

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MODEL ES40T (LOW VOLTAGE) ELECTRIC SCREWDRIVER (DELVO)

NOTICE

Model ES40T (Low Voltage) Electric Screwdriver (Delvo) is 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 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.
- **Don't abuse Cord.** Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.

- **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 Servicenter.

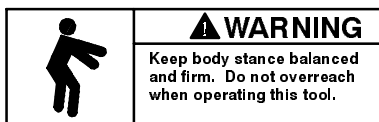
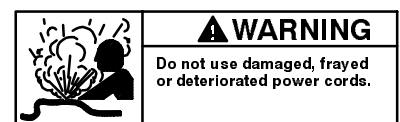
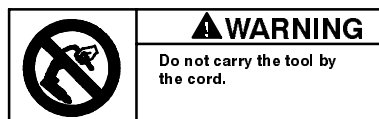
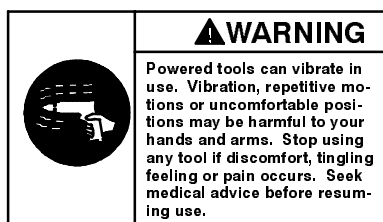
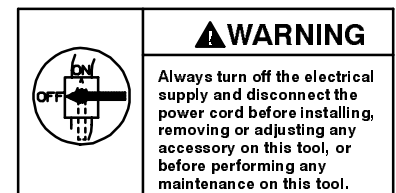
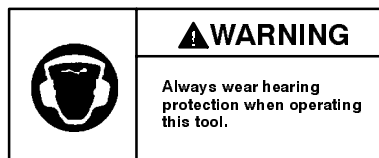
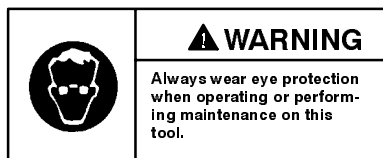
⚠ WARNING

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, 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 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



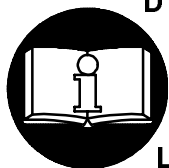
MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DE LA VISSEUSE ÉLECTRIQUE MODÈLE ES40T (BASSE TENSION) (DELVO) F

NOTE

La visseuse électrique Modèle ES40T (Basse tension) (Delvo) est destinée à l'assemblage de fixations filetées dans les applications de production de petit matériel électrique et industriel.

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

- 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.
- Faire attention aux chocs électriques. Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la masse. Par exemple : tuyauteries, radiateurs, fours, enceintes de réfrigérateurs.
- 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.

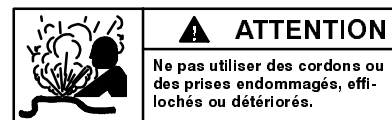
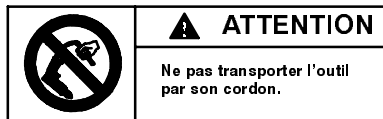
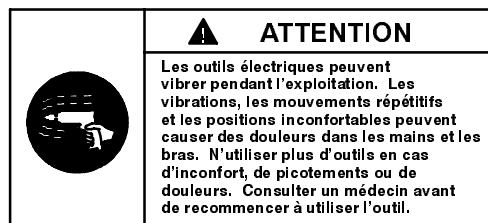
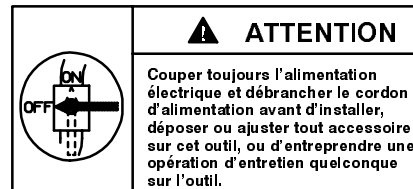
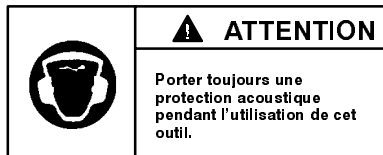
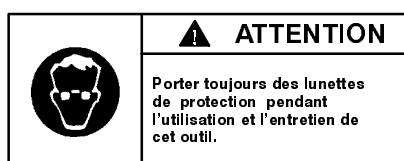
⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

UTILISATION DE L'OUTIL *(suite)*

- **Fixer les pièces.** Utiliser des brides ou un étau pour fixer les pièces. Les opérateurs ont souvent besoin de leurs deux mains pour effectuer leur travail.
- **Ne pas se pencher en avant.** Conserver une position stable et équilibrée, et tenir fermement l'outil à tout moment.
- **Entretenir les outils avec soin.** Pour obtenir des performances optimales et sûres, tenir les outils propres. Observer les instructions de lubrification et de changement d'accessoires. 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. Tenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
- **Retirer les clés de réglage.** Prendre l'habitude de vérifier que toutes les clés de réglage et de serrage sont enlevées de l'outil avant de le mettre en marche.
- **Éviter toute mise en marche accidentelle.** Ne pas transporter l'outil avec un doigt sur l'interrupteur.
- **Ne pas laisser tomber ou maltraiter l'outil.**
- **Débrancher le cordon d'alimentation à chaque fois qu'un outil n'est pas utilisé.**
- **Rester alerte.** Être attentif pendant le travail. Ne pas prendre de risque. Ne pas utiliser l'outil en cas de fatigue.
- **Vérifier les pièces endommagées.** Avant tout autre usage de l'outil, un carter de protection ou tout autre composant endommagé doit être vérifié pour s'assurer qu'il remplira correctement son rôle. Vérifier l'alignement des pièces mobiles, le grippage des pièces en mouvement, la cassure des pièces, leurs fixations et toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil. Sauf indication contraire dans ce manuel, tout carter ou autre composant endommagé doit être réparé ou remplacé par un centre d'entretien autorisé.
- **Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien autorisé.**
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur n'assure pas correctement la mise en marche ou l'arrêt.**
- **Ne pas laisser tomber ou maltraiter la visseuse.**
- **A chaque fois qu'un embout est changé, que l'outil est débranché.**
- **Ne jamais laisser des produits chimiques tels que l'acétone, le benzène, les diluants, la cétone, le trichloréthylène ou d'autres produits similaires, entrer en contact avec le corps de la visseuse sous peine d'endommagement.**
- **Ne pas actionner l'interrupteur marche avant/marche arrière lorsque le moteur est en marche.**
- **Lorsqu'un outil n'est pas utilisé, placer l'interrupteur marche avant/marche arrière à la position "ARRÊT" et débrancher la visseuse.**
- **L'utilisation d'accessoires ou d'équipements autres que ceux recommandés dans ce manuel peut présenter des risques de blessure personnelle.**

SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO PARA EL ATORNILLADOR ELÉCTRICO MODELO ES40T DE BAJA TENSIÓN (DELVO)

NOTA

El atornillador eléctrico modelo ES40T de baja tensión (Delvo) está diseñado para la instalación de uniones roscadas en aplicaciones de industria ligera y fabricación de 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

- 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.

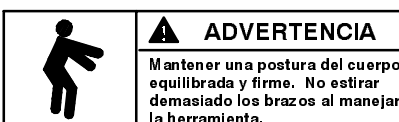
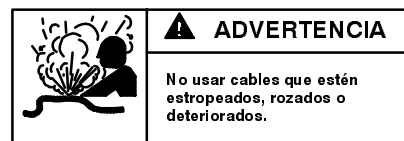
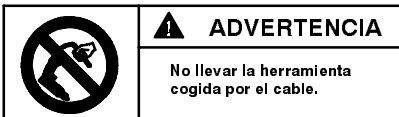
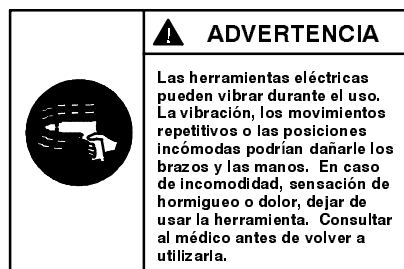
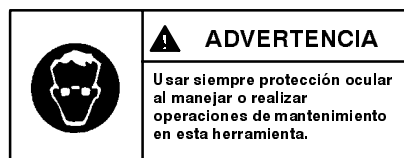
INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

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

USO DE HERRAMIENTA (Continuación)

- **Sujete las piezas.** Use mordazas o un tornillo de banco para sostener la pieza. Los operarios a menudo necesitan las dos manos para ejecutar ciertos trabajos.
- **No se estire demasiado.** Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme, y tenga bien agarrada la herramienta en todo momento.
- **Cuide de las herramientas con atención.** Conserve limpias las herramientas para mejorar su rendimiento y seguridad. Observe las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios. 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. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y exentas de aceite y grasa.
- **Quite siempre las llaves de ajuste.** Acostúmbrese a constatar que se han quitado de la herramienta las llaves manuales de ajuste antes de conectar la corriente.
- **Evite la puesta en marcha intempestiva.** No lleve la herramienta con el dedo en el interruptor.
- **No deje caer la herramienta ni abuse de ella.**
- **Siempre que no esté en uso la herramienta, desenchufe el cable eléctrico.**
- **Manténgase alerta.** Vigile lo que está haciendo. Use el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado.
- **Compruebe si hay piezas estropeadas.** Antes de seguir usando la herramienta, una guarda u otra pieza que esté estropeada conviene comprobar con atención que funcionará debidamente y realizará su función prevista. Comprobar la alineación de las piezas móviles y constatar si hay agarrotamiento de elementos móviles, rotura de piezas, su montaje, y cualesquiera otras condiciones que puedan afectar a su funcionamiento. Una guarda u otra pieza cualquiera que esté estropeada debe repararse debidamente o ser sustituida por un centro de servicio autorizado a no ser que se indique otra cosa en alguna parte de este manual.
- **Encarge a un centro de servicio autorizado que sustituya interruptores que estén defectuosos.**
- **No use la herramienta si el interruptor no conecta ni desconecta.**
- **No deje caer el atornillador ni abuse de él.**
- **Siempre que cambie un útil, que la herramienta está desenchufada.**
- **No deje que entren en contacto con la carcasa del atornillador sustancias químicas como acetona, benceno, diluyentes, cetona, triclororetileno ni otros productos químicos similares, pues se producirán daños.**
- **No cambie el sentido de rotación mientras el motor esta funcionando.**
- **Siempre que no vaya a usar una herramienta, ponga en "OFF" el mando de inversión del sentido de rotación y desenchufe el atornillador.**
- **El uso de cualquier accesorio o aditamento distinto de los recomendados en este manual conlleva el riesgo de sufrir lesiones.**

ETIQUETAS DE AVISO



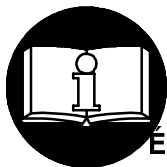
MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO PARA A APARAFUSADORA ELÉCTRICA (DELVO) MODELO ES40T (BAIXA TENSÃO)

AVISO

A Aparafusadora Eléctrica (Delvo) Modelo ES40T (Baixa Tensão) é concebida 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.**

**É 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
LÊSÕES 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

- 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 formigamento 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.

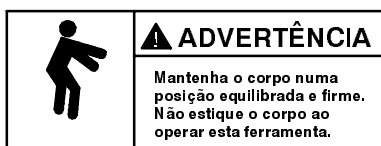
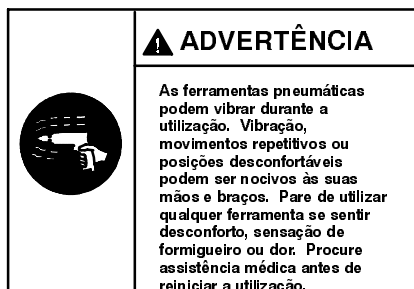
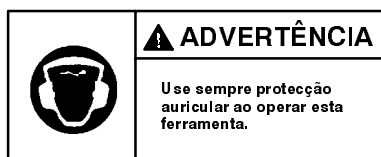
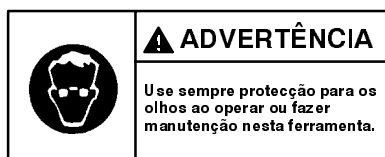
As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Representante Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

⚠ ADVERTÊNCIA

A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS. UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA (Continua)

- **Fixe o trabalho.** Use braçadeiras ou um torno de bancada para segurar o trabalho. Frequentemente, os operadores precisam de ambas as mãos para executar as funções do trabalho.
- **Não estique o corpo.** Mantenha os pés numa posição equilibrada e firme e segure firmemente a ferramenta o tempo todo.
- **Mantenha cuidadosamente as ferramentas.** Mantenha as ferramentas limpas para desempenho melhor e mais seguro. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. 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. Mantenha as peças secas, limpas e isentas de óleo e gordura.
- **Retire as chaves de mandril e chaves inglesas de ajuste.** Habitue-se a verificar que as chaves de mandril e chaves inglesas de ajuste são retiradas da ferramenta antes de a ligar.
- **Evite arranques involuntários.** Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor.
- **Não deixe cair ou faça mau uso da ferramenta.**
- **Sempre que uma ferramenta não estiver em uso, desligue a ficha e o cabo de alimentação.**
- **Fique alerta.** Preste atenção ao que está a fazer. Empregue o bom senso. Não opere a ferramenta quando estiver cansado.
- **Examine peças danificadas.** Antes de utilizar a ferramenta novamente, um resguardo ou outra peça que esteja danificada deve ser examinada cuidadosamente para confirmar que ela funcionará adequadamente e que executará a sua função pretendida. Verifique o alinhamento de peças móveis, adesão de peças móveis, quebra de peças, montagem e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da ferramenta. Um resguardo ou outra peça que esteja danificada deve ser reparada adequadamente ou substituída num centro de atendimento autorizado, a menos que esteja indicado de forma diferente neste manual de funcionamento.
- **Mande substituir interruptores defeituosos num centro autorizado de atendimento.**
- **Não utilize a ferramenta se o interruptor não a ligar e desligar.**
- **Não deixe cair ou faça mau uso da aparafusadora.**
- **Sempre que for trocar uma ponta, certifique-se de que a ferramenta está desligada na tomada.**
- **Não permita que produtos químicos como acetona, benzina, solvente, cetona, tricloroetileno ou outros produtos semelhantes entrem em contacto com a carcaça da aparafusadora, pois poderá provocar avaria.**
- **Não opere o Interruptor de Avanço/Reversão quando o motor estiver a funcionar.**
- **Sempre que uma ferramenta não estiver em uso, ponha o Interruptor de Avanço/Reversão na posição “OFF” e desligue a aparafusadora.**
- **A utilização de qualquer acessório que não esteja recomendado neste manual pode apresentar risco de lesões pessoais.**

IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA



PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

10

	Housing Assembly	ES40T-A40		Bit Holder Assembly	ES40T-A586
1A	Housing (Right)	-----	7A	Taper Ring	-----
1B	Housing (Left)	-----	7B	Retaining Ring	-----
1C	Screw (3)	-----	7C	Ring	-----
1D	Nameplate	ES40T-301	7D	Clutch Ball Seat	-----
1E	Warning Label	WARNING-10-99	7E	Clutch Ball (19)	-----
	Bit Sleeve Assembly	ES40T-A617	7F	Cone Ring Pin	-----
2A	Bit Retaining Ball (.078" dia.)	-----	7G	Bit Holder	-----
2B	Retaining Ring	-----		Plunger Ball Assembly	ES40T-A421
2C	Bit Sleeve	-----	8A	Plunger Ball (2) (.118" dia.)	-----
2D	Sleeve Spring	-----	8B	Guide Sleeve	-----
3	Clutch Adjusting Ring	ES40T-618	9	Nose Collar	ES40T-619
4	Clutch Adjusting Pin (3)	ES40T-601-3	+9A	Nose Collar Screw	-----
	Clutch Housing Assembly	ES40T-A580	10	Pushrod (4.05" long)	ES40T-435
5A	Clutch Housing	-----	11	Cam	ES40T-589
5B	Housing Bearing	-----	12	Thrust Washer	ES40T-608
	Clutch Spring Assembly	ES40T-A583	13	Spindle Assembly	ES40T-A8
6A	Clutch Spring Heavy (Green)	ES40T-583H	14	Planet Gear Package (4) (15 teeth)	ES40T-10-6
	Light (Black)	ES40T-583L	15	Gear Head Assembly	ES40T-216
6B	Spring Seat Stop	-----	16	Gear Case	ES40T-37
6C	Clutch Spring Seat	-----			

+ Can be purchased in quantities of ten. Refer to the nonillustrated listing of parts for an ordering part number.

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

17	Motor Clamp Spacer	ES40T-207	*	Cord	ES60T-239CSA
+18	Motor Assembly	ES40T-A53	26	Suspension Bail	ES40T-365
	Trigger Assembly	ES40T-A93	*	Rear Armature Bearing (illustration	
19A	Trigger	-----		number 18)	ES40T-700
19B	Spring	-----	*	Side Plate (illustration number 18)	ES40T-701
19C	Pin	-----	*	Rear End Plate (illustration	
20	Trigger Switch	ES40T-624		number 18)	ES40T-702
	Shutoff Switch Assembly	ES40T-A622	*	Brush Package (includes [10]	
21A	Switch Plate	-----		Brushes, illustration number 18)	ES40T-703-10
21B	Screw	-----	*	Housing Screw Package	
21C	Screw Washer	-----		(includes [10] Housing Screws,	
	Plunger Assembly	ES40T-A621		illustration number 1C)	ES40T-704-10
22A	Plunger	-----	*	Collar Screw Package (includes [10]	
22B	Plunger Spring	-----		Collar Screws, illustration number 9A)	ES40T-705-10
	Microswitch Assembly	ES40T-A623	*	Brush Screw, Package (includes [10]	
23A	Microswitch	-----		Brush Screw, illustration number 18)	ES40T-706-10
23B	Screw (2)	-----	*	Brush Spring, Package (includes [10]	
	Reverse Switch Assembly	ES40T-A666		Brush Spring, illustration number 18)	ES40T-707-10
24A	Reverse Switch	-----	*	Shaker Plate	DLW4000
24B	Rocker	-----	*	Bit Holder Assembly (5 mm Hex)	VDS-497
25	Power Cord Assembly	ES40T-A239			

* Not illustrated.

MAINTENANCE SECTION

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY

1. Remove the three Screws (1C) from the Housing (1A).
2. Remove the Nose Collar Screw (9A) from the Nose Collar (9). Slide the Nose Collar off the Housing.
3. Carefully separate the right side of the housing from the left side of the housing.
4. Remove the Motor Assembly (18), gearing, Clutch Housing Assembly and Power Cord Assembly (25) as a unit from the housing.
5. **If the Trigger Switch (20) needs to be replaced,** remove the Trigger (19A) and pull out the Trigger Switch from the housing. Unsolder, replace the Trigger Switch and resolder.

NOTICE

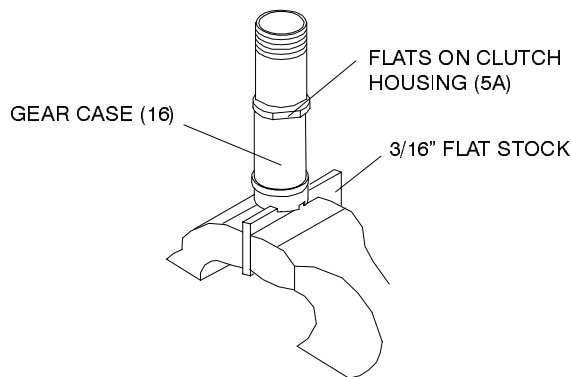
Do not lose the Plunger (22A) and Plunger Spring (22B).

6. **If the gearing needs to be replaced,** pull out the Gear Case (16) from the Motor Assembly.
 - a. Using a 3/16" thick flat stock inserted in a vise or a fabricated fixture (see illustrations below) to hold the Gear Case from turning and using a wrench on the flats of the Clutch Housing (5A), unscrew and remove the Clutch Housing.

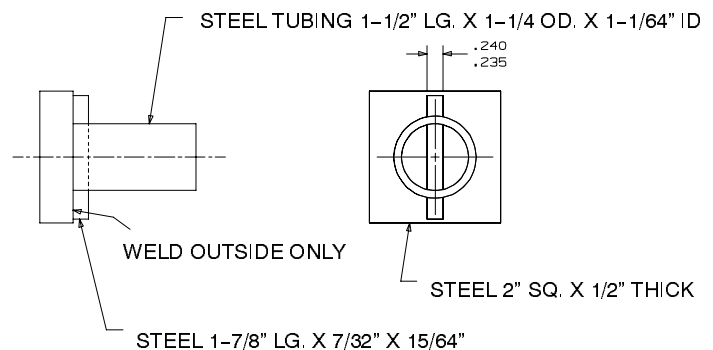
NOTICE

This is a left-hand thread; turn clockwise to remove. Do not damage the Gear Case.

Removing the Clutch Housing from the Gear Case



(Dwg. TPD1023)



(Dwg. TPD1051)

- b. Remove the Cam (11), Spindle Assembly (15) and Gear Head Assembly (13) in that order. Inspect the gears and replace any defective gearing.

NOTICE

If the gears are badly worn or damaged, replace the Spindle Assembly, Planet Gear Package (14) and Gear Head Assembly. Lubricate the gearing with Ingersoll-Rand No. 67 (Exxon Unirex® N2) Grease and install the Spindle Assembly, Gear Head Assembly and Cam into the Gear Case in that order.

- c. Make sure the threads of the Gear Case and Clutch Assembly are free of dirt and grease. Turning counterclockwise, screw the Gear Case

into the Clutch Housing Assembly two turns. Coat the next three threads of the Gear Case with Loctite® No. 242. Using a 3/16" thick flat stock inserted in a vise (see illustration above) position the gear case slots onto the flat stock to hold the Gear Case from turning. Using a wrench on the flats of the Clutch Housing, tighten the Clutch Housing securely.

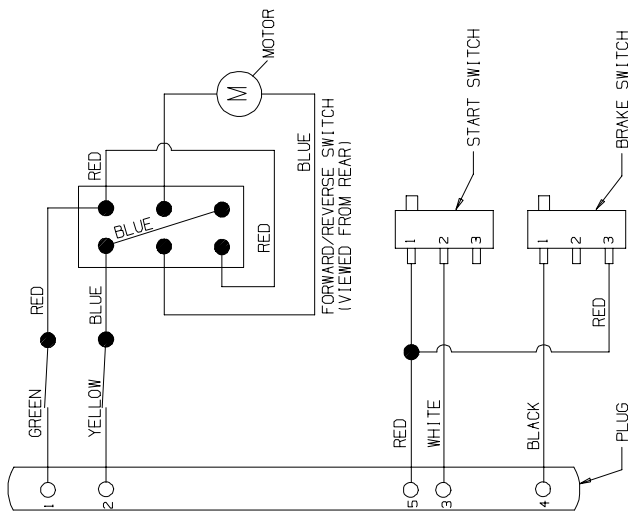
7. **If the Power Cord Assembly (25) needs to be replaced,** proceed as follows:
 - a. Unsolder the leads to the Motor, Starting Switch and Brake Switch.
 - b. Install a new Power Cord Assembly and solder the leads to the Motor Starting Switch and Brake Switch. (See wiring diagram on page 13).

* Registered trademark of Exxon Corp.

** Registered trademark of Loctite Corp.

MAINTENANCE SECTION

Wiring Diagram for ES40T Electric Screwdriver



(Dwg. TPD1019)

8. Reverse Switch Assembly replacement

- a. the Forward/Reverse Switch (24A) is fitted into the left side of the Housing. Remove it by depressing the locking tab of the switch mount from the rear with a flat blade screwdriver.
- b. Disconnect the wiring to the Switch and install a new Switch. See wiring diagram above.

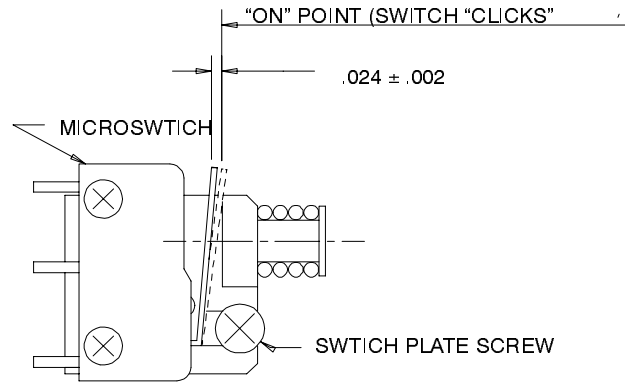
9. Brush replacement

- a. Unsolder the brush lead.
- b. Lift the brush spring end upward and over the corner of the phenolic tab. Remove the brush.
- c. Solder brush lead onto new brush and reposition the brush spring.
- d. Repeat steps (a), (b) and (c) for the other brush.

10. Brake Switch replacement

- a. Remove the two Screws (23B) holding the Micro switch (23A) and replace the Switch.
- b. Install the two screws to hold the Microswitch onto the Switch Plate (21A).
- c. After replacement, loosen the Screw (21B) holding the Switch Plate into the Housing. Move the Switch Plate toward the Motor and tighten the Screw at a point at which the Switch is pushed in $.024" \pm .002$ from the "ON" point (point that switch clicks).

Setting The Microswitch for Proper Brake/Shutoff Timing



(Dwg. TPD1020)

11. Pushrod replacement

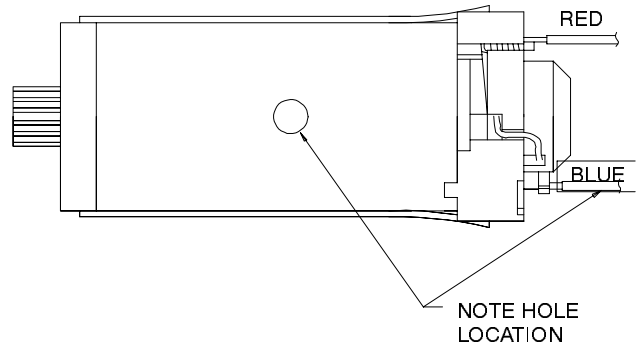
- a. Remove the Gear Case (16) from the Motor Assembly (18).
- b. Pull out the Pushrod (10) and replace it.

NOTICE

Lightly coat the front of the Pushrod with Ingersoll-Rand No. 67 (Exxon Unirex* N2) Grease

- c. After replacing the , adjust the Switch Plate timing as described in Step 10 paragraph (c).

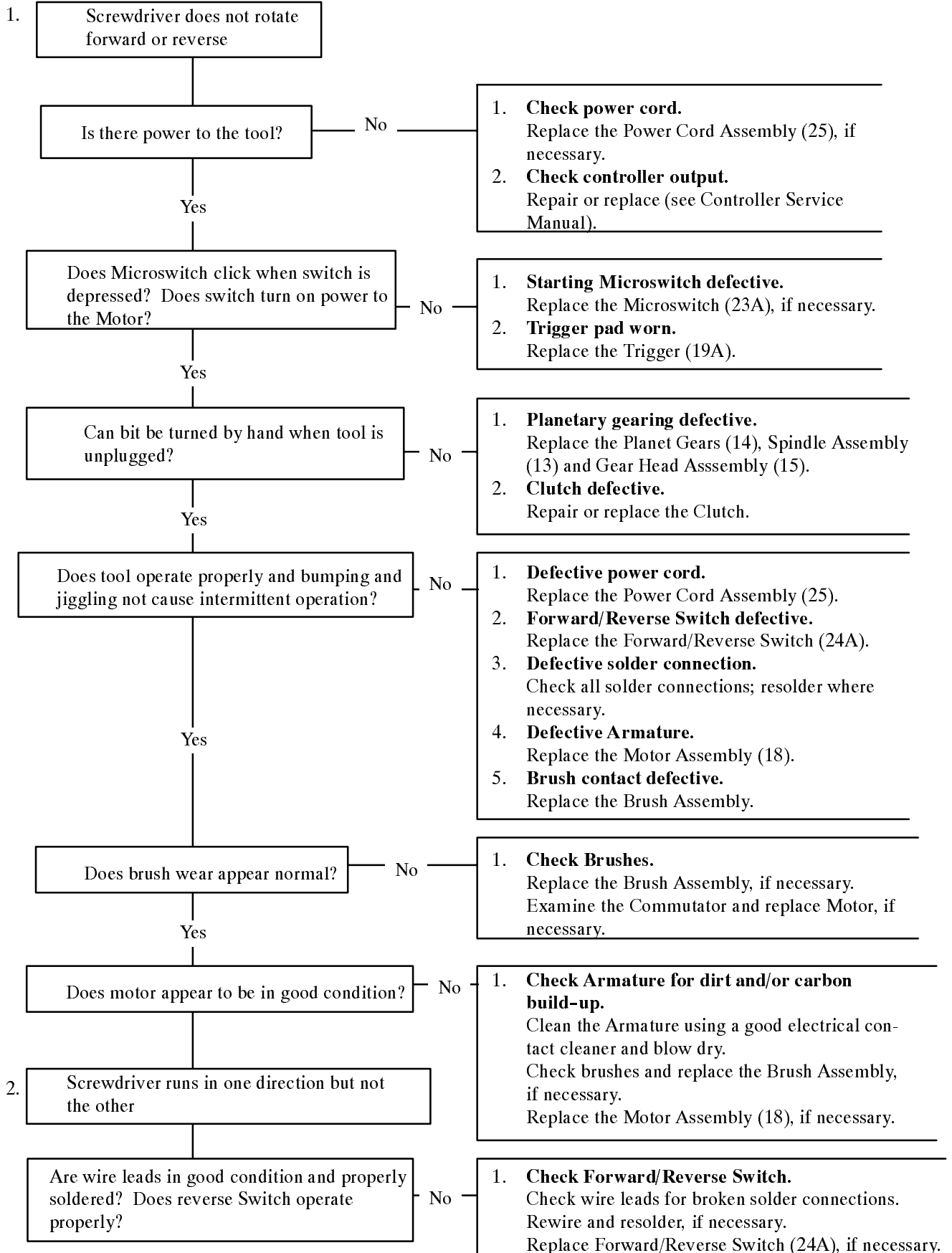
12. Motor Assembly replacement



(Dwg. TPD1052)

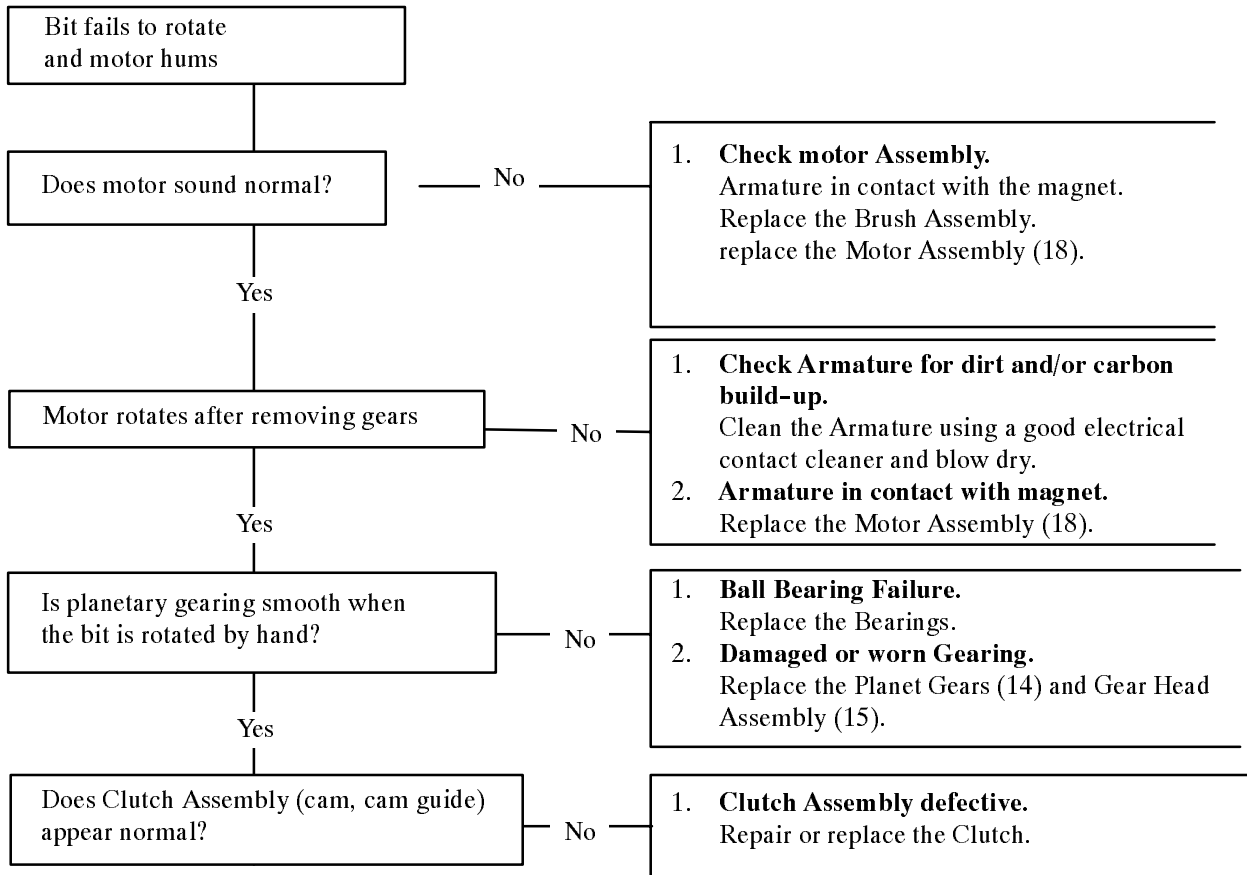
- a. Unsolder the two motor leads. Note the location of the red and blue leads to the hole in the side of the motor.
- b. Resolder the motor leads as illustrated above
- c. Carefully check the Motor Reverse Switch to make sure that the Motor runs in the correct rotation as indicated on the Switch. If the Motor does not run in the correct rotation, reverse the leads.

TROUBLESHOOTING GUIDE

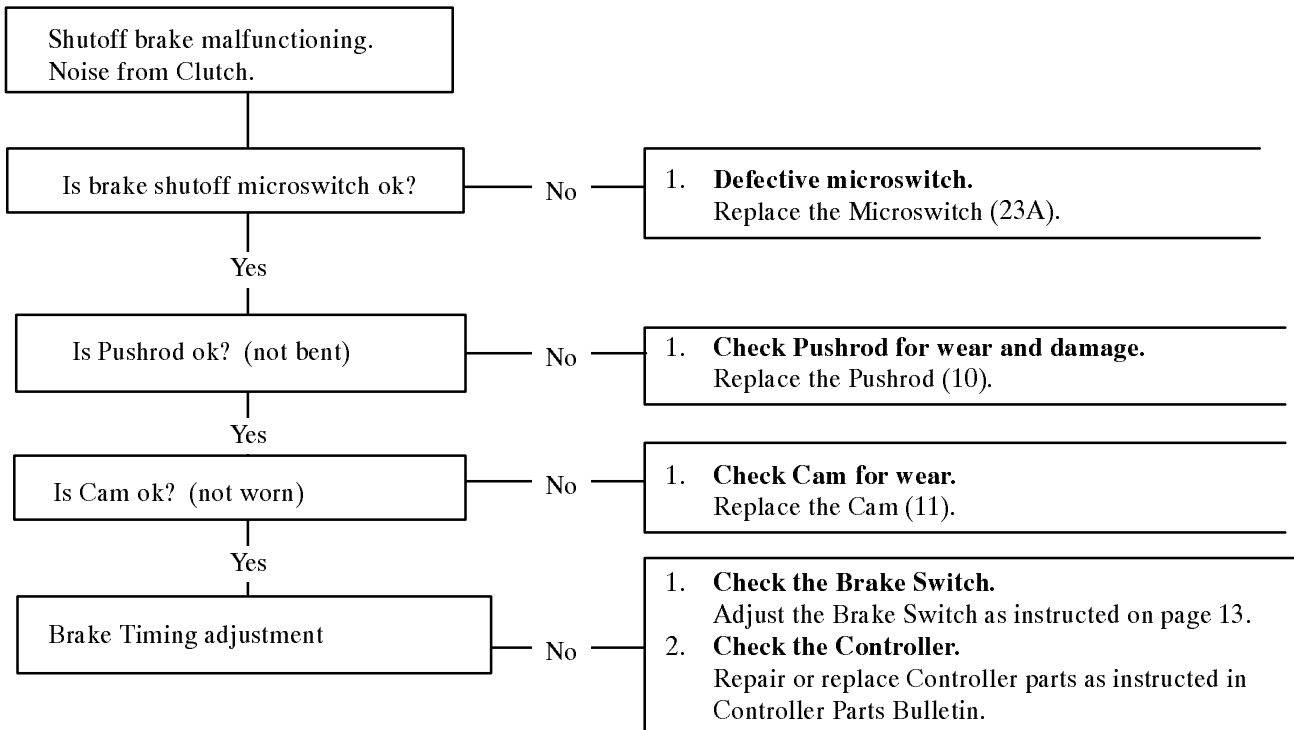


TROUBLESHOOTING GUIDE

3.

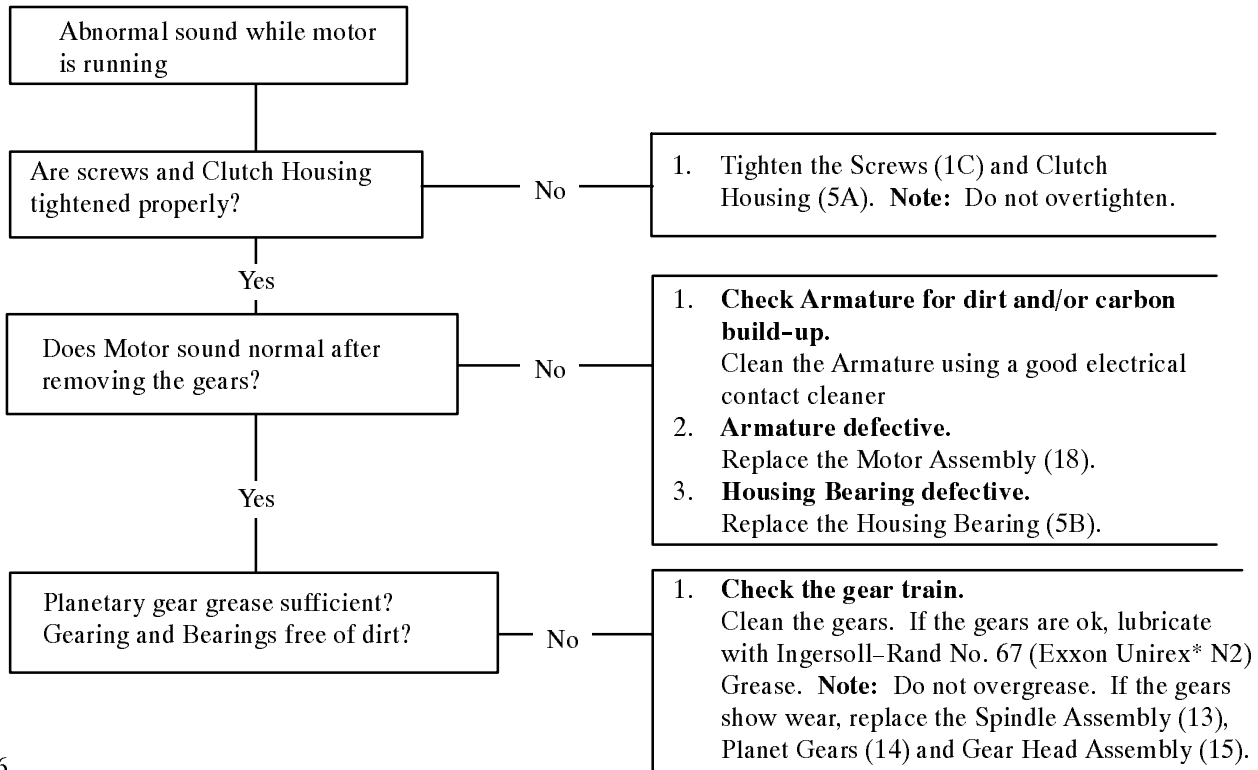


4.

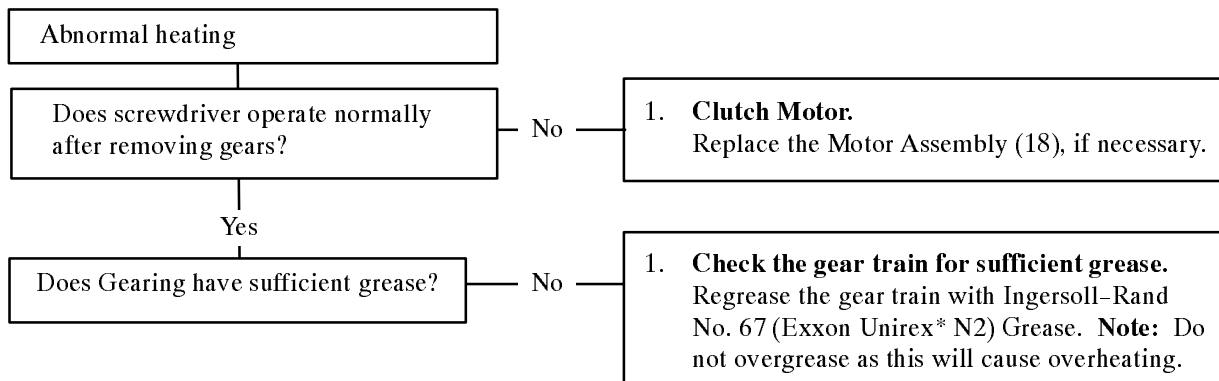


TROUBLESHOOTING GUIDE

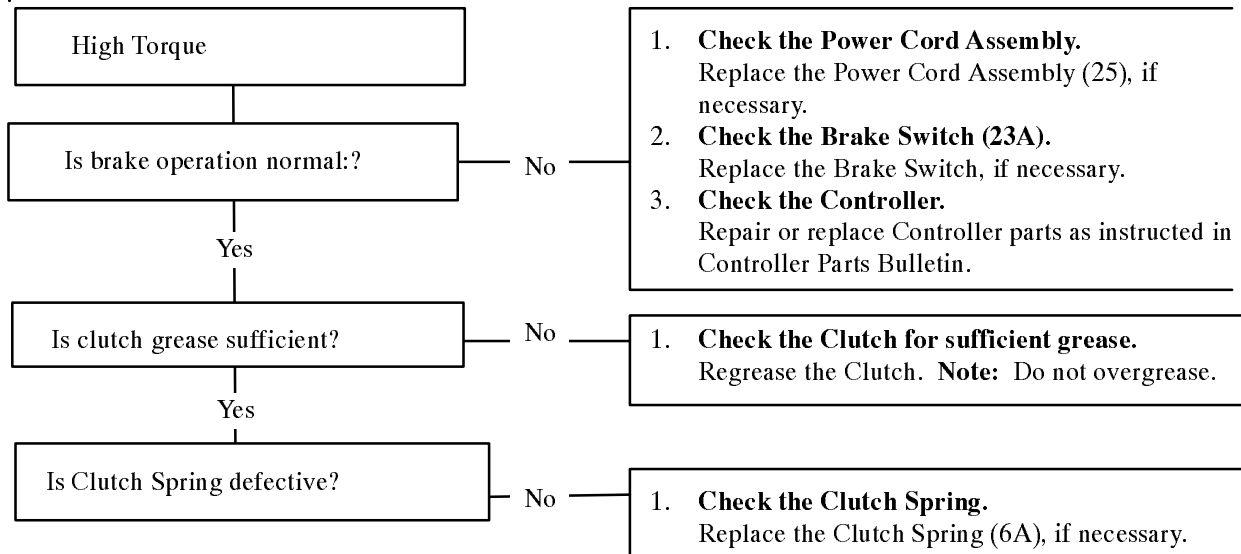
5.



6.

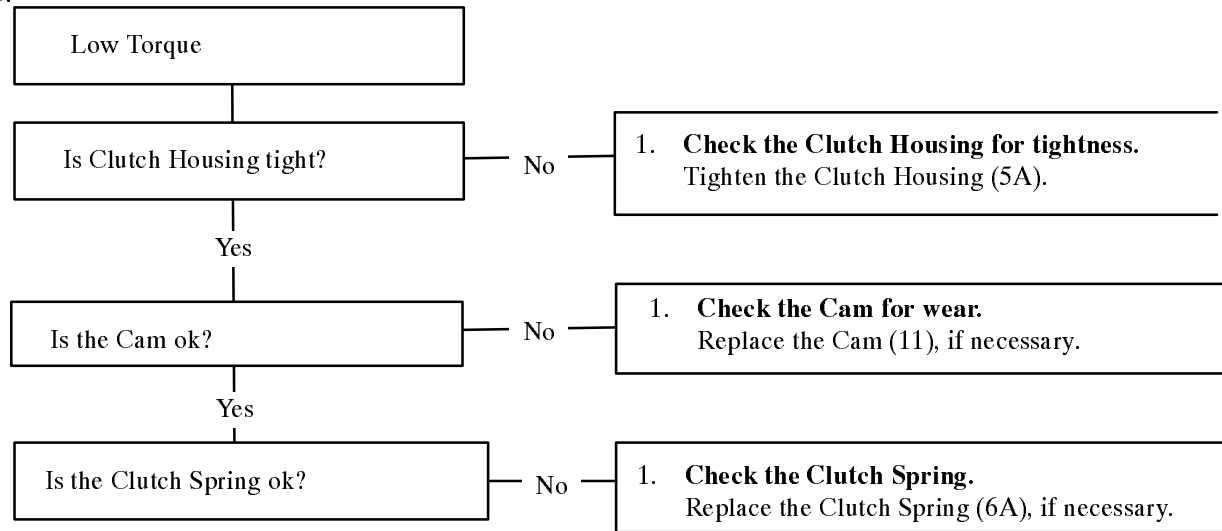


7.



TROUBLESHOOTING GUIDE

8.



NOTES

NOTES