

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MODELS CS30T, CS70T AND CS100T CORDLESS SCREWDRIVERS (DELVO)

NOTICE

Models CS30T, CS70T and CS100T Screwdrivers are designed for installing threaded fasteners in light industrial and appliance manufacturing applications.

Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.

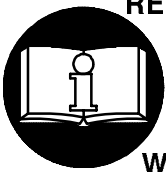
⚠ WARNING

IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.

READ ALL THESE INSTRUCTIONS BEFORE PLACING TOOL IN SERVICE OR OPERATING THIS TOOL AND SAVE THESE INSTRUCTIONS.

IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY. WHEN USING ELECTRIC TOOLS, BASIC SAFETY PRECAUTIONS SHOULD ALWAYS BE FOLLOWED TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK AND PERSONAL INJURY, INCLUDING THE FOLLOWING.



PLACING THE TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated electric tools.
- Inspect tool cords periodically and if damaged, have them repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Power tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions, or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- **Guard Against Electric Shock.** Prevent body contact with earthed or grounded surfaces. For example; pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
- **Keep work area clean.** Cluttered areas and benches invite injuries.

- **Consider work area environment.** Don't expose power tools and chargers to water. Keep work area well lighted. Do not use tool in explosive or flammable atmospheres.
- **Keep bystanders and children away.** Do not permit unauthorized personnel to operate this tool, or touch tool or cord.
- **Store idle tools.** When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
- **Don't force tool.** It will do the job better and more safely at the rate for which it was intended.
- **Use the right tool.** Do not force a small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
- **Do not use a tool for a purpose for which it is not intended.** Example: Do not use a screwdriver as a drill.
- **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.

NOTICE

The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in personal injury, decreased tool performance and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Have your tool repaired by a qualified person. This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts; otherwise this may result in considerable danger to the user.

Repairs should be made only by authorized, trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorized Service center.

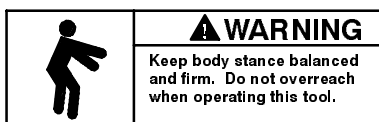
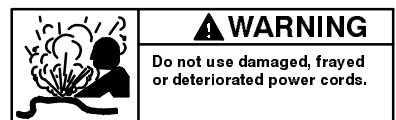
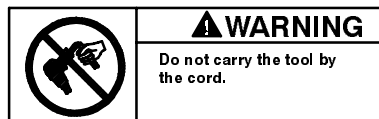
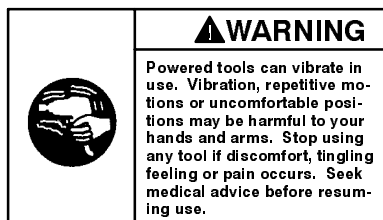
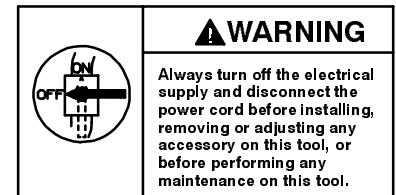
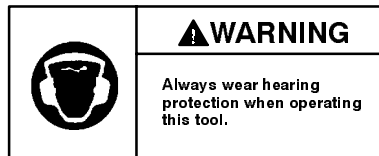
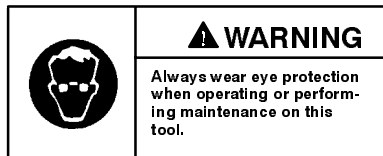
! WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

USING THE TOOL (*Continued*)

- **Secure work.** Use clamps or a vise to hold work. Operators often need both hands to perform job functions.
- **Don't overreach.** Keep proper footing, balance, and a firm grip on the tool at all times.
- **Maintain tools with care.** Keep tools clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have them repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
- **Remove adjusting keys and wrenches.** Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
- **Avoid unintentional starting.** Don't carry tool with finger on switch.
- **Do not drop or abuse the tool.**
- **Whenever a tool is not being used, position the Power Switch to the "OFF" position and unplug the power cord.**
- **Stay alert.** Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
- **Check damaged parts.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this operation manual.
- **Have defective switches replaced by an authorized service center.**
- **Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.**
- **Do not drop or abuse the screwdriver.**
- **Whenever changing a bit, make certain the Forward/Reverse Switch is in the "OFF" position and the tool is unplugged.**
- **Do not allow chemicals such as acetone, benzene, thinner, ketone, trichloroethylene or other similar chemicals to come in contact with the screwdriver housing as damage will result.**
- **Do not operate the Forward/Reverse Switch when the motor is running.**
- **Whenever a tool is not being used, move the Forward/Reverse Switch to the "OFF" position and unplug the screwdriver.**
- **The use of any accessory or attachment other than recommended in this manual can present a risk of personal injury.**

WARNING LABEL IDENTIFICATION



TOOL AND CHARGER USE AND CARE

- **When not in use**, lock the Trigger Switch (70) by putting the Forward-Reverse Lever in the neutral (center) position.
Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high, or secured place.
- **This tool is always in an operating condition.** It does not have to be plugged into an electrical outlet in order to operate.
- **Accessories.** The use of accessories or attachments other than those recommended might present a hazard.
- **Be sure the Battery Retainer (75) is snapped in place.**
- **An extension cord should not be used unless absolutely necessary.** Use of an improper extension cord could cause fire or electric shock. If an extension cord must be used, be sure that it meets the following requirements:
 - a. The pins on the plug of the extension cord must be of the same number, size and shape as those on the plug on the Battery Charger.
 - b. The extension cord must be properly wired and in good electrical condition.
 - c. The wire size must be large enough for the AC ampere rating of the Battery Charger as specified below:

AWG SIZE OF CORD FOR LENGTH OF CORD				
Feet	25	50	100	150
AWG	18	18	18	16

- d. An extension cord is a temporary solution.
Move the Charger to a standard receptacle as soon as the job has been completed.
- **Don't abuse cord.** Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.
 - **Do not operate Battery Charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged** in any way. If any of these conditions occur, take the Battery Charger to a qualified serviceman for repair.
 - **Do not disassemble the Battery Charger.** Take it to a qualified serviceman when service or repair is required.
 - **Inspect cord and plug before each use.** Replace them if they show wear or damage.

PLACING THE TOOL IN SERVICE

Operating the Battery Charger Models CSC115 and CSC230 Battery Chargers

WARNING

Read the following instructions before using Models CSC115 and CSC230 Battery Chargers.

- Before using the Battery Charger, read all instructions on the Battery Chargers, Battery and Cordless Screwdriver.

WARNING

To reduce risk of injury, charge only CSB96 rechargeable batteries. Other types of batteries can burst causing personal injury and damage. The use of an attachment not sold or recommended by the manufacturer of the Battery Charger could cause fire, electrical shock or personal injury. To reduce risk of electric shock, unplug the Battery Charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning.

- Do not expose Battery Charger to wet conditions.

- To prevent damage to electric cord and plug, disconnect Battery Charger from electrical outlet by pulling on plug rather than cord.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.

NOTICE

When using Model CSC115 or CSC230 Battery Charger with Battery, observe the following procedures.

- Do not charge Battery when temperature is below 50° F (100° C) or above 95° F (350° C). Otherwise, battery life will be shortened.
- Never attempt to connect two Chargers together.
- The Battery Charger is designed to operate on standard 110V electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.
- Frequent charging can cause overheating. Wait 20 minutes between charging cycles if it is necessary to charge Batteries after consecutive periods of use.

PLACING THE TOOL IN SERVICE

- Do not insert foreign matter into the battery receptacle on the Charger.
- Do not use a booster transformer when charging.
- Do not use an engine generator or DC power source when charging a battery.
- Do not disassemble the Battery.
- Do not store the tool and Battery in locations where the temperature may reach or exceed 104° F (400° C). Such locations and conditions might include outside sheds or metal buildings during the summer.
- Do not short circuit the Battery.

CAUTION

Do not incinerate the Battery even if it is severely damaged or is completely worn out. The Battery can explode if placed in a fire. Battery leakage can occur under extreme usage or temperature conditions. If liquid which has leaked from the Battery comes in contact with skin, wash immediately with soap and water and then with lemon juice or vinegar. If liquid gets in the eyes, wash with a strong solution of boric acid and get medical attention immediately.

Disposal of Worn-Out Battery

Return the worn out Battery to the distributor from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use.

Charging the Battery

NOTICE

Use only Models CSC115 and CSC230 Battery Chargers for charging the CSB96 Battery.

For continuous use of the Screwdriver, a spare battery should be kept on hand for alternate use. During the initial charge or after the battery has not been used for a long time, the battery may not take a full charge. If this occurs, use the battery in the Screwdriver again before resuming the charging cycle. It should then accept a full charge.

1. Disengage the Battery Retainer (75) and remove the Battery (76) from the Housing.
2. Insert the AC power cord of the Battery Charger into the power receptacle.
3. Insert the Battery into the charger making sure that the positive (+) and (-) sides are properly oriented. The power indicator light on the Charger should be red.
4. When the Battery is completely charged, the light will be green. To be sure that the Battery receives a full charge, charging should continue for at least one hour.

NOTICE

The lamp may go out immediately after the charging cycle begins. This is due to the fact that immediately after use, the Battery has heat resistance which exceeds its specified capacity. If this occurs, allow the battery to cool for awhile before beginning the charging cycle again.

5. When charging is completed, disconnect the AC power cord of the charger, remove the Battery from the Charger and insert it into the Housing of the Screwdriver and secure the Battery Retainer.

Installation and Removal of Bits

NOTICE

Use bits having a 1/4" (6.35 mm) shank. Retract the Bit Holder Sleeve (64), insert the bit and release the Sleeve. To remove the bit, retract the Bit Holder Sleeve and remove the bit.

Changing Bit Rotation Forward-Reverse Lever

CAUTION

Do not attempt to change direction of bit rotation while the Screwdriver is running or without releasing the Trigger Switch (70). Failure to do so can cause damage to the Trigger Switch. Before operating the Screwdriver, make sure that the bit rotates in the direction required for the job application. The Forward-Reverse Lever is located at the top of the Trigger Switch (70). To change direction of bit rotation, hold the Screwdriver in a normal operating position with bit forward. When the bottom of the Forward-Reverse Lever is turned to the right, the bit will rotate in a clockwise direction. When the bottom of the Forward-Reverse Lever is turned to the left, the bit will rotate in a counterclockwise direction.

Torque Adjustment

To change the output torque, adjust the Clutch Adjusting Ring (2). The torque indicated on the scale is only approximate and will vary according to application.

NOTICE

On Model CS100T, it may be necessary to use the Torque Adjusting Wrench supplied with the tool to adjust the torque as the Clutch Adjusting Ring is under extreme tension at higher torque settings.

MANUEL D'EXPLOITATION DES VISSEUSES SANS FIL (DELVO) MODÈLES CS30T, CS70T ET CS100T

F

NOTE

Les visseuses électriques des séries CS30T, CS70T et CS100T sont destinées au montage des fixations filetées dans les applications de production industrielle légère et d'appareillage.

Ingersoll-Rand ne peut être tenu responsable de la modification des outils par le client pour les adapter à des applications qui n'ont pas été approuvées par Ingersoll-Rand.



ATTENTION

D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES. VEUILLEZ LIRE TOUTES CES INSTRUCTIONS AVANT DE METTRE CET OUTIL EN SERVICE OU AVANT D'EXPLOITER CET OUTIL, ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

L'EMPLOYEUR EST TENU DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES. PENDANT L'UTILISATION D'OUTILS ÉLECTRIQUES, PRENEZ TOUJOURS LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ NÉCESSAIRES, Y COMPRIS CELLES DÉCRITES CI-DESSOUS, POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE ET DE BLESSURE PERSONNELLE.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Exploiter, inspecter et entretenir toujours cet outil conformément aux réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales) en vigueur pour les outils électriques tenus/commandés à la main.
- Inspecter périodiquement les cordons d'alimentation, et, en cas d'endommagement, les faire réparer par un centre d'entretien autorisé. Inspecter périodiquement les rallonges et les remplacer en cas d'endommagement.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

- Ne pas utiliser cet outil tant que l'accouplement de l'arrêteoir (1) et la bride (2) ne sont pas installés correctement.
- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Les outils électriques peuvent vibrer pendant l'usage. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais transporter l'outil par son cordon, et ne jamais tirer sur le cordon pour le débrancher de sa prise. Tenir le cordon

éloigné des sources de chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

- **Maintenir le lieu de travail propre.** Les zones et les établis encombrés peuvent être cause de blessures.
- **Considérer l'environnement du lieu de travail.** Ne jamais exposer les outils électriques ou les chargeurs à l'eau. Assurer un éclairage adéquat de la zone de travail. Ne jamais utiliser l'outil dans des atmosphères explosives ou inflammables.
- **Tenir les personnes et les enfants éloignés.** Ne jamais laisser du personnel non autorisé se servir ou toucher l'outil ou le cordon.
- **Ranger les outils non utilisés.** Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les outils doivent être rangés dans un endroit sec et fermé hors de portée des enfants.
- **Ne pas forcer l'outil.** Il effectuera sa tâche plus efficacement et en toute sécurité s'il est utilisé à sa vitesse normale.
- **Utiliser l'outil correct.** Ne jamais forcer un petit outil ou accessoire à effectuer la tâche d'un outil à usage intensif.
- **Ne pas utiliser un outil pour une tâche autre que celle pour laquelle il a été conçu.** Par exemple, ne pas utiliser une visseuse comme une perceuse.
- **Porter les vêtements appropriés.** Ne pas porter de vêtements flous ou des bijoux. Ils peuvent être attrapés par les pièces en mouvement. Des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes sont recommandés pour les travaux à l'extérieur. Porter un filet protecteur pour retenir les cheveux longs.

NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des blessures personnelles, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

Faites réparer votre outil par un personne compétente. Cet outil électrique est conforme aux exigences de sécurité applicables. Les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes utilisant les rechanges d'origine, sous peine de danger considérable pour l'opérateur.

Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll-Rand le plus proche.

EXPLOITATION ET SOIN DE L'OUTIL ET DU CHARGEUR

⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

- Lorsque l'outil n'est pas utilisé, verrouiller l'interrupteur de mise en marche (70) en plaçant le levier de marche avant/marche arrière à la position neutre (centre).
- L'outil est toujours dans un état opérationnel. Il n'a pas besoin d'être branché dans une prise électrique pour fonctionner.
- **Accessoires.** L'utilisation d'accessoires ou d'attachements autres que ceux recommandés peut causer une situation dangereuse.
- **Vérifier que l'arrêt de batterie (75) est correctement engagé.**
- **Une rallonge ne doit pas être utilisée à moins qu'elle soit absolument nécessaire.** L'utilisation d'une rallonge incorrecte peut causer un incendie ou un choc électrique. Si une rallonge doit être utilisée, vérifier qu'elle satisfait les exigences suivantes :
 - a. Les broches de la prise de la rallonge doivent être identiques en nombre, dimension et forme, à celles de la prise du chargeur de batterie.
 - b. La rallonge doit être correctement câblée et dans un bon état électrique.
 - c. Le diamètre des conducteurs doit être suffisant pour l'intensité nominale du chargeur de batterie, telle que spécifiée ci-dessous :

DIMENSION AWG DE LA RALLONGE EN FONCTION DE SA LONGUEUR

Pieds	25	50	100	150
AWG	18	18	18	16

- d. Une rallonge n'est qu'une solution temporaire. Amener le chargeur près d'une prise standard dès que la tâche est terminée.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation.** Ne jamais transporter le chargeur par le cordon et ne jamais tirer sur le cordon pour le débrancher de la prise. Protéger le cordon de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- **Ne pas utiliser le chargeur de batterie s'il a reçu un coup, a été tombé ou endommagé d'une manière quelconque.** Dans ces conditions, confier le chargeur de batterie à un réparateur qualifié.
- **Ne jamais démonter le chargeur de batterie.** Confier le chargeur à un réparateur qualifié pour tout entretien ou réparation.
- **Inspecter le cordon et la prise avant chaque emploi.** Remplacer ces composants s'ils présentent des signes d'usure.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

Exploitation du chargeur de batterie

Chargeurs de batterie Modèles CSC115 et CSC230

⚠ ATTENTION

Lire les instructions suivantes avant d'utiliser les chargeurs de batterie CSC115 et CSC230.

- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions concernant les chargeurs, la batterie et la visseuse sans fil.

⚠ ATTENTION

Pour réduire les risques de blessures, charger uniquement des batteries rechargeables CSB96. Tout autre type de batterie peut exploser et causer des blessures personnelles et des endommagements. L'utilisation de batteries ou de chargeurs autres que des produits Ingersoll-Rand d'origine peut causer des incendies, des chocs électriques ou des blessures personnelles. Pour réduire les risques de choc électrique, débrancher le chargeur de batterie de la prise secteur avant d'entreprendre toute opération d'entretien ou de nettoyage.

- Ne jamais exposer le chargeur de batterie à des conditions humides.

NOTE

Observer les procédures suivantes pendant l'utilisation du chargeur Modèle CSC115 ou CSC230 avec une batterie.

- Ne pas charger une batterie lorsque la température est inférieure à 10°C ou supérieure à 35°C, sous peine de réduction de la durée de vie de la batterie.
- Ne jamais essayer de connecter deux chargeurs ensemble.
- Le chargeur de batterie est conçu pour fonctionner sur une alimentation standard en 110 volts. Ne jamais essayer d'utiliser une autre tension.
- Des charges fréquentes peuvent causer un échauffement excessif. Attendre 20 minutes entre chaque cycle de charge s'il est nécessaire de charger les batteries après des périodes consécutives d'emploi.
- Ne jamais introduire de corps étrangers dans la prise de batterie du chargeur.
- Ne pas utiliser de transformateur de suralimentation pendant la charge.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL (suite)

- Ne pas utiliser la génératrice d'un moteur ou une source de courant continu pour charger une batterie.
- Ne pas démonter la batterie.
- Ne pas ranger l'outil et la batterie dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 40°C, comme par exemple dans des cabanons ou des bâtiments métalliques pendant l'été.
- Ne jamais court-circuiter la batterie.

AVERTISSEMENT

Ne pas incinérer la batterie même si elle est sérieusement endommagée ou complètement usée. La batterie peut exploser si elle est placée dans un feu. Des fuites de batterie peuvent se produire en cas d'usage extrême ou de haute température. Si le liquide qui a fuit de la batterie entre en contact avec la peau, laver immédiatement avec de l'eau savonneuse, puis avec du jus de citron ou du vinaigre. Si le liquide entre en contact avec les yeux, laver avec une solution concentrée d'acide borique et contacter immédiatement un médecin.

Élimination des batteries usées

Renvoyer toute batterie usée au distributeur où elle a été achetée dès que la durée de service de la batterie après la charge devient trop courte pour être utile.

Charge de la batterie

NOTE

Utiliser seulement les chargeurs de batterie Modèles CSC115 et CSC230 pour charger la batterie CSB96.

Pour une utilisation continue de la visseuse, prévoir une batterie de rechange pour alterner l'usage. Pendant la charge initiale ou lorsque la batterie n'a pas été utilisée depuis longtemps, la batterie peut ne pas accepter la charge totale. Si cela se produit, utiliser de nouveau la batterie dans la visseuse avant de recommencer le cycle de charge. Elle devrait alors accepter la charge totale.

1. Désengager l'arrêtoir de batterie (75) et retirer la batterie (76) du corps.
2. Brancher la prise du cordon d'alimentation CA du chargeur dans la prise secteur.
3. Insérer la batterie dans le chargeur en prenant soin d'orienter correctement le côté positif (+) et le côté négatif (-). Le voyant rouge du chargeur doit s'allumer.

4. Le voyant deviendra vert lorsque la batterie est complètement chargée. Pour s'assurer que la batterie reçoit une charge complète, continuer la charge pendant au moins 1 heure.

NOTE

Le voyant peut s'éteindre immédiatement après le début du cycle de charge. Ceci est dû au fait qu'immédiatement après l'utilisation, la batterie a une résistance thermique excédant sa capacité spécifiée. Si cela se produit, laisser refroidir la batterie quelque temps avant de recommencer le cycle de charge.

5. Lorsque la charge est terminée, débrancher le cordon d'alimentation CA du chargeur, retirer la batterie du chargeur et l'insérer dans le corps de la visseuse. Remonter l'arrêtoir de batterie.

Installation et dépose des embouts

NOTE

Utiliser des embouts ayant une tige de 1/4" (6,35 mm).

Retirer la bague d'embout (4), insérer l'embout et relâcher la bague. Pour déposer l'embout, retirer la bague d'embout et déposer l'embout.

Changement du sens de rotation de l'embout

Levier Marche AV/Marche AR

AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de changer le sens de rotation de l'embout lorsque la visseuse est en marche ou sans relâcher l'interrupteur de mise en marche (70), sous peine d'endommagement de l'interrupteur de mise en marche. Avant d'utiliser la visseuse, s'assurer que l'embout tourne dans le sens requis pour la tâche à effectuer.

Le levier Marche AV/Marche AR se trouve sur le dessus de l'interrupteur de mise en marche (70). Pour changer le sens de rotation de l'embout, tenir la visseuse dans une position normale de travail, embout vers l'avant. Lorsque le bas du levier Marche AV/Marche AR est tourné à droite, l'embout tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsque le bas du levier Marche AV/Marche AR est tourné à gauche, l'embout tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL (suite)

Réglage du couple

Le couple produit par la visseuse est réglé à l'aide de la bague de réglage d'embrayage (2). Le couple indiqué sur l'échelle n'est qu'approximatif et variera en fonction de l'application. Une fois que le couple est réglé à la valeur désirée, l'écrou de blocage (1) doit être fermement serré contre la bague de réglage d'embrayage.

NOTE

Sur le Modèle CS100T, il sera peut-être nécessaire d'utiliser la clé de réglage de couple fournie avec l'outil étant donné qu'aux réglages de couple élevés, la bague de réglage d'embrayage est soumise à une tension élevée.

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

MANUAL DE USO PARA ATORNILLADORES A PILA MODELOS CS30T, CS70T Y CS100T (DELVO)

NOTA

Los atornilladores eléctricos de las series CS30T, CS70T y CS100T están diseñados para atornillar en aplicaciones industriales ligeras y aparatos electrodomésticos. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.



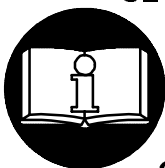
AVISO

SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA Y CONSERVE TODAS ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE PONER EN SERVICIO O USAR ESTA HERRAMIENTA.

ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.

CUANDO SE USAN HERRAMIENTAS ELECTRICAS ES PRECISO ADOPTAR SIEMPRE ENTRE OTRAS LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES BASICAS PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, DESCARGAS ELECTRICAS Y LESIONES.



PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, inspeccione y mantenga siempre esta herramienta de conformidad con toda reglamentación (local, provincial, regional y nacional) que sea de aplicación a herramientas eléctricas que se manejan y sostienen a mano.
- Examine periódicamente los cables de las herramientas y, si están estropeados, encargue su reparación a un centro de servicio autorizado. Examine periódicamente los cables de prolongación y cámbielos si están estropeados.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- No usar esta herramienta sin tener bien puestos el collar (1) y la brida (2).
- Lleve siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- Protéjase contra las descargas eléctricas. Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra. Por ejemplo: tuberías, radiadores, cocinas o cámaras frigoríficas.

- **No abuse del cable.** No conviene llevar la herramienta cogida por el cable ni desenchufar el cable dándole un tirón. Proteja el cable del calor, aceite y cantos vivos.
- **Conserve limpio el lugar de trabajo.** Los espacios y bancos de trabajo llenos de estorbos acaban dando lugar a lesiones.
- **Examine el entorno de trabajo.** No exponga las herramientas eléctricas y aparatos cargadores al contacto con agua. Mantenga el lugar de trabajo bien iluminado. No use la herramienta en ambientes explosivos o inflamables.
- **Mantenga apartados a curiosos y niños.** No permita que personal no autorizado utilice ni toque esta herramienta ni el cable.
- **Guarde las herramientas que no se usen.** Cuando no se estén usando conviene guardar las herramientas en un lugar seco, alto o cerrado bajo llave, fuera del alcance de los niños.
- **No fuerce la herramienta.** Hará mejor el trabajo y de manera más segura utilizándola al régimen para el que ha sido proyectada.
- **Use la herramienta conveniente.** No fuerce una herramienta o accesorio pequeño a hacer el trabajo de una herramienta pesada.
- **No conviene usar una herramienta para un fin distinto del previsto.** Ejemplo: No debe usarse un destornillador como taladro.
- **Use ropa adecuada.** No use ropa suelta ni joyería, pues pueden ser atrapadas por piezas en movimiento. Se recomienda usar guantes de goma y calzado antideslizante cuando se trabaje al exterior. Si se lleva el pelo largo conviene contenerlo cubriéndose la cabeza.

NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean auténticas de Ingersoll-Rand puede dar lugar a que se sufran lesiones, se reduzca el rendimiento de la herramienta y aumenten los cuidados de mantenimiento necesarios, así como la anulación de toda garantía.

Encargue las reparaciones a una persona capacitada. Esta herramienta eléctrica está construida de conformidad con los requisitos pertinentes en materia de seguridad. Las reparaciones sólo deben ser efectuadas por personal capacitado empleando repuestos de origen, pues de lo contrario el usuario queda expuesto a riesgos considerables.

Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll-Rand más próximo.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA Y EL CARGADOR

AVISO

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.

- Cuando no esté en uso, bloquee el gatillo (70) poniendo la palanca inversora en la posición central de punto muerto.
- Esta herramienta se encuentra siempre en estado de servicio. No necesita enchufarse a una toma eléctrica para que funcione.
- Accesorios. El uso de accesorios que no sean los recomendados puede presentar un peligro.
- Cerciórese de que el retenedor de la pila (75) esté calzado en su sitio.
- No se debe utilizar un cable de prolongación salvo que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de prolongación inadecuado conlleva el riesgo de incendio o descargas eléctricas. Si hay que usar un cable de prolongación, cerciórese de que cumpla con los requisitos siguientes:
 - a. Las patillas del enchufe del cable deben ser de igual número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador de pilas.
 - b. El cable de prolongación debe llevar el cableado correcto y presentar un buen estado eléctrico.
 - c. El tamaño del cable debe ser suficiente para la capacidad normal en amperios del cargador de pilas, conforme a lo siguiente:

TAMAÑO AWG DEL CABLE PARA LARGO DE CABLE				
Metros	25	50	100	150
AWG	18	18	18	16

- d. El cable de prolongación representa una solución temporal. Enchufe el cargador en una toma normal en cuanto se haya terminado el trabajo.
- No abuse del cable. No lleve nunca el cargador colgado por el cable ni le dé un tirón a éste para desenchufarlo de la toma. Mantenga el cable apartado del calor, aceite y aristas cortantes.
 - No active el cargador de pilas si éste ha recibido un impacto fuerte, se ha caído, o se ha dañado de alguna otra forma. En caso de que se ocurriera alguna de estas eventualidades, encargue su reparación a personal debidamente capacitado.
 - No desarme el cargador de pilas. Cuando requiera algún mantenimiento o reparación, encárgueselo a personal debidamente capacitado.
 - Examine el cable y el enchufe antes de usarlo cada vez. Si presentaran señales de daños o desgaste, sustitúyalos.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

Uso del cargador de pilas

Cargadores de pilas modelos CSC115 y CSC230

AVISO

Antes de utilizar los cargadores de pilas modelos CSC115 y CSC230, lea las instrucciones que se facilitan a continuación.

- Antes de utilizar el cargador de pilas, lea todas las instrucciones que aparecen en el cargador, la pila y el atornillador.

AVISO

Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente pilas recargables CSB96. Otros tipos de pila pueden explotar, ocasionando lesiones personales y daños. El uso de pilas o cargadores que no sean auténticas piezas Ingersoll-Rand puede producir incendios, descargas eléctricas o lesiones personales. Para reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas, desenchufe el cargador de pilas de la toma de corriente antes de realizar trabajos de mantenimiento o limpieza.

- No exponga el cargador de pilas a condiciones mojadas.

- Para evitar dañar el cable eléctrico y el enchufe, desconecte el cargador de la toma de corriente tirando del enchufe y no del cable.
- Asegúrese de que el cable esté tendido donde nadie lo pise, se atropelle con él ni quede sometido de algún modo a daños o esfuerzo.

NOTA

Al utilizar un cargador modelo CSC115 o CSC230 con la pila, observe los procedimientos que se explican a continuación.

- No cargue la pila si la temperatura es inferior a 10°C o superior a 35°C. De lo contrario, la vida útil de la pila se verá reducida.
- No intente nunca conectar dos cargadores entre sí.
- El cargador de pilas está diseñado para funcionar con corriente eléctrica de 110V. No intente utilizarlo con corriente de otra tensión.
- Una alta frecuencia de cargas puede producir recalentamiento. Espere 20 minutos entre ciclos de carga si hiciera falta cargar pilas después de períodos sucesivos de uso.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO (cont.)

- No introduzca materias extrañas en el receptáculo para pilas del cargador.
- No utilice un transformador de refuerzo al cargar una pila.
- No utilice un alternador de motor o una fuente de alimentación de c.c. al cargar una pila.
- No desarme la pila.
- No guarde la herramienta y la pila en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 40°C. Tales lugares y condiciones pueden incluir galpones exteriores o edificios metálicos durante el verano.
- No ponga la pila en cortocircuito.

PRECAUCIÓN

No incinere la pila, ni siquiera estando ésta gravemente dañada o completamente agotada. La pila puede explotar si se pone al fuego. En condiciones extremas de uso o temperatura, pueden producirse fugas de la pila. Si el líquido que sale de la pila contaminara la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón y después con jugo de limón o vinagre. Si el líquido entrara en los ojos, lávelos con una solución concentrada de ácido bórico y acuda inmediatamente al médico.

Eliminación de la pila agotada

En cuanto la vida de la pila después de cargarla sea demasiado corta como para que resulte práctico, devuelva la pila agotada al distribuidor donde fue adquirida.

Para cargar la pila

NOTA

Utilice únicamente cargadores de pilas modelos CSC115 y CSC230 para cargar pilas CSB96.

Para uso continuo del atornillador, se debe contar con una pila de repuesto. Durante la carga inicial o después de no haberse usado durante un tiempo prolongado la pila, es posible que ésta no acepte una carga completa. En tal caso, vuelva a utilizar la pila en el atornillador antes de reanudar el ciclo de carga. Ahora debería poder cargarse al máximo.

1. Desenganche el retenedor de la pila (75) y retire la pila (76) de su alojamiento.
2. Enchufe el cable de alimentación de c.a. del cargador en la toma de corriente.
3. Ponga la pila en el cargador, cerciorándose de que los lados positivo (+) y negativo (–) tengan la orientación correcta. La luz testigo de corriente del cargador debe ser roja.

4. Una vez completamente cargada la pila, la luz cambiará a verde. Para asegurarse de que la pila se cargue al máximo, la carga deberá prolongarse al menos una hora.

NOTA

La luz puede apagarse inmediatamente después de iniciado el ciclo de carga. Ello se debe a que, inmediatamente después de haberse usado, la pila tiene una resistencia térmica que excede de su capacidad especificada. En tal caso, espere un rato para que la pila se enfríe antes de empezar nuevamente el ciclo de carga.

5. Una vez completa la carga, desenchufe el cable de alimentación de c.a. del cargador, retire la pila del cargador y póngala en el alojamiento del atornillador; asegure el retenedor de la pila.

Colocación y extracción de brocas

NOTA

Utilice brocas con vástago de 1/4" (6,35 mm).

Retraiga el manguito (4), introduzca la broca y suelte el manguito. Para sacar la broca, retraiga el manguito y retire la broca.

Cambio del sentido de giro de la broca

Palanca inversora

PRECAUCIÓN

No intente cambiar el sentido de rotación de la broca mientras el atornillador está funcionando o sin soltar el gatillo (70). De lo contrario, pueden producirse daños al gatillo. Antes de accionar el atornillador, cerciórese de que la broca gire en el sentido que requiera el trabajo a realizarse.

La palanca inversora se encuentra en la parte superior del gatillo (70). Para cambiar el sentido de rotación de la broca, sujete el atornillador en una posición de uso normal con la broca hacia delante. Al girar la **parte inferior** de la palanca inversora hacia la **derecha**, la broca girará a **derechas**. Al girar la **parte inferior** de la palanca inversora hacia la **izquierda**, la broca girará a **izquierdas**.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO (cont.)

Ajuste del par

Para cambiar el par de salida, ajuste el anillo de reglaje del embrague (2). El par que se indica en la escala es sólo aproximado y varía según el trabajo realizado. Una vez correctamente ajustado el par, se deberá apretar bien la contratuerca (1) contra el anillo de reglaje del embrague.

NOTA

En el modelo CS100T, para ajustar el par hay que utilizar la llave de ajuste de par provista con la herramienta, ya que el anillo de reglaje del embrague se encuentra bajo una gran tensión a pares elevados.

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

MANUAL DE FUNCIONAMENTO PARA AS APARAFUSADORAS SEM FIO (DELVO) MODELOS CS30T, CS70T E CS100T

P

AVISO

As Aparafusadoras Eléctricas Séries EL, EP e ET são concebidas para instalar fixadores roscados em aplicações industriais ligeiras e de fabrico de aparelhos. A Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada pela modificação de ferramentas para aplicações para as quais não tenha sido consultada.



ADVERTÊNCIA

IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA EM ANEXO.

LEIA TODAS ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE PÔR A FERRAMENTA EM SERVIÇO OU DE OPERAR ESTA FERRAMENTA E GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

E RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE PATRONAL PÔR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DOS UTILIZADORES.

A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS. AO UTILIZAR FERRAMENTAS ELÉCTRICAS, DEVE-SE SEMPRE SEGUIR AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO, CHOQUE ELÉCTRICO E LESÕES PESSOAIS, INCLUINDO O SEGUINTE.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Opere, inspecione e faça manutenção nesta ferramenta sempre de acordo com todos os regulamentos (locais, estatais, federais e nacionais), que possam ser aplicáveis a ferramentas eléctricas de mão/funcionamento manual.
- Inspeccione os cabos da ferramenta periodicamente e, se estiverem danificados, mande-os reparar num centro de atendimento autorizado. Inspeccione periodicamente os cabos de extensão e substitua-os se estiverem danificados.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Não opere esta ferramenta a menos que o Acoplamento Retentor (1) e a Flange (2) estejam instalados com segurança.
- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- As ferramentas eléctricas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Protecção Contra Choque Eléctrico. Impeça contacto do corpo com superfícies ligadas à terra. Por exemplo: tubos, radiadores, fogões metálicos, frigoríficos.

- Não Force o Cabo. Nunca transporte a ferramenta pelo cabo ou puxe-o para desligar da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo e arestas afiadas.
- Mantenha a área de trabalho limpa. Áreas e bancadas atravancadas constituem um convite a lesões.
- Considere o ambiente da área de trabalho. Não exponha ferramentas eléctricas e carregadores à água. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize a ferramenta em atmosferas explosivas ou inflamáveis.
- Mantenha afastados os espectadores e as crianças. Não permita que pessoal não autorizado opere esta ferramenta ou toque na ferramenta ou no cabo.
- Guarde ferramentas inactivas. Quando não estiverem em uso, as ferramentas devem ser guardadas num local seco, alto ou trancado, longe do alcance das crianças.
- Não force a ferramenta. Esta realizará o trabalho melhor e com mais segurança na potência para a qual foi concebida.
- Utilize a ferramenta correcta. Não force uma ferramenta ou acessório pequenos para realizar o trabalho de uma ferramenta para trabalho pesado.
- Não utilize a ferramenta para uma finalidade para a qual não foi concebida. Exemplo: Não use uma aparafusadora como um berbequim.
- Vista-se adequadamente. Não use roupas soltas ou jóias. Estas podem agarrar em peças móveis. Recomenda-se usar luvas de borracha e calçado antidescizamento ao trabalhar ao ar livre. Use um chapéu ou outra protecção para prender cabelos longos.

AVISO

A utilização de qualquer peça sobresselente que não seja Ingersoll-Rand genuína pode resultar em lesões pessoais, em desempenho reduzido da ferramenta e mais necessidade de manutenção, e pode invalidar todas as garantias.

Esta ferramenta deve ser consertada por uma pessoa qualificada. Esta ferramenta eléctrica está de acordo com os requisitos de segurança relevantes. As reparações só devem ser realizadas por pessoas qualificadas, utilizando peças sobresselentes genuínas, caso contrário, poderá resultar em perigo considerável para o utilizador.

As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Representante Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

UTILIZAÇÃO E CUIDADO COM A FERRAMENTA E O CARREGADOR



ADVERTÊNCIA

A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.

- Quando não estiver em uso, trave o Interruptor de Disparo (70) colocando a Alavanca de Avanço-Inversão na posição neutra (central).
- Esta ferramenta está sempre em condição de operação. Ela não precisa de estar ligada numa tomada eléctrica para funcionar.
- Acessórios. A utilização de acessórios ou dispositivos adicionais diferentes dos recomendados pode constituir um risco.
- Certifique-se de que o Retentor da Bateria (75) está encaixado na posição.
- Não se deve utilizar um cabo de extensão a menos que seja absolutamente necessário. A utilização de um cabo de extensão inadequado poderia provocar incêndio ou choque eléctrico. Se for necessário utilizar um cabo de extensão, certifique-se de que o mesmo atende aos seguintes requisitos:
 - a. A ficha do cabo de extensão tem que ter o mesmo número de pinos e estes têm que ser do mesmo tamanho e formato dos da ficha do Carregador da Bateria.
 - b. O cabo de extensão tem que estar ligado correctamente e estar em boa condição eléctrica.

- c. O dimensionamento do cabo tem que ser suficiente para a corrente nominal CA do Carregador de Bateria conforme está especificado abaixo:

DIMENSIONAMENTO AWG RELATIVO AO COMPRIMENTO DO CABO

Pés	25	50	100	150
AWG	18	18	18	16

- d. Um cabo de extensão é uma solução temporária. Ligue o Carregador a uma tomada padrão logo que o trabalho estiver completo.
- Não force o cabo. Nunca transporte o carregador pelo cabo ou dê um puxão para o desligar da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo e arestas afiadas.
- Não opere o Carregador da Bateria se o mesmo tiver recebido um golpe forte, tiver caído ou estiver avariado de alguma maneira. Se ocorrer alguma destas condições, o Carregador de Bateria deve ser reparado por um técnico qualificado.
- Não desmonte o Carregador da Bateria. Leve-o a um técnico qualificado quando for necessário fazer manutenção ou reparação no mesmo.
- Sempre examine o cabo e a ficha antes de os utilizar. Substitua-os se apresentarem desgaste ou avaria.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

Funcionamento do Carregador de Bateria Carregadores de Bateria Modelos CSC115 e CSC230



ADVERTÊNCIA

Leia as seguintes instruções antes de utilizar os Carregadores de Bateria Modelos CSC115 e CSC230

- Antes de utilizar o Carregador de Bateria, leia todas as instruções sobre os Carregadores de Bateria, a Bateria e a Aparafusadora sem Fio.



ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de lesões, carregue apenas baterias recarregáveis CSB96. Outros tipos de bateria podem explodir provocando lesões pessoais e danos. O emprego de baterias ou carregadores que não sejam Ingersoll-Rand genuínos poderia provocar incêndio, choque eléctrico ou lesões pessoais. Para reduzir o risco de choque eléctrico, desligue o Carregador de Bateria da tomada antes de tentar realizar qualquer manutenção ou limpeza.

- Não exponha o Carregador de Bateria a condições húmidas.

- Para evitar danos ao cabo eléctrico ou à ficha, desligue o Carregador de Bateria da tomada eléctrica puxando-o pela ficha e não pelo cabo.
- Certifique-se de que o cabo fique posicionado de forma que as pessoas não pisem ou tropecem no mesmo ou que não seja sujeito a danos ou esforço.

AVISO

Ao utilizar o Carregador de Bateria Modelo CSC115 ou CSC230 com a Bateria, observe os seguintes procedimentos.

- Não carregue a Bateria quando a temperatura estiver abaixo de 50°F (10°C) ou acima de 95°F (35°C), senão a duração da bateria será reduzida.
- Nunca tente ligar dois Carregadores juntos.
- O Carregador de Bateria é concebido para funcionar com alimentação padrão de 110V. Não tente utilizá-lo com nenhuma outra tensão.
- Ciclos de carga frequentes podem provocar sobreaquecimento. Espere 20 minutos entre ciclos de carga se for necessário carregar Baterias após períodos de utilização consecutivos.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO (Continuação)

- Não introduza material estranho na tomada da bateria do Carregador.
- Não utilize um transformador reforçador ao carregar.
- Não utilize um gerador de motor ou uma fonte de alimentação de CC ao carregar a bateria.
- Não desmonte a Bateria.
- Não guarde a ferramenta e a Bateria em locais onde a temperatura possa alcançar ou exceder 104°F (40°C). Estes locais e condições poderiam incluir barracões no exterior ou construções de metal durante o verão.
- Não ligue a Bateria em curto-circuito.

CUIDADO

Não incinere a Bateria mesmo que esta esteja seriamente avariada ou esteja completamente gasta. A Bateria poderá explodir se for colocada no fogo. Pode ocorrer fuga da Bateria em condições extremas de utilização ou de temperatura. Se algum líquido que tenha vazado da Bateria entrar em contacto com a pele, lave imediatamente com água e sabão e, em seguida, com sumo de limão ou vinagre. Se o líquido entrar nos olhos, lave-os com uma solução forte de ácido bórico e procure assistência médica imediatamente.

Deposição de Baterias Gastas

Devolva a Bateria gasta ao distribuidor onde a mesma foi comprada logo que a carga da bateria após ser carregada tornar-se demasiado curta para uma utilização prática.

Troca da Bateria

AVISO

Utilize apenas Carregadores de Bateria Modelos CSC115 e CSC230 para carregar a Bateria CSB96.

Para utilização contínua da Aparafusadora, deve-se ter uma bateria sobresselente à mão para utilização alternada. Durante a carga inicial ou após um período longo em que a bateria não tenha sido utilizada, a mesma poderá não ficar totalmente carregada. Se isto ocorrer, utilize novamente a bateria na Aparafusadora antes de reiniciar o ciclo de carga. Então ele deve aceitar uma carga completa.

1. Desengate o Retentor da Bateria (75) e retire a Bateria (76) da carcaça.
2. Introduza o cabo de CA do Carregador de Bateria na tomada de alimentação.
3. Introduza a Bateria no carregador certificando-se de que os lados positivo (+) e negativo (-) estão orientados correctamente. A luz indicadora de tensão do Carregador deve estar vermelha.

4. Quando a Bateria estiver totalmente carregada, a luz acesa será verde. Para assegurar que a Bateria receba uma carga completa, o ciclo de carga deve ser mantido por, pelo menos, uma hora.

AVISO

A lâmpada poderá apagar imediatamente após o início do ciclo de carga. Isto é devido ao facto de que imediatamente após a utilização, a Bateria tem resistência ao calor que excede a sua capacidade especificada. Se isto ocorrer, deixe a bateria arrefecer por algum tempo antes de iniciar o ciclo de carga novamente.

5. Quando a carga estiver completa, desligue o cabo de CA do carregador, retire a Bateria do Carregador, introduza-a na Carcaça da Aparafusadora e fixe o Retentor da Bateria.

Instalação e Remoção de Pontas

AVISO

Utilize pontas com haste de 1/4" (6,35mm).

Retraia a Luva da Ponta (4), introduza a ponta e liberte a Luva. Para retirar a ponta, retraia a Luva da Ponta e retire a ponta.

Mudança da Rotação da Ponta

Alavanca de Avanço-Inversão

CUIDADO

Não tente mudar a direcção de rotação da ponta enquanto a Aparafusadora estiver a funcionar ou sem libertar o Interruptor de Disparo (70). Se isto não for feito, poderá provocar danos no Interruptor de Disparo. Antes de operar a Aparafusadora, certifique-se de que a ponta está a rodar na direcção requerida para a aplicação em questão.

A Alavanca de Avanço-Inversão está localizada no topo do Interruptor de Disparo (70). Para mudar a direcção de rotação, segure a Aparafusadora numa posição normal de funcionamento com a ponta para a frente. Quando a **parte inferior** da Alavanca de Avanço-Inversão está virada para a **direita**, a ponta roda no **sentido dos ponteiros do relógio**. Quando a **parte inferior** da Alavanca de Avanço-Inversão está virada para a **esquerda**, a ponta roda no **sentido inverso ao dos ponteiros do relógio**.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO (Continuação)

Regulação de Binário

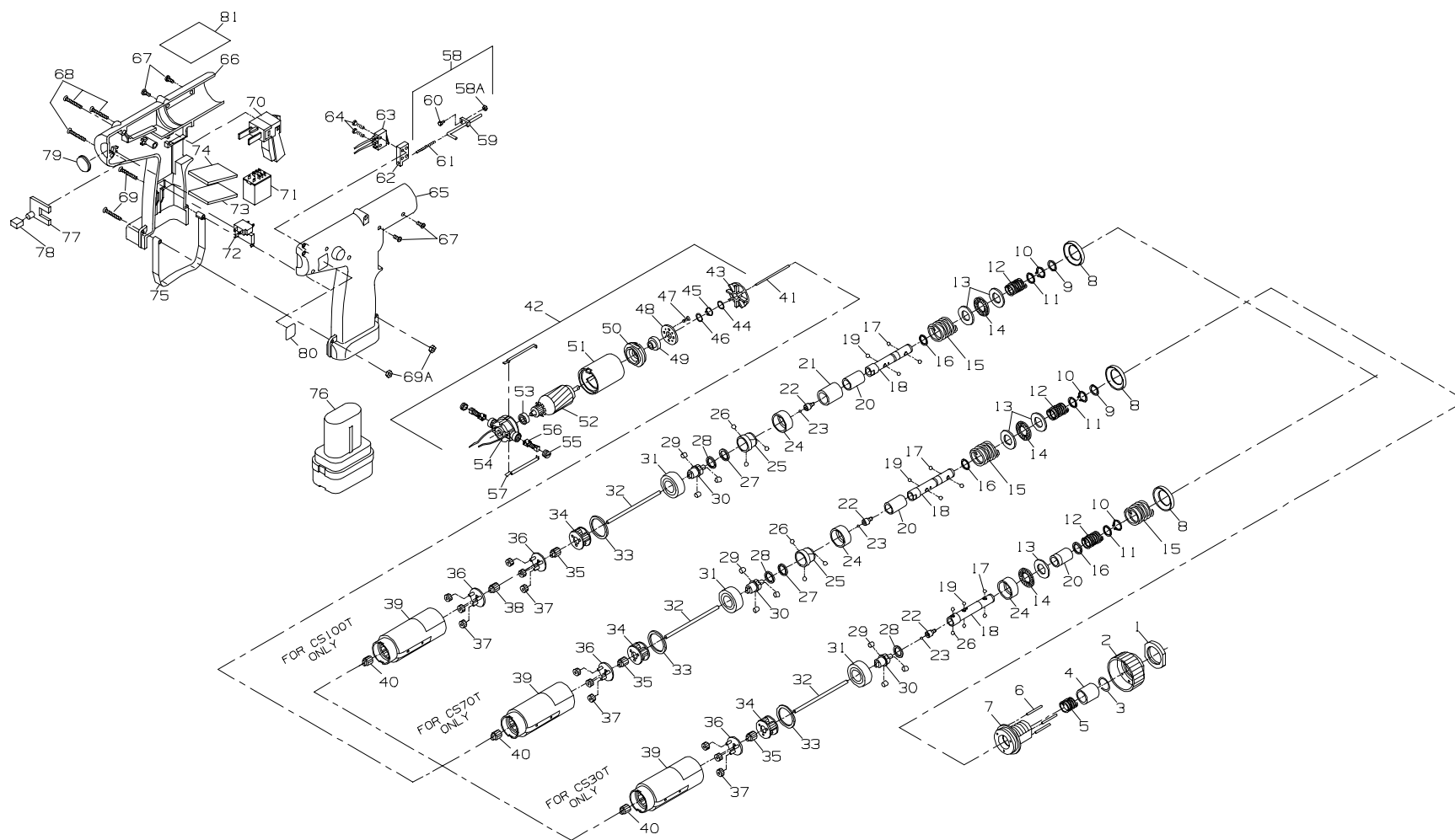
Para mudar o valor de Binário, regule o Anel de Ajuste da Embraiagem (2). O valor de binário indicado na escala é apenas aproximado e variará de acordo com a aplicação. Quando o valor de binário tiver sido ajustado correctamente, a Contraporca (1) deve ser bem apertada contra o Anel de Ajuste de Binário.

AVISO

No Modelo CS100T, poderá ser necessário utilizar a Chave de Ajuste de Binário fornecida com a ferramenta para ajustar o valor de binário porque o Anel de Ajuste de Binário está sob tensão extrema nos ajustes de binário mais elevados.

AVISO

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.



(Dwg. TPA1393)

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

1	Lock Nut	CST30-5507	19	Bit Holder Ball (2)	CST30-5600
2	Clutch Adjusting Ring	CST30-5508	20	Slide Ring	
3	Retaining Ring	CST30-5583		for CST30	CST30-5405
4	Bit Sleeve	CST30-5579		for CST70 and CST100	CST70-9204
5	Bit Spring	CST30-5584	21	Ring (for CST100 only)	CST100-9205
6	Clutch Adjusting Pin (3)		22	Pilot	
	for CST30	ES60T-601		for CST30	CST30-5597
	for CST70 and CST100	CST70-0705		for CST70 and CST100	CST70-9206
7	Clutch Housing Assembly	CST30-5403	23	Pilot Ball	EST60T-705
8	Springplate		24	Taper Ring	
	for CST30	CST30-5595		for CST30	CST30-5406
	for CST70 and CST100	CST70-9200		for CST70 and CST100	CST70-9207
9	Holder Washer (for CST70 and CST100) (2)	CST70-9201	25	Cam Guide (for CST70 and CST100)	CST70-9208
10	Stop Ring	CST30-5592	26	Cam Guide Ball (3)	2U-696
11	Shim	CST30-5591	27	Cam Guide Shim (for CST70 and CST100)	CST70-9209
12	Slide Ring Spring		28	Cam Shim	CST30-5408
	for CST30	CST30-5586		Cam Package	
	for CST70 and CST100	CST70-9202		(for CST30)	CST30-A589
13	Clutch Washer (1 for CST30, 2 for CST70 and CST100)	CST30-5516		(for CST70 and CST100)	CST70-A589
14	Clutch Bearing	CST30-5517	29	Cam Pin (3)	-----
15	Clutch Spring		30	Cam	-----
	for CST30	CST30-5410	31	Bearing	CST30-2120
	for CST70	CST70-5409	32	Pilot Rod	
	for CST100	CST100-5629		(for CST30)	CST30-9190
16	Slide Ring Shim	CST30-5590		(for CST70)	CST70-9211
17	Bit Retaining Ball (2)	CST30-5582		(for CST100)	CST100-9212
18	Bit Holder		33	Spindle Assembly Washer	CST30-5530
	for CST30	CST30-5404			
	for CST70 and CST100	CST70-9203			

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

34	Spindle Gear Assembly for CST30 for CST70 for CST100	CST30-A8 CST70-A8 CST100-A8	43	Armature Fan	CST30-5442
35	Gear Head Sun Gear for CST30 for CST70 for CST100	CST30-9192 CST70-9215 CST100-9216	44	Fan Shim	CST30-5441
36	Gear Head Assembly (1 for CST30 and CST70, 2 for CST100)	CST30-A216	45	Armature Stop Ring	CST30-5423
37	Spindle Gear for CST30 (3) for CST70 (3) for CST100 (6)	CST30-2202 CST70-9217 CST100-9218	46	Armature Shim	CST30-5422
38	Gear Head Sun Gear (for CST100 only)	CST100-9224	47	Front End Screw (4)	CST30-5425
39	Gear Case Assembly for CST30 for CST70 for CST100	CST30-37 CST70-37 CST100-37	48	Front End Cover	CST30-5424
40	Fan Sun Gear for CST30 for CST70 for CST100	CST30-5537 CST70-5536 CST100-5535	49	Front Armature Bearing	CST30-5420
41	Pilot Rod	ES60T-611	50	Front End Plate	CST30-5421
42	Motor Assembly for CST30 for CST70 and CST100	CST30-A53 CST70-A53	51	Yoke Assembly	ES90T-008
			52	Armature Assembly for CS30T	CST30-5416
				for CS70T and CS100T	CST70-5481
			53	Rear Armature Bearing	ES60T-22
			54	Rear End Plate	CST30-9194
			55	Brush Cap (2)	ES60T-618
			56	Brush Assembly (2)	-----
			57	Motor Assembly Spring (2)	ES60T-109
			58	Adjusting Rod Pack	ES60T-A617
			58A	Adjusting Screw Nut	-----
			59	Pilot Rod "D"	-----
			60	Adjusting Screw	-----
			61	Rod Spring	-----
			62	Switch Plate	CST30-4037
			63	Microswitch	CST30-2172
			64	Base Screw (2)	CST30-5552

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

65	Housing A	CST30-40A	81	Warning Label	WARNING-7-99
66	Housing B	CST30-40B		Accessories	
	Housing Screw Pack	CST30-HSP	*	Brush Pack	CST305540-10
67	Housing Screw (4)	-----	*	Nose Cover	
68	Housing Screw (3)	-----		for CST30 (blue)	CST30-BNC
69	Housing Screw (2)	-----		for CST70 (red)	CST70-BNC
70	Trigger Switch	CST30-5501		for CST100 (green)	CST100-GNC
71	Relay	CST30-5605	*	Boot Cover	
72	Battery Terminal	CST30-5541		for CST30 (blue)	CST30-BBC
73	Control Base Assembly	CST30-9178		for CST70 (red)	CST70-RBC
74	Insulating Film	CST30-5573		for CST100 (green)	CST100-GBC
75	Battery Retainer	CST30-5504	*	Holster	
76	Battery Assembly	CSB96		Left Hand	CST30-LHH
77	LED Assembly	CST30-5469		Right Hand	CST30-RHH
78	Rubber	CST30-5503	*	Charger	
79	Battery Warning Label	CST30-99		115V	CSC115
80	Rating Plate			230V	CSC230
	for CST30	CST30-301	*	Clutch Adjusting Wrench	
	for CST70	CST70-301		(standard with CS100T)	R77-169
	for CST100	CST100-301			

MAINTENANCE SECTION

WARNING

Remove the Battery (76) from the Housing Assembly before performing any maintenance on this Screwdriver.

1. The CSB96 Battery can be charged approximately 500 times. However, if it is not used or not charged for more than 6 months, it will become discharged and will need to be charged before use. Charge the battery at least once every 6 months.
2. Do not allow the Housing Assembly to come in contact with any of the following chemicals: acetone, benzene, ketone, ether, trichloroethylene or thinners.
3. During storage and transportation, keep the **FORWARD-REVERSE Switch** set at its center position to prevent unintentional operation.

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY

NOTES

NOTES