire el tapón de aceite (B) y drene el aceite del extremo frontal de la herramienta en un recipiente apropiado. Agarre la caja del motor (A) en una prensa que tenga mandibulas suaves. Saque 2 tornillos (H), agarre el gatillo del control de velocidad (G) y saque todo el conjunto del gatillo. Retire el anillo en " $E$ " (C), saque el anillo en " $O$ " de la cubierta del tope (F) y tire del pasador del control de velocidad (G) y de los 2 anillos en " O " (D) para sacarlos fuera del buje del control de velocidad ( E ).
Desenrosque el adaptador de la manguera (V) y; con mucho cuidado, levante el borde inferior del asa de goma (AZ) y empuje hacia fuera el pasador de resorte (W). Saque todo el conjunto del regulador de aire (P). Retire el deflector del escape (U), el resorte del control de velocidad (T), el vástago de la válvula (S), el buje del vástago de la válvula (R) y el anillo en " $O$ " ( $Q$ ). Entonces retire el anillo en " $O$ " ( $N$ ). el buje del silenciador ( K ) y el anillo en " O " $(\mathrm{J}$ ) del regulador de aire (P). El silenciador de espuma de goma (L) y el filtro de aire (M) se podrán sacar en estos momentos.
Retire los 4 tornillos con arandelas (AY) y saque la tapa del extremo (AX) y ef empaque (AV). Golpee ligeramente el extremo del impulsor cuadrado del anvil (AE) y esto empujará el martillo y el conjunto del motor fuera de la caja del motor (A). Separe los conjuntos del motor y del martillo tirando de ellos en direcciones contrarias. Sostenga el martillo (AH) y saque el yunque (AE). Zafe el anillo de retén del
cubo $(A B)$ y el anillo en " $O$ " ( $A C$ ) del yunque (AE). Si el mandril de desconexión rápida está instalado (AT225BQC), retire el anillo del tope (BF), la arandela de la boquilla (BE), el resorte de la boquilla (BD) y la camisa de la boquilla (BC), teniendo cuidado de no perder la bola de acero (BB). El buje frontal de la caja (AB) y el sello del aceite (AA) pueden ser retirados si fuera necesario. Saque el anillo en "O" (AJ) fuera de la caja (AG) y retire la jaula (AG) y los 2 pasadores de la jaula (AF) fuera del martillo (AH). Tire de la placa posterior (AT) para sacarla con el cojinete de bolas (AU) y de la placa frontal (AN) para sacarla con el cojinete (AK) fuera del rotor (AR). Saque el pasador de guía (AP) y retire el cilindro (AQ) y las 6 aletas del rotor (AS) fuera del rotor (AR). Golpee ligeramente el cojinete (AU) para sacarlo de la placa posterior (AT) y retire el anillo en "O" (AM), el sello del aceite (AZ) y el cojinete (AK) fuera de la placa frontal (AN). Formar de armar la herramienta

## Forma de volver a montar la

## herramienta

Limpie todas las piezas y examinelas para ver si están desgastadas, si tienen grietas, etc., antes de volver a armarlas. Examine particularmente los anillos en " $O$ " y los sellos de aceite para ver si están desgastados o cortados y vea si hay desgaste en las aletas del rotor y desgaste o rajaduras en los pasadores de la jaula (AF), en la jaula (AG) y en el yunque (AE), particularmente alrededor del área del impulsor cuadrado. Asegúrese de que las caras de las placas de los extremos (AT) y (AN), que están adjuntas al cilindro (AO), están libres de defectos y asperezas en sus superficies. Si es necesario, use un papel esmeril de grado muy fino para pulir ligeramente las superficies. Use solamente las piezas de repuesto suministradas por el fabricante o por un distribuidor autorizado. Cubra todas las piezas con una capa muy fina de un aceite lubricante para herramientas neumáticas y vuélvalas a armar en el orden inverso. Vea las notas de abajo.

1. Asegúrese de que el pasador de guía (AP) sea instalado correctamente en los agujeros de las placas del frente y del extremo posterior (AN) y (AT).
2. Arme los conjuntos del martillo y del motor y una ambos conjuntos. Coloque la tapa del extremo (AX) sobre una superticie plana y ponga el empaque (AV) sobre los conjuntos combinados del motor y del martillo, asegurando que el pasador de guia (AP) pase a traves del empaque y entre en un pequeño agujero existente en la tapa del extremo ( $A X$ ). Deslice la caja del motor (A) sobre los conjuntos anteriores y asegure la caja (A) a la tapa del extremo (AX) con 4 tornillos con arandelas (AY).
Al terminar de armar estos conjuntos, asegúrese de que todas las piezas estén bien apretadas, que el yunque pueda girar y que los piezas esten bien apretadas, que el yunque pueda girar y que los mecanismos del gatiilo, de la valvula de rotacion inversa del gatillo y
del regulador de aire puedan funcionar libremente. Retire el tapón de aceite (B) y vierta $3 / 8$ de onza líquida ( 12 cc ) de un aceite estándar de grado SAE20. No llene demasiado el depósito porque reducirá la potencia de la herramienta. Vuelva a instalar el tapón (B). Con el gatillo (G) oprimido, vierta aproximadamente 5 ml de un aceite lubricante de motores neumáticos de buena calidad (uno que preferiblemente contenga un inhibidor de corrosión) dentro de la válvula del adaptador (V). Conecte la herramienta a una línea de suministro de aire apropiada, hágala funcionar durante 2 ó 3 segundos para permitir que el aceite pueda circular. Vuelva a ajustar la herramienta para las condiciones de trabajo como sea requerido. Vea la sección "Operación".

| Especificación de Operación |  |
| :---: | :---: |
| Consumo de aire | $1,4 \mathrm{~cm}(10 \mathrm{scfm})$ |
| Máxima torsión de dalida | 41 Nm |
| Torsión de trabajo | $14-40 \mathrm{Nm}$ |
| Longitud total | 117 mm |
| Rosca de la entrada de aire | $1 / 4^{\prime \prime}-18 \mathrm{NPT}$ |
| a $6,2 \mathrm{bar}$ |  |

Declaración de Conformidad
Sioux Tools Inc.
2901 Floyd Boulevard, P.O. Box 507, Sioux City, IA 51102, U.S.A. Llaves de impacto modelos 5036/5037, número 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, Pneurop PN8NTC1 de acuerdo con las regulaciones 89/392/EEC, 91/368/EEC \& 93/44/EEC.


Model 5036/5037

## Bedienings instructies

Inclusiet - te verwachten gebruik, werkstations, in werking brerkgen, bedienen, demonteren, monteren en veiligheidsregels

## Belangrijk

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

| Fabrikant/Leverancier |  |
| :---: | :---: |
| Sioux Tools Inc. |  |
| 2901 Floyd Boulevard |  |
| P.O. Box 507 |  |
| Sioux City, IA 51102 |  |
| U.S.A. |  |
| Tel No. 712-252-0525 | Fax No. 712-252-4267 |
| Product netto gewicht $1,05 \mathrm{~kg}$ | Aanbevolen gebruik van |
|  | balanceerder of onder- |
|  | steuning NEE |
| Luchtdruk |  |
| Aanbevolen bij bedrijf | 6.2 bar |
| Maximaal | 6.2 bar |
| Veiligheid | A Waarschuwing |
| Persoonlike Veilgheids Ulitusting |  |
| Gebruik: | . geresodschizp |
| Veiligheidstris | O) Draag atijd een velighteistsbil |
| velighteidssctioenen |  |
| Zuristormasker | O Mrag gemor bescheming |
| Oorbeschermers JA | 9 Vemind langeturie |

Veiligheidsregels voor het werken met 5036 en 5037 slagsleutels

- Gebruik enkel slagdoppen en verlengstukken, universele verbindingen, enz. die als geschikt zijn aangemerkt voor her gebruik met slagsleutels.
- Langdurige blootstelling aan trillingen kan letsel veroorzaken.
- Lees alle instucties voor gebruik van het gereedschap. Alle gebruikers moeten volledig ziin 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.
- Gebruik alleen perslucht onder de aanbevolen omstandigheden.
- Als het gereedschap niet goed werkt, stop de werkzaamheden dan onrniddelijk en regel onderhoud en reparatie. Als het niet lukt on te stoppen met de werkzaamheden, sluit de luchttoevoer dan af en schrijf, of laat een waarschuwingsbriefje schrijven en bevestig het aan het gereedschap.
- Als het gereedschap wordt gebruikt met een balanceerder of een ander ophangingstoestel, verzeker $u$ er dan van dat het gereedschap stevig is bevestigd aan het ophangings/ ondersteuningstoestel.
- Als u het gereedschap gebruikt, hou dan het lichaam en specifiek de handen, weg

lucht aanvoer naar het gereedschap afsluit en drukt op de 'Aar/Uit klep om de lucht uit de voedingsslang te laten.
- Voordat $u$ het gereedschap gebruikt, verzeker $u$ 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 tiidens 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, smeer 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 regulateur, etc.
- Waar mogelijk, verzegel werkstukken met klemmen, een schroef, etc. om er zeker van te ziin 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 werktaak 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 $11 / 2$ keer de maximale werkingsdruk van het gereedschap.


## Te verwachten gebruik van het gereedschap - 5036/5037

De slagmoersleutel is alleen ontworpen voor het aandraaien en losdraaien van met schroefdraad voorziene bevestigingsmiddelen, binnen het door de fabrikant gespecificeerde bereik. Het mag alleen gebruikt worden met het geschikte type $1 / 4^{n}$ vierkante slagdoppen. Gebruik alleen doppen van het slagtype.
Het is toegestaan om passende verlengstukken, universele verbindingen en hulpstukken te gebruiken tussen de vierkante aandrijving van de slagmoersleutel en het vierkante gat van de slagdop. Wanneer u de 5037 slagsleutel gebruikt met de snelspanboorhouder, mag u alleen beitels gebruiken gemaakt van S2-staal of van staal van gelijke kwaliteit. Draag altijd een veiligheidsbril, aangezien gebroken beitels met een groot moment los kunnen schieten.
Gebruik het gereedschap niet voor een ander doel dan gespecificeerd, voordat $u$ met de fabrikant of de door de fabrikant gemachtigde leverancier heeft overlegd. Het kan gevaarlijk zijn, wanneer $u$ dit toch doet.
Gebruik de slagmoersleutel nooit als een hamer om iets los te maken of om een scheve bout recht te duwen. Probeer het gereedschap nooit aan te passen voor andere toepassingen of beter pas het gereedschap nooit aan, zelfs als u het wilt gebruiken als slagmoersleutel.

## 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 er zich van bewust ziin dat bil het losdraaien van bouten het gereedschap erg snel van de bout af kan bewegen. Er moet altijd ruimte overgelaten worden om deze achterwaartse beweging op te kunnen vangen zonder dat het risico bestaat dat een hand/arm/ichaam vast komt te zitten in het gereedschap.

## Het in gebruik nemen <br> Lucht toevoer

Gebruik een schone, gesmeerde luchttoevoer, die een bij het gereedschap gemeten luchtdruk van 6,2 bar geeft, wanneer het gereedschap in werking is met de knop volledig ingedrukt. Gebruik de aanbevolen slangdiameter en -lengte. Het wordt aanibevolen dat het gereedschap wordt aangesloten op de luchttoevoer zoals getoond in Figuur 1. Sluit het gereedschap niet aan met een directe snelkoppeling maar gebruik een tussenstuk of een geleideslang van ongeveer 30 cm . Sluit het gereedschap niet aan op het luchttoevoersysteem, voordat een makkelijk te bereiken en te bedienen afsluitknop is aangebracht. De luchttoevoer moet gesmeerd worden. Het wordt ten sterkste aanbevolen om een luchtiiter, regulator en smeermiddel (FRL) te gebruiken zoals aangegeven in Figuur 1, omdat dit ervoor zorgt dat er schone en gesmeerde lucht met de juiste druk naar het gereedschap gaat. Verdere details over zo'n systeem kunnen worden verkregen bij uw leverancier. Als $20^{\prime \prime} n$ systeem niet wordt gebruikt dan moet het gereedschap gesmeerd worden door de luchttoevoer naar het gereedschap af te sluiten en de leiding te ontluchten door de knop op het gereedschap in te drukken. Maak vervolgens de luchtleiding los en giet in het slangkoppelstuk (V) een theelepel ( 5 ml ) geschikte smeerolie, liefst met een antiroest middel erin. Sluit het gereedschap weer aan op de luchttoevoer en laat vervolgens het gereedschap een paar seconden langzaam lopen om de olie te laten circuleren. Als het gereedschap vaak gebruikt wordt, smeer het gereedschap dan dagelijks of wanneer het aan kracht of snelheid begint te verliezen. Tijdens het oliin moet u zich ervan verzekeren dat het luchtfilter in het slangkoppelstuk (V) schoon is.
Het wordt aanbevolen dat de sterkte van de verbinding van de met schroefdraad voorziene bevestigingsmiddelen gecontroleerd wordt m.b.v. een geschikt meetapparaat.

Het wordt aanbevolen dat de luchtdruk aan het gereedschap, terwiif het gereedschap in gebruik is, 6,2 bar is.

## Bediening

Het uitgangsvermogen van het gereedschap in optimale werking wordt hoofdzakelijk bepaald door drie factoren
a) de druk van de luchttoevoer;
b) de tijd dat het gereedschap in werking is voor een verbinding. Normale tijd om een verbinding, met normale spanning, tot stand te brengen vereist 3-5 seconden;
c) de stand van luchtregulator voor een bepaaide verbinding bil gegeven druk en gebruikt voor een bepaalde tijd.
De luchtregulator ( $P$ ) kan gebruikt worden om het uitgangsvermogen van het gereedschap te regelen als er geen andere manier van regelen beschikbaar is. Het wordt sterk aanbevolen dat een externe luchtoevoerregulator, in het ideale geval als onderdeel van een luchtfilter/regulator/smeermiddel (FRL), gebruikt wordt om de druk van de luchttoevoer te regelen, zodanig dat de luchtdruk ingesteld kan worden om de spanning benodigd bij het vastmaken van de met schroefdraad voorziene bevestigingsmiddelen te kunnen regelen. $E r$ is geen constante, betrouwbare instelling van de momentkracht aan een slagmoersleutel van dit type. Maar de luchtregulator kan gebruikt worden om de momentkracht aan te passen aan de bekende met schroefdraad voorziene bevestigingsmiddelen met de gewenste vastheid. Om het gereedschap in te stellen voor de gewenste momentkracht, selecteer een moer of bout die vastzit met bekende vastheid en dezelfde afmetingen, schroefdraadspoed en draadtoestand als de te gebruiken moer of bout. Draai de luchtregulator een beetje open, zet het gereedschap op de moer en voer de kracht langzaam op (open de regulator om meer lucht toe te voeren) totdat de moer langzaam draait in de richting waarin het vastgezet was. Het gereedschap is nu ingesteld om dezelfde vastheid te reproduceren, vermeld deze stand voor toekomstig gebruik. Als de vastheid van de moer niet kritisch is, draai de moer dan vast totdat hij aanloopt, draai de moer vervolgens nog een kwart of halve slad (iets meer als een pakking vastgeklemd dient te worden). Voor grotere benodigde kracht bij demontage dient u de luchtregulator
volledig open te draaien. Deze stagrmersleutel is geschikt voor bouten tot een groote van 6.35 mm . De grootte moet naar beneden aangepast worden bij het gebruik var U-bouten, lange dopschroeven, dubbele schroefdraaddiepte moer, ernstig geroeste bouten en veerringen omdat deze een groot gedeelte van de slagenergie absobteren. Als het enigszins mogelijk is moet de bout vastgekjennd worderi on te voorkomen dat deze terugveert.
Doordrenk geroeste moeren met kruipolie en verbreek geroeste afdichtingen voor het verwijderen met een slagmoersteutel. Als de moer niet in drie tot vijf seconden begint te bewegen gebruik dan een grotere slagmoerslextel. Gebruik de slagmoersleutel niet buiten zĭn nominaal vermogen ondat dit de standijid van het gereedschap aanzienlijk vermindert. Let op: werkelijke momentkracht van de verbinder hangt direct af van de versindingshardheid, snelheid van het gereedschap, toestand van de dop en de tijd dat het slaggereedschap wordt toegestaan kracht uit te oefener.
Gebruik de simpelste gereedschapdop combinatie. Eike verbinding absorbeert enorgie en vermindert vermogen.
De krop (G) is de AANMIT klep voor de slagsleutel. De omzetkep (Z) regelt de draainchting van het aambeeld. Het wordt volledig ingedrukt van de woorkant of achterkant van het gereedschap on de draairichting van het aambeedd te veranderen. Zorg ervoor dat (Z) in de juiste positie staat voordat u het gereedschap start.
Er is een luchtifiter geplaatst in hulpktep (V). Controleer deze regelmatig op verstopping, aangezien een verstopping de snelheid en het vermogen van het gereedschap vermindert. Om het filter schoon te maken, moet u het hupklep (V) var de motobehuizing (A) losmaken.

Voor het beste resultaat:

1) Gebruik altïjd het juiste formaat slagdop.
2) Gebruik extra diepe doppen in plaats van fussenstukken als cit mogetijk is.
3) Gebruik geen te grole, versleten of gescheuride doppen.
4) Houdt de sleuted zodanig dat de dop recht op het bevestigingsmiddel vastzit. Houdt de sleutel stevig vast, maar riet te vast, en druk licht voorwaarts.

## Snelspanboorhouder

On een beitel aan te brergen, dient u de huls (BC) van de neus van het gereedschap weg te trekken en de beitel in te steken zover ats de boorhouder het toedeat. Vervolgens laat u de huls weer los totdat deze op zijn plaats vastklikt over de beitel heen. Om de beitel te verwijderen of te vervangen, trekt u simpelweg de huls weg van de neus van het gereedsctiap en de beitel zou er dan gemakkeligk uit moeten schuiven.

## Demontage en Montage Instructies

Maak het gereedschap los van de kuchttoeveer.
Verwijder oliebijvulpiug ( B ) en houdt het gereedschap zodanig dat de olie vanuit de voorkant van het gereedschap in een geschikte bak gegoten kan worden. Zet de motorbehwizing (A) vast in een bankschwoef met zachte kiemnnen, Verwijder 2 schroeven ( H ) en pak de knop (G) vast en haal het gehele kroponderdeel eruit. Verwijder E-ring (C). vervorgens O-ring stopafdekking (F) en trek knoppin (G) en twee O -ringen (D) uit de knopbus (E).
Schroef de intaatkoppeting (V) los. Licht dan voorzichtig de onderkant van de rubberen handgreep (AZ) op en duw de pin (W) eruin. Verwijder het gehele luchtregulator-onderdeel (P). Verwijder uithatluchtstroomrichter (U), knopveer (T), klepsteel (S), klepsteelkoppeling ( R ) en O -ring ( Q ). Verwijder vervolgens $\mathrm{O}-\mathrm{ring}(\mathrm{N})$, demperkoppeling (K) en O-ing (J) van de luchtstroomichter (P). De schuimrubber geluiddemper (L) en luchtfilter (M) mogen rav verwijdend worden.

Schroef 4 schroeven met atdichtingsingen (AY) os en haal achterkap ( AX ) en pakking ( AV ) eraf. Tik op het vierkante aandrifuiteinde van het aambeeld (AE) waardoor de hamer- en motoronderdelen uit de achterkant van motobehuizing (A) geduwd worden. Maak het hameren motoronderdeed los van eikaar door ze tos te trekken. Pak hamer (AH) vast en trek aambeeld (AE) ervin. Wrik de dop borgring (AB) en O-ting (AC) tos van aambeeld (AE). Als de snelspanboofhouder gemonteerd is (5037), verwifdert u stopring (BF), aldichtingring (BE), veer (BD) en huls (BC), terwijl u daarbij optet de stalen koget (BB) niet kwijt te raken. De koppeling (AB) van de woobehuizing en de olieafdichting (AA) roogen mi verwijderd worden indien roodig. Haal O-ring (A.l) van kooi (AG) en verwijder kooi (AG) en 2 kooipennen (AF) van hamer (AH). Trek achterplaat (AT) met lager (AU) en voorplaat (AN) met lager (AK) van rotor (AR). Haal geletdepen (AP) eruit en verwijder cilinder (AQ) en 6 sotorbladen (AS) van rotor (AR). Tik lager (AU) van achterplaat (AT) en verwijder O-ring (AM), olieardichting (AZ) en lager (AK) van voorplaat (AN).

## Opnieuw monteren

Maak alle onderdeien schoon en kijk ze na op slijtage, scheurtjes, enz, voordat ut ze weer in elkaar zet. Kijk speciaal O-ringen en olieafdichtingen na op sneetjes en slijtage, rotorbläden op stijtage en kooipernen (AF), kooi (AG) en aambeeld (AE) op slijtage en scheurtjes. Controleer vooral het gebied rond het aandrijfvierkant. Verzeker u er van dat woorkanten van de achter-en voorplaat (AT) en (AN), die cilinder (AQ) insluiten, valak zijn en geen bramen en oppervaktebeschadigingen vertonen. Indien nodig, schuur fichtjes met een fijn schutrpapier. Gebruik alleen vervangingsonderdelen van de fabrikant of van sen erkende leverancier. Smeer alle onderdefen in met een dun laagje voor pneumatisch gereedschap geschikte smeerolie en zet het opnieuw in elkaar in omgekeerde volgorde. Zre opmerkingen hieronder.

1. org ervoor dat geleidepen (AP) jutist geplaatst is in de gaten in voor- en achterplaten (AT) en (AN).
2. Monteer het hamer- en motoronderdeel en breng ze samen. Leg achterkap (AX) op een vlak oppervlakte en leg pakking (AV) erop. Plaats het samergestelde hamer-en motoronderdeel, terwijl u ervoor zorgt dat gejeidepen (AP) door de pakking in het kleine gat in achterkap (AX) valt. Schuad motorbehuizing (A) erop en kdem behuizirg (A) vast aan achterkap ( AX ) met 4 schooven met afdichtingringen (AY).
Bij het voltooien van het in elkaar zetten, zorg ervoor dat alle onderdelen goed vastzitten, het aambeetd kan roteren en de knop, de cmzetklep en het luchtregulator mechanisme vrĭ kunnen bewegen. Verwipder olieplug (B) en giet 12 cc standaafd SAE20 motorojie erin. Giet er niet teveel in, want dit zal bet functioneren vanhet gereedschap nadslig beïnvoeden. Herplaats olieptug (B). Giet ongeveer 5 ml goede kwaliteit smeerolie (bij voorkeur met anti-roestmiddel erin) in de hutpklep (V) terwigl u de knop (G) ingedrukt houdt. Sluit het gereedschap aan op een geschikte luchttoevoer en latat vervolgens het gereedschap 2 tot 3 secorxden langzaam lopen om de olie te laten circuleren. Stel opnieuw in voor werkende condities zoaks gewerist - zie de paragraaf over bediening

| Bedienings specificatie |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Luchtverbruak | 40 Vmin |  |  |  |
| Mazimale momentkracht | 41 Nm |  |  |  |
| Momentkracht bij gebruik | $14-40 \mathrm{Nm}$ |  |  |  |
| Gehere lengte | 117 mm |  |  |  |
| Schroefdraad luchinkaat | $1 / 4-18 \mathrm{NPT}$ |  |  |  |
| $\mathrm{bij} 6,2$ bar |  |  |  |  |


| Istruzioni per l'operatore Argoment: usi previsti, postazionl dil lavoro, messa in opera tunzionamento, smontaggio, mortagglo e misure di stcureaza. | Modello <br> Chiave pneumatic pistola a guida qua tore <br> azionl di lavoro, messa in opera, montaggio e misure dl sicureza. |  | Importante <br> Leggere attentamente lo istruzioni prima dif installare, azionare e riparare questo utensile o eseguirne la manutenzione, e conservarte in luogo sicuro e accessibile. |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Fabbricante/Fomitore Sioux Tools Inc. 2901 Floyd Boulevard P.O. Box 507 Sioux City, IA 51102 U.S.A. <br> Tel No. 712-252-0525 | Fax No. 712-252-4267 |  | Tipo di prodotto Chiave preumatiche con impugnatura a pistola a guida quadrata da $1 \mathbf{4}^{\prime \prime}(6,35 \mathrm{~mm})$ <br> Modello n . <br> 5036-con blocco da 1/4* 5037-da $1 / 4^{" ~ e ~ m a n d r i n o ~ a ~}$ camblo rapido | (Ginimin <br> $\begin{array}{l}\text { C.000 } \\ \text { Cicfil minuto }\end{array}$ <br> Numero | Numer |
| (1,05 kg | Si raccumanda l'uso di bilanciatore o supporto NO |  | Dimensioni minime consigliate del foro del raccordo 8 mm | Lunghezza massima consigliata del raccordo 10 m |  |
| Pressi <br> Consigliata in funzione Massima | dellar |  | Rumorosità: Pressione acustica $\mathbf{7 8 , 5 8} \mathrm{c}$ <br> Potenza acustica $90,94 \mathrm{~d}$ <br> Metodo di collaudo: Collaudato secondo la normativa di collaudo Pneurop PN8NTC1 e Standard ISO 3744. |  |  |
| AVVISI DISICUREZZA Sicurazz personale Uso di occhial di protezione Si Uso di guanti Uso di scarponi Uso di respinatore Uso di cuffia | A. ATTENZIONE <br> (1) Prina ofi usare utensili eleltrici, <br> indossare sempre occhial di <br> profezione <br> Incoossara catifa <br> Evitare Pesposizione <br> prolungata ala vibeazioni |  | Livello di vibrazioni <br> Metodo di collaudo: Collaudato secondo gli standard ISO 8662, parti 1 e 7 |  |  |
| Norme di sicurezza pneumatiche 5036 <br> Usare solo attacchi ed es universali ecc. compatibbili c <br> L'esposizione prolungata all personali. <br> L'esposizione prolungata alle personali. <br> - Prima di usare questo uten gli operatori devono ricever all'uso e essere informati di <br> - Non superare la pressione <br> - Usare l'equipaggiarnento d <br> - Usare solo aria compressa <br> Se l'utensile non sembra fu Puso immediatamente e rich riparazione. Se la rimozione non è possibile, int l'erogazione di aria compres all'utensile, scrivere un avvertimento e affiggerla stesso. <br> Se l'uso dell'utensile ti bilanciatore o altri dis sospensione, controllare ch sia fissato saldamente al d sospensione/supporto. Quando si utilizza l'utensil corpo, e in particolare le ma dall'accessorio in funzione sull'utensile. | per l'uso 15037 <br> tensioni pne vibrazioni pù <br> vibrazionipu <br> sile leggere queste norm dilavoro ma alle condizio azionare ben <br> delfutersile errompere a nota dit sulfutensile <br> chiede un positivi di e lo stesso spositivo di <br> , tenere il <br> ani, lontano installato | di chiave <br> tiche, giunti neumatiche. ausare lesioni <br> usare lesioni <br> truzioni. Tutti so completo sicurezza. ato. <br> dicate. <br> teromperne enzione ola <br> Tuttik itubi a i rac assere magy a $1 / 2$ ( | L'utensile non ha isolamento elettrico. Non usare Putensile se cee pericolo di entrare in contatto con elettricità. Quando si aziona l'utensile, poggiare bene a terra entrambi ipiedi e/o assumere una posizione ben bilanciata; tenere l'utensile con forza sufficiente ad assorbire i possibili contraccolpi durante il lavoro. Non stringerto con troppa forza. <br> 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. <br> - Non bloccare connastro o ilil ecc. in posizione On (Acceso) Pinterruttore On/Off . La levetta di accelerazione esc. deve essere sempre libera di tornare in posizione Off quando viene rilasciata. <br> - Interrompere sempre l'erogazione di aria compressa diretta all'utensile e premere linterrutiore On/Off per far sfiatare |  |  |
| - Quando si utilizza l'utensile, tenere il corpo, e in particolare le mani, lontano dall'accessorio in funzione installato sull'utensile. |  | Sistema di limentazione d'aria consigliato |  |  | Figura 1 |

l'aria dal tubo di alimentazione prima di inserire, rimuovere o regolare l'accessorio installato sull'utensile.

- Prima di utilizzare P'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 dellutensile.
- 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 lutensile 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, formire 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 usarne 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 illavoro 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 delf'utensile.


## Usi previsti dell'utensile - 5036/5037

La chiave pneumatica è stata concepita per stringere e allentare elementi di fissaggio filettati compresi nella gamma indicata dal fabbricante. Deve essere usata solo con attacchi per dadi femmina da $6,35 \mathrm{~mm}$ di tipo pneumatico. Utilizzare esclusivamente attacchi per utensili pneumatici.
E consentito usare estensioni adatte, giunti universali e adattatori di attacchi fra la guida quadrata di uscita della chiave pneumatica e la guida temmina quadrata dell'attacco.
Quando si usa la chiave pneumatica 5037 con il mandrino a cambio rapido utilizzare solo punte di alta qualità di acciaio S2 o di qualità equivalente. Usare sempre occhiali di protezione perché delle punte rotte possono venire proiettate a forte velocità quando sottoposte ad alta torsione.
Non usare f'utensile per scopi diversi da quelli indicati senza prima consultare it fabbricante o il rivenditore autorizzato del fabbricante, perché è pericoloso.
Non usare mai una chiave pneumatica come martello per rimuovere o addrizzare elementi di fissaggio filettati. Non cercare di modificare l'utensile per altri usi e non modificarlo neppure per l'uso di avvitadadi.

## Postazioni di lavoro

Lutensile deve essere usato solo come strumento a mano. Si raccomanda di usare lutensile 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, mentre si allenta un elemento di fissaggio, l'utensile può allontanarsi dall'elemento di fissaggio su cui si sta operando. Si deve perciò sempre lasciare uno spazio di sicurezza per questo movimento all'indietro, per evitare la possibilità di imprigionare una mano, un braccio o il corpo.

## Messa in opera

## Alimentazione dell'aria

Utilizzare un compressore d'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 e con il regolatore dell'aria nella posizione di apertura di aria massima. 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 ad un raccordo ad innesto rapido; utilizzare invece un tubo flessibile di circa 12 " di lunghezza. Non collegare il 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 (V) 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. Quando si esegue la lubrificazine controllare anche che il filtro dell'aria nell'adattatoer del tubo (V) sia pulito.
Si raccomanda che l'ermeticità del raccordo del gruppo dell' elemento di fissaggio filettato sia controllata con strumenti di misurazione appropriati.
Si raccomanda che la pressione dellaria all'utensile, durante il funzionamento, sia di 6,2 bar.

## Azionamento

La potenza sviluppata dalla chiave pneumatica in condizioni di funzionamento ottimali è governata da tre fattori principali:
a) la pressione dell'aria di entrata;
b) it tempo per il quale si usa la chiave pneumatica sul giunto. Il tempo normale per giunti di tensione media è da 3 a 5 secondi; c) I'impostazione del regolatore dell'aria per un determinato giunto a una determinata pressione azionato per un tempo determinato. II regolatore dellaria ( $P$ ) può essere usato per regolare la potenza sviluppata della chiave pneumatica se non sono disponibili altri meccanismi di controllo. Si consiglia caldamente di usare un regolatore della pressione esterno, che idealmente faccia parte del gruppo del filtro, del regolatore e del lubrificatore (frl), per controllare la pressione dellaria in entrata, cosi che la pressione possa essere impostata in modo da aiutare a controllare la tensione che è necessario applicare al raccordo dell'elemento di fissaggio filettato. In una chiave di questo tipo non esiste un sistema di regolazione della torsione, affidabile e costante. Tuttavia il regolatore dell'aria può esere usato per regolare la torsione su valori che approssimano la tenuta di un giunto filettato noto. Per impostare liutensile sulla torsione desiderata, scegliere un dado o una vite di cui si conosca la tenuta ed abbia dimensioni, passo e condizioni della filettatura simili a quelle del lavoro da eseguire. Impostare il regolatore dell'aria su unvalore basso, inserire la chiave nel dado e lentamente aumentare la potenza (girare il regolatore per far passare più aria) fino a quando il dado non si muova lentamente nelle direzione in cui era precedentemente impostato. L'utensile è ora impostato per duplicare quella tenuta; annotare limpostazione del regolatore per gli usi futuri. Quando si stringono dadi che non richiedono valori di torsione critici, avvitare il dado tino alla superficie e poi stringere un altro quarto o mezzo giro (puó essere necessario un ulteriore stringimento se le rondelle sono serrate in una morsa). Per maggiore potenza in caso di un lavoro di smontaggio, impostare il regolatore nella posizione di apertura completa. Questa chiave pneumatica è calibrata per bulloni di dimensioni di $1 / 4^{\prime \prime}$. La calibratura deve essere diminuita per bulloni filettati a Ua molla, bulloni d'ancoraggio, viti mordenti, viti a profondità doppia, elementi molto arrugginiti e elementi di fissaggio a molla, poiché assorbono la maggior parte della potenza di impatto. Quando
possibile, stringere in una morsa o incuneare il bullone per prevenife una controspinta.
Immergere i dadt arnugginitit in olio Jubrificante fluido e rompere il blocco di ruggine prima di rimuovere it dado con la chiave pneurnatica Se il dado non inizia a muoversi entro tre-cinque secondi, usare una chiave pneumatica di dimensioni maggiofi. Non usare la chiave preumatica al di sopra delle capacità di taratura perché cosi facendo si riduce la vita deal'utensile. NOTA: la torsione reale su un elemento ci fissaggio è direttamente propozzionale alla durezza del giunto, alla velocità dello strumento, alle condizion della chiave e al tempo Lasciato all'utensile di operare.
Usere il tipo più sernplice di attacco fra utensile e chavave. Ognī comnessione aggiuntiva assorbe energia e riduce la poteriza. La revelta a scatto ( N ) è ta valvola di accensione e spegnimento (ONOFF) della chiave a percussione. La valvola di inversione ( $G$ ) controlla il verso di rotazione del meccanismo di percussione. Viene spinta completamente o dalla parte frontale o dalla parte posteriore del'utensile per cambiare it verso ci rotazione del meccanismo of percussione. Prima di avviare f'utensine, assicurarsi che la valvola di inversione (G) sia nella posizione desiderata.
Nella valvola dell'adattatore (AU) defl'utensile è incorporato un filtro dell'aria. Controllare periodicamente che non sia bloccato poiché questo ridtrrebbe la velocità e la potenza delf utensile. Per pulire i filtro dell'aria è necessario togfiere la valvola dell'adattatore (AU) dat'alloggiamento del motore (A). Per ottenere imigliori risultati:

1) usare sempre la chiave pneumatica di dimensioni corrette;
2) usare attacchi piàs profoncili invece di barre di estensione ogni volta che sia possibile;
3) mon usare attacchr di dimensioni più grandi del dado, consumati o incrinati:
4) tenere la chiave in modo tale che lattacco aderisca perfettamente all'elemento difissaggio. Tenere la chiave con decisione ma non troppo strettamente, premendo in avanti con leggerezza.

## Mandrino a cambio rapido

Per inserire la punta, tirare il manicotto (BC) nella direzione opposta atla purta e inserire la punta il più a fondo possibile. Lasciare i manicotto fino a che blocca in posizione sopra alla punta inserita. Per togliere o cambiare punta tifare indietro a manicotto dalla punta deal'utersile e la pumta uscirà facilmente.

## Istruzioni per montaggio e smontaggio

Scollegare l'utensite dal sistema di alimentazione dell'aria.
Svitare il tappo dell'olio $(\mathrm{B})$ e far uscire tutto r'olio dalla estremstà versandolo in un contenitore appropriato. Bloccare Talloggiarnento del motore (A) in una morsa dotata di ganasce movide. Svitare le due viti (H) e dopo aver afferrato la levetta di accelerazione (G) estrarre d'intero gruppo della levetta. Togliere la rondela a $E$ (c) poi il coperchio di fermo della guarnizione ad anello ( $F$ e timare huori il perno della levetta di accelemzione (G) e le chue guarmizion ad anello (D) dal cuscinetto della levetta ( C )

Svitare l'adattatore del raccordo (V) poi, con attenzione sollevare l'estremita di base dell'impugnatura di gomma (AZ) e fare uscire à perro della molla (W). Tirare fuon lintero gruppo det regolatore dell'aria (P). Togliere il deflettore di scarico (U), la molla deida levetta (T), il garreo della valvola ( B ) e ta guamizione ad anello (Q). Poi togfiere la guarnizione ad anelto (N) in cuscinetto diel silenziatore ( K ) e la guarnizione ad anello (J) dal regolatore dell?aria (P). A questo pumto possono essere estratti anche it silenziatore di espanso (L) e il filtro della aria (M)
Svitare le quattro viti conle relative rondelle (AY) e togliere il coperctio terminale (AX) e la guarnizione (AV). Battere ta parte terminale quadrata del btoccoo (AE) in modo da tar uscire i gruppi di percussione e det motore fuoti dalf alloggiamento del motore (A). Separate igruppi di percussione e del motore firando in opposte direzioni. Tenendo it
percussore (AH) tirate il blocco (AZ). Con un movimento a leva far uscire l'anello di teruta deal'attacco (AC) e la guamizione ad anello (AD) dal blocco (AE). Se if mandrino a cambio rapido è attaccato (5037) togliere l'anelio di tenuta (BF), ta rondesla (BE), la molta (BD) e il manicotto (BC) facendo attenzione a non perdere ta sferetta di acciaio. Se necessario possono anche essere tolti it cuscinetto dell'alloggiamento frontale ( AB ) e la guarnizione dell'otio ( AA ). Togliere la guamizions ad anello (AJ) dallatloggiamento (AG) e togliere l'alloggiamento (AG) ei due perni det'alloggiamento (AF dalfelemento di percussione (AH). Togliere la piastra posteriore (AT) con il cuscinetto (AU) e la piastra frontale (AN) e it gruppo dei cuscinetto (AK) dal rotore (AR). Togliere il permo di guida (AP) ed estrarre la cinindro ( $A Q$ ) e le sei lame del rotore (AS) dal rotore (AR). Battere sul retro det cuscinetto (All) per farto uscire dalla piastra posteriore (AT) e togliere la guarnizione ad anello (AM) la guarnizione dell'olio (AA) e al cuscinetto (AK) dalla piastra frontale (AN).

## Rimontaggio

Prima di imontare le parti, pulirle e controllarne ko stato d'usura Controllare in particolare to stato di usura o di eventuali tagli stille guarnizione ad anello e le guamizioni dell'olio, to stato di usura delle lame del rotore e lo stato di usura o eventuali incrinature deí perni dell'alloggiamento (AF). dellalloggiamento stesso (AG) e del meccanismo di percussione (AE) soprattutto nelle aree intorno alla guida quadrata.
Controllare che le superfici delle piastre (AT) e (AN) che attestano il cilindro (AQ) siano piane e senza bavature né graffi. Se necessario, smerigliare con una carta abrasiva a grana finissima e sostituire eventualmente le parti con ricambi originali del fabtricante o di un distributore autorizzato. Letrificare futte le parti con un odio lubrificante per utensili preumatici e ingrassare i cuscinetti con un grasso per usi generici al litio o molibderno e rimontare in ordine inverso.
Controllare che il perno di guida (AP) sia inserito correttamente ne fori nelle piastre anteriori e posteriori (AN) e (AT).
Montare i gruppi di percussione e del motore e unifli insjeme. Posare il coperchio teminale (AX) su una superficie piatta e posare ta guarnizione (AV). Sistemare i gnuppi di percussione e del motore conbinati controllando che if permo di guida (AP) sia inserto attraverso la guarnizione nel piccolo foro nel coperctio terminale (AX). Far scormere Palloggiamento del motore (A) e stringere l'alloggiamento (A) al coperchio terminale (AX) con le quattro vili e le relative rondelle (AY).
Una volta terminato it montaggio controllare che tutte le parti siano ben strette e il meccanismo di percussione possa notare bomarmente. e che la valvola di itversione e ill regolatore dell'aria possano muoversi senza ostacoli. Jogliere il tappo dell'olio (B) e versare $3 / 8$ f. oz. ( $\$ 2$ cc) di olio standard SAE20. Non riempire eccessivamente perché cosi facendo sí rischia di dimurnuire la potenza dell'utensile. Sostituire il tappo (B). Tenendo la levetta (G) abbassata versare nella valvola dell'adattatore (V) 5 md di un lubrificante per utensili pneumatici (preferbilmente uno che contiene un antiruggine).
Colfegare ad un alimentatore det'aria appropriato e far funzionare lentamente per 203 secondi per consentire at'olio di circolare. Piimpostare ablo stato di azionamento come necessario, vedere ii capitolo Azionamento.

| Specifiche operative |  |
| :---: | :---: |
| Consumo aria | $1,4 \mathrm{cfm}(10$ scim) |
| Potenza di torsione massima | 41 Nm |
| Potenza di torsione in azionamento | $14-40 \mathrm{Nm}$ |
| Lunghezza | 117 mm |
| Apertuma del foro dentrata dell'aria | $1 / 4^{n}-18 \mathrm{NPT}$ |
| a 6,2 bat |  |

C

## Dichiarazione di conformita Sioux Tools Inc.

2901 Floyd Boulevard, P.O. Box 507, Sioux City, IA 51102, U.S.A. Chiave pneumatiche modelli 5036/5037, Numero di serie Dichiariamo, assumendone la piena responsabilità, che il produtto 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 derettivi 89/392/ EEC, 91/368/EEC \& 93/44/EEC.

Gerald E. Seebeck (Presidente)

5036 1/4" Square Drive Pistol Grip Impact Wrench
5037 1/4" Sq. Drive Pistol Grip Impact Wrench With Quick Change Chuck


| Ref No. | Part No. | Description |
| :---: | :---: | :--- |
| A | 506014 | Motor Housing(incl. Items Q,R,X,AA\& AB) |
| B | 66604 | Oil Fill Plug |
| C | 505936 | E-Ring |
| D | 66691 | O-Ring(2) |
| E | 505937 | Throttle Bushing |
| F | 506019 | Stop Cover |
| G | 506020 | Throttle Trigger Pin |
| H | 66646 | Tapping Screw(2) |
| J | 66699 | O-Ring |
| K | 506023 | Silencer Bushing |
| L | 506024 | Foam Mufller |
| M | 506025 | Air Fitter |
| N | 506026 | O-Ring |
| P | 506027 | Air Regulator |
| Q | 506028 | O-Ring |
| R | 506029 | Valve Stem Bushing |
| S | 66647 | Valve Stem |
| T | 66648 | Throttle Spring |
| U | 506032 | Exhaust Deflector |
| V | 66696 | Hose Adaptor |
| W | 66694 | Spring Pin |
| X | 506035 | Reverse Valve Bushing |
| Y | 506036 | O-Ring |
| Z | 506037 | Reverse Valve |
| AA | 66726 | Oil Seal |
| AB | 506039 | Front Housing Bushing |
| AC | 506040 | Socket Retainer Ring |
| AD | 66644 | O-Ring |
| AE | 506042 | Anvil Assembly (incl. Items AC \& AD) |
| AF | 67174 | Cage Pin(2) |
|  |  |  |


| Ref No. | Part No. | Description |
| :---: | :---: | :--- |
| AG | 67176 | Cage |
| AH | 506045 | Hammer |
| AJ | 505201 | O-Ring |
| AK | 66704 | Ball Bearing |
| AL | 66710 | Front Plate Oil Seal |
| AM | 506049 | O-Ring |
| AN | 506050 | Front Plate |
| AP | 506051 | Guide Pin |
| AQ | 506052 | Cylinder |
| AR | 506053 | Rotor |
| AS | 506054 | Rotor Blade(6) |
| AT | 506055 | Rear Plate |
| AU | 506056 | Ball Bearing |
| AV | 506057 | End Cap Gasket |
| AW | 506058 | O-Ring |
| AX | 506059 | End Cap |
| AY | 66713 | Screw with Washer(4) |
| AZ | 506061 | Handle Rubber |
| BA | 506062 | QC Anvil-1/4n Hex. |
| BB | 505221 | Steel Ball |
| BC | 506064 | Pit Sleeve |
| BD | 506065 | Pit Spring |
| BE | 506066 | Pit Washer |
| BF | 506067 | Stop Ring |
| BG | 506068 | Serial Name Plate |
| BH | 67255 | Screw Rivet(2) |
| BJ | 505001 | Warning Label |
| BK | 506071 | ICon Label |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

This pdf incorporates the following model numbers:
5036, 5037

