

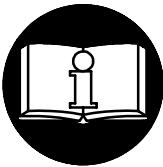
MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES VISSEUSES ÉLECTRIQUES 230V COURANT ALTERNATIF SÉRIES EL, EP et ET

NOTE

Les visseuses électriques des séries EL, EP et ET sont équipées avec prise de terre et 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

- Utiliser des rallonges appropriées pour l'extérieur. Lorsque l'outil est utilisé en plein air, utiliser seulement des rallonges à usage extérieur.
- 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 la bague de retenue (1) et la bride (2) ne sont pas installées 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.
- 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 établissements 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 recharges 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 recharges 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.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

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.
- **Entretien des 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.**
- **A chaque fois qu'un outil n'est pas utilisé, placer l'interrupteur d'alimentation à la position "OFF" (ARRÊT) et débrancher le cordon d'alimentation.**
- **Rester alerte.** Etre 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.

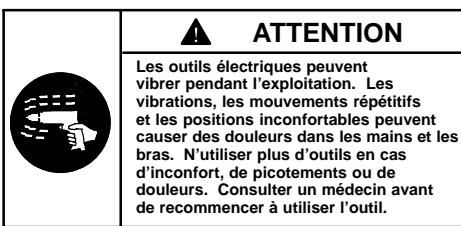
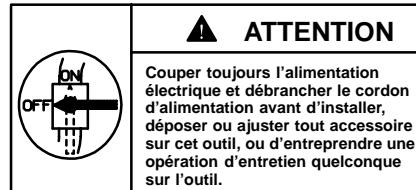
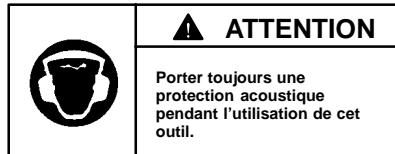
- Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien autorisé.
- Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur n'assure pas correctement la mise en marche ou l'arrêt.
- Ne pas laisser tomber ou maltraiter la visseuse.
- A chaque fois qu'un embout est changé, vérifier que le commutateur de marche avant/marche arrière est à la position "OFF" (ARRÊT) et 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 ajuster le réglage du couple au-delà de la valeur 5 sur l'échelle de couple.

Taux de service :

**MAXIMUM 0,8 seconde en MARCHE (ON)
MINIMUM 3,2 secondes à l'ARRÊT (OFF)**

- Ne pas visser plus de 900 vis auto-taraudeuses (\varnothing 2 mm, longueur 4 mm) par heure.
- 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 "OFF" (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



RÉGLAGES

RÉGLAGE DU COUPLE

Pour régler le couple de ces visseuses, procéder comme suit :

1. Déterminer le couple produit par l'outil en vérifiant une fixation serrée à l'aide d'une clé dynamométrique.
2. Augmenter ou réduire le couple produit en tournant la bague de réglage du couple (4). La rotation de la bague **dans le sens des aiguilles d'une montre** à un chiffre supérieur de l'échelle de couple augmente le couple de serrage, tandis que la rotation de la bague **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** à un chiffre inférieur réduit le couple.

NOTE

Les chiffres de 1 à 5 sur l'échelle de couple ne sont donnés qu'à titre indicatif et ne sont pas une indication de la valeur réelle du couple de serrage.

3. Vérifier le réglage à l'aide d'une clé dynamométrique. Un certain nombre de facteurs affectera le couple d'un travail à un autre. Le réglage final du couple doit être effectué sur le travail par petites étapes successives. Commencer toujours en dessous du couple désiré et augmenter le couple progressivement.

NE PAS ESSAYER DE RÉPARER CET OUTIL

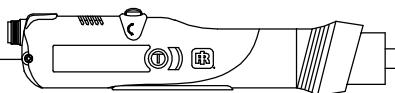
Toutes les réparations et l'entretien de cet outil doivent être confiés à un centre d'entretien autorisé. Veuillez contacter le bureau de vente listé à la dernière page de cette publication.

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

IDENTIFICATION DES MODÈLES

Haut couple



- Alimentation : 230V Alternatif
- Longueur du cordon : 3m
- Réversible

COMMANDÉ	E	L	26	07	E	1S5	EQUIPEMENT (POUR
Électrique							1S5 Angle
							2S3 Angle
							2S5 Angle
CONFIGURATION							D'ANGLE) VISSEUSES
L Commande par levier							
P Commande par poussée							
T Commande par gâchette							
COUPLE (maxi. approx.) (pouces - lbs.) Nm							
15			1,69				
26			2,93				
40			4,52				
VITESSE 04 400 t/mn							
07 700 t/mn							
10 1000 t/mn							
12 1200 t/mn							
20 2000 t/mn							

(Plan TPD1823)

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(nom du fournisseur)

_____ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**
(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

_____ **Vissseuses Électriques des Séries EL, EP et ET 230V CA**

objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des directives:

_____ **CEE 89/336, CEE 73/23, CEE 92/31, 98/37/CE**

en observant les normes de principe suivantes: **EN292, IS08662, PN8NTC1.2,**
EN50144-1, EN50082-1 et EN55014

Plage de No. de série: _____ **(1995 →) 3VH XXXXX →**



D. Vose
Nom et signature des charges de pouvoir



James Wardlaw
Nom et signature des chargés de pouvoir

Mars, 1999
Date

Mars, 1999
Date

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

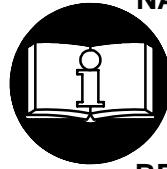
A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter l'outil, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

BEDIENUNGSANLEITUNG UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR ELEKTRISCHE DREHSCHRAUBER DER BAUREIHEN EL, EP UND ET 230V AC

HINWEIS

Drehschrauber der Baureihen EL, EP und ET sind geerdet und werden eingesetzt für Schraubanwendungen in der Leichtindustrie und Geräteherstellung. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung ab, wenn wegen anderer Anwendungen als vorgesehen Veränderungen an Werkzeugen ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

! ACHTUNG



NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG VOR DER INBETRIEBNAHME UND VOR DER ARBEIT MIT DIESEM PRODUKT LESEN. DIESER ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUFBEWAHREN.

DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.
BEI DER VERWENDUNG ELEKTRISCHER WERKZEUGE SOLLTN STETS UNTER ANDEREM
DIE FOLGENDEN GRUNDELGENDEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ERGRIFFEN WERDEN,
UM FEUER-, ELEKTROSCHOCK- UND VERLETZUNGSGEFAHR ZU VERMEIDEN.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Bei Verwendung im Freien Verlängerungskabel verwenden. Bei der Verwendung im Freien nur Verlängerungskabel benutzen, die für diesen Einsatz zugelassen sind.
- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Elektrowerkzeuge betreiben.
- Kabel periodisch überprüfen und bei Beschädigung von autorisierter Servicewerkstatt reparieren lassen. Verlängerungskabel periodisch überprüfen und bei Beschädigung ersetzen.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.

WERKZEUGEINSATZ

- Dieses Werkzeug erst dann betreiben, wenn die Kupplungsmuttersicherung (1) und der Flansch (2) fest installiert sind.
- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Elektrowerkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Schutz vor Elektroschock. Körperkontakt mit geerdeten

Oberflächen vermeiden. Zum Beispiel: Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschrankgehäuse.

- Kabel nicht beschädigen.** Werkzeug niemals am Kabel tragen oder zum Ziehen des Steckers am Kabel ziehen. Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.
- Arbeitsfläche sauberhalten.** Arbeitsflächen und -tische nicht überladen: Platzmangel bedeutet erhöhte Verletzungsgefahr.
- Umgebung sichern.** Elektrowerkzeuge und Ladegeräte niemals Wasser aussetzen. Arbeitsfläche gut beleuchten. Werkzeug nicht in explosiven oder flammbaren Atmosphären einsetzen.
- Beobachter und Kinder fernhalten.** Nichtbefugte dürfen dieses Werkzeug nicht verwenden und weder das Werkzeug noch das Kabel anfassen.
- Nicht benötigtes Werkzeug aufräumen.** Nicht benötigtes Werkzeug sollte hoch, trocken, abgeschlossen und kindersicher aufbewahrt werden.
- Werkzeug nicht gewaltsam einsetzen.** Es funktioniert besser und sicherer, wenn es auf die beabsichtigte Weise für geeignete Arbeiten eingesetzt wird.
- Stets das richtige Werkzeug verwenden.** Ein kleines Werkzeug oder Zubehörteil sollte niemals die Arbeit eines Werkzeugs für hohe Beanspruchung leisten.
- Werkzeug nicht zweckentfremdet verwenden.** Beispiel: Drehschrauber nicht als Bohrer einsetzen.
- Geeignete Kleidung tragen.** Keine Flatterhemden oder Schmuck tragen. Sie können sich in beweglichen Teilen verfangen. Für Außenarbeiten werden Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe empfohlen. Lange Haare sollten mit einem Haarnetz oder einer Mütze geschützt werden.

HINWEIS

Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand-Ersatzteilen kann Verletzungsgefahr, verminderte Werkzeugleistung und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.

Lassen Sie das Werkzeug nur von qualifiziertem Personal reparieren. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den relevanten Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Originalersatzteilen ausgeführt werden, sonst wird der Benutzer stark gefährdet.

Reparaturen sollen nur von autorisiertem, geschulten Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

! ACHTUNG

DIE NICHEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

WERKZEUGEINSATZ (Fortsetzung)

- **Werkstück sichern.** Werkstück in Klemmen oder Schraubstock einspannen. Häufig sind zur Ausführung der Arbeit beide Hände nötig.
- **Nicht zu weit vorbeugen.** Stets sicherer Stand, Gleichgewicht und Werkzeug fest im Griff halten.
- **Werkzeug sorgsam warten.** Werkzeug für besseren, sichereren Einsatz sauberhalten. Anleitung zum Schmieren und Wechseln des Zubehörs befolgen. Kabel periodisch überprüfen und bei Beschädigung von autorisierter Servicewerkstatt reparieren lassen. Verlängerungskabel periodisch überprüfen und bei Beschädigung ersetzen. Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett halten.
- **Justierschlüssel und Schraubenschlüssel entfernen.** Routinemäßig vor dem Einschalten des Werkzeugs überprüfen, ob Justier- und andere Schlüssel entfernt wurden.
- **Versehentliches Einschalten vermeiden.** Beim Tragen des Werkzeugs nicht Finger auf dem Schalter halten.
- **Werkzeug nicht fallen lassen oder zweckwidrig verwenden.**
- **Wird ein Werkzeug nicht verwendet, so muß der Netzschalter in die Position OFF (AUS) gestellt und der Stecker gezogen werden.**
- **Stets wachsam sein.** Stets vorsichtig vorgehen. Überlegt handeln. Werkzeug nicht in übermüdetem Zustand einsetzen.
- **Beschädigte Teile überprüfen.** Vor dem weiteren Verwenden des Werkzeugs sollten beschädigte Schütze oder andere Teile sorgsam geprüft werden, um festzustellen, ob es immer noch richtig und sicher eingesetzt werden kann. Ausrichtung der beweglichen Teile, Blockierung der beweglichen Teile, beschädigte

Teile, Anbringung und alle Schäden, die den Betrieb beeinträchtigen könnten, müssen geprüft werden. Beschädigte Schutz- und andere Teile sollten von einer autorisierten Reparaturwerkstatt richtig repariert oder ersetzt werden, außer es ist etwas Gegenteiliges in dieser Anleitung angegeben.

- **Fehlerhafte Schalter müssen von einer autorisierten Reparaturwerkstatt ersetzt werden.**
- **Werkzeug nicht verwenden, wenn es nicht über den Netzschalter ein- und ausgeschaltet werden kann.**
- **Schraubenzieher nicht fallen lassen oder zweckwidrig verwenden.**
- **Beim Wechseln eines Bohrers muß der Schalter Vorwärts/Rückwärts stets in der Stellung OFF (AUS) und das Werkzeug ausgesteckt sein.**
- **Chemikalien wie Azeton, Benzin, Verdünner, Keton, Trichlorethylen u.ä. dürfen nicht mit dem Schraubenziehergehäuse in Kontakt kommen, da sie dieses beschädigen könnten.**
- **Drehkraft nicht höher als 5 auf der Drehkraftskala einstellen.**

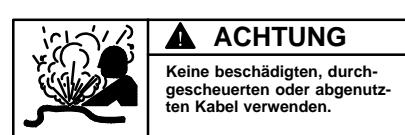
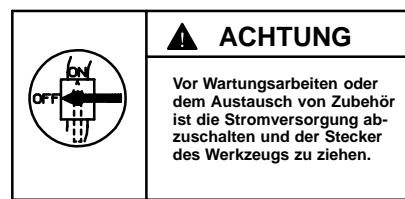
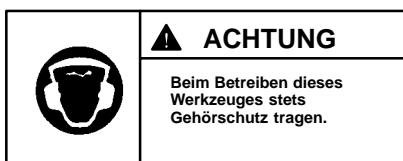
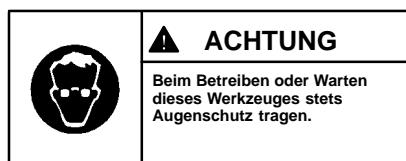
Arbeitszyklus:

Max. 0,8 Sek. "ON" (EIN)

Min. 3,2 Sek. "OFF" (AUS)

- **Pro Stunde nicht mehr als 900 Schneidschrauben (Größe: 2 mm, Länge: 4 mm) festziehen.**
- **Bei laufendem Motor Schalter Vorwärts/Rückwärts nicht betätigen.**
- **Wird das Werkzeug nicht verwendet, so muß der Schalter Vorwärts/Rückwärts in die Stellung OFF (AUS) gebracht und der Drehschrauber ausgesteckt werden.**
- **Die Verwendung von Ersatzteilen oder Zubehör, die in dieser Bedienungsanleitung nicht empfohlen werden, kann zu Verletzungen führen.**

ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN



EINSTELLUNGEN

— DREHMOMENTEINSTELLUNG —

Zum Einstellen des Drehmomentes bei diesen Drehschraubern wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Drehmoment des Werkzeugs durch Überprüfen einer festgezogenen Schraube mit einem Drehmomentschlüssel bestimmen.
2. Geleistetes Drehmoment durch Drehen des Dredereinstellrings (4) erhöhen oder verringern. Zum Erhöhen des Drehmoments Ring **nach rechts** auf eine höhere Zahl der Drehmomentskala stellen, zum Verringern des Drehmoments Ring **nach links** auf eine niedrigere Zahl stellen.

HINWEIS

Die Zahlen 1 bis 5 auf der Drehmomentskala dienen nur zu Referenzzwecken und geben nicht die tatsächliche Drehmomentleistung an.

3. Einstellung mit einem Drehmomentschlüssel überprüfen. Die Drehmomentleistung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Die Feineinstellung sollte im Laufe der Arbeit durch allmähliches Erhöhen des Drehmoments vorgenommen werden. Stets unter dem gewünschten Drehmoment beginnen und langsam erhöhen.

BITTE VERSUCHEN SIE NICHT, DIESES WERKZEUG ZU REPARIEREN

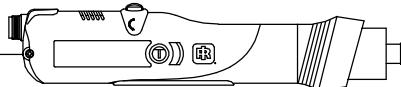
Sämtliche Reparaturen und Wartungsarbeiten an diesem Werkzeug und dem zugehörigen Kabel müssen von einer autorisierten Werkstatt durchgeführt werden. Setzen Sie sich bitte mit dem auf der letzten Seite dieses Dokumentes aufgelisteten Verkaufsbüro in Verbindung.

HINWEIS

DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.

MODELLKENNZEICHNUNG

Hohes Drehmoment



- Strom: 230V AC
- Kabellänge: 3m
- umkehrbar: ja

STEUERUNG	AUSFÜHRUNG	DREHMOMENT (max. ca.) (in. - lbs.) Nm	GESCHWINDIGKEIT	ZUM VERKAUF IN DER EWG	ART DER WERKZEUGAUF- NAHME	(FÜR WINKEL- SCHRAUBER)
elektrisch	L Starhebel P Drücker-Start T Start mit Trigger	15 1,69 26 2,93 40 4,52	04 400 1/min 07 700 1/min 10 1000 1/min 12 1200 1/min 20 2000 1/min		1S5 Winkelkopf 2S3 Winkelkopf 2S5 Winkelkopf	

(Zeichn. TPD1823)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir Ingersoll-Rand, Co.
(Name des Herstellers)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(Adresse)

erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:

Elektrische Drehzschrauber der Baureihen EL, EP und ET 230V AC

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC, UND 93/37/EG

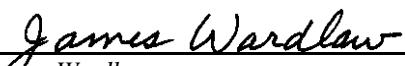
unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:

EN292, ISO8662, PN8NTC1.2, EN50144-1, EN50082-1 und EN55014

Serien-Nr.-Bereich: (1995 →) 3VH XXXXX →



D. Vose
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten



James Wardlaw
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

März, 1999

Datum

März, 1999

Datum

HINWEIS

DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.

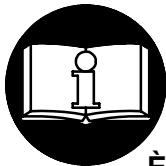
Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren,
zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

MANUALE OPERATIVO E DI MANUTENZIONE PER I CACCIAVITI ELETTRICI DELLA SERIE EL, EP ED ET 230V CA

AVVISO

I Cacciaviti Elettrici Serie EL, EP e ET sono collegati a massa e sono stati progettati appositamente per l'inserimento di sistemi di fissaggio filettati in applicazioni leggere industriali e di produzione di elettrodomestici e simili attrezzature. La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate agli attrezzi dai clienti per adattarli ad applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata interpellata.

AVVERTENZA



IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA. PRIMA DI METTERE QUEST'ATTREZZO IN FUNZIONE O DI AZIONARLO LEGGERE ATTENTAMENTE E POI CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI
È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE QUEST'INFORMAZIONE NELLE MANI DELL'OPERATORE.

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE. USANDO UTENSILI ELETTRICI, OSSERVARE SEMPRE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA FONDAMENTALI, COMPRESE QUELLE DETTAGLIATE A SEGUITO, ONDE RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDI, SCOSSE ELETTRICHE E LESIONI FISICHE.

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

- Usare prolunghe tipo esterno. Usando l'utensile all'aperto, usare solo prolunghe adatte all'uso all'aperto.
- Usare, ispezionare e mantenere sempre quest'attrezzo secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili agli attrezzi portatili elettrici.
- Esaminare periodicamente i cavi e se danneggiati, farli riparare da un servizio autorizzato. Esaminare periodicamente i cavi di prolunga e sostituirli se danneggiati.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

COME USARE L'ATTREZZO

- Non adoperare quest'attrezzo a meno che l'accoppiamento di Ritegno (1) e la Flangia (2) non siano installate con sicurezza.
- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Gli utensili elettrici sono soggetti a vibrazioni durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrrompere l'uso dell'attrezzo se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Proteggersi dalle Scosse Elettriche. Evitare il contatto con elementi a massa, quali tubazioni, termosifoni, cucine, apparecchiature frigorifere.

- **Non maltrattare il Cavo.** Evitare di portare l'utensile per il cavo o di dare uno strattone al cavo per togliere l'utensile dalla propria presa. Evitare il contatto del cavo con fonti di calore eccessivo, olio e superfici taglienti.
- **Tener pulito il piano di lavoro.** Un banco da lavoro disordinato è un invito agli incidenti.
- **Tenere in considerazione l'ambiente dell'area di lavoro.** Evitare il contatto con l'acqua dell'utensile o dei caricatori. Tenere l'area di lavoro ben illuminata. Evitare assolutamente l'uso dell'utensile in ambienti esplosivi o infiammabili.
- **Tenere a distanza gli spettatori e i bambini.** Evitare assolutamente l'uso dell'attrezzo da parte di personale non autorizzato o toccare l'attrezzo o il cavo.
- **Metter via gli utensili dopo l'uso.** Gli utensili non utilizzati dovranno essere immagazzinati in un posto alto o chiuso a chiave, non raggiungibile da bambini.
- **Non forzare l'utensile.** L'utensile rende di più e con maggior sicurezza se viene usato secondo i dati di progettazione.
- **Usare l'utensile adatto.** Evitare di forzare un utensile leggero o un accessorio per ottenere il rendimento di un utensile più potente.
- **Evitare di usare un utensile per un impiego diverso.** Ad esempio, non usare un avvitatore per trapanare.
- **Vestirsi adeguatamente.** Evitare indumenti abbondanti e gioielli che potrebbero avvolgersi a parti in moto. Per l'uso all'aperto si consiglia di indossare guanti di gomma e calzature anti scivolo. Riparare adeguatamente i capelli lunghi con una copertura adatta.

AVVISO

L'uso di ricambi non originali Ingersoll-Rand può avere come conseguenza lesioni fisiche, una riduzione di rendimento dell'utensile, un aumento degli interventi di manutenzione e potrebbe annullare ogni garanzia.

Far riparare l'attrezzo da una persona qualificata. Quest'attrezzo elettrico risponde ai relativi requisiti di sicurezza. Riparazioni devono essere effettuate soltanto da persone qualificate usando parti di ricambio originali, altrimenti ciò potrebbe rappresentare considerevole pericolo per l'utente.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Ingersoll-Rand.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.

COME USARE L'ATTREZZO (Continuazione)

- **Bloccare il pezzo di lavoro.** Usare dei morsetti o una morsa per bloccare il pezzo di lavoro. Spesso un operatore ha bisogno di due mani libere per l'esecuzione di certi lavori.
- **Evitare di sporgersi e allungarsi eccessivamente.** Mantenere sempre una posizione di sicurezza e di equilibrio, e un presa stretta dell'utensile.
- **Prendersi cura degli utensili.** Per il miglior rendimento e la massima sicurezza, tenere sempre gli utensili ben puliti. Attenersi alle istruzioni di lubrificazione e di cambio degli accessori. Esaminare periodicamente i cavi e se danneggiati, farli riparare da un servizio autorizzato. Esaminare periodicamente i cavi di prolunga e sostituire se danneggiati. Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio o grassi.
- **Togliere le chiavi di regolazione.** È opportuno abituarsi a verificare che le chiavi di regolazione siano state tolte dall'utensile prima di avviarlo.
- **Evitare l'accensione imprevista.** Evitare di trasportare l'utensile con il dito sull'interruttore.
- **Evitare di far cadere o abusare l'utensile.**
- **Quando l'utensile non è in uso, sistemare l'Interruttore di Tensione in posizione "OFF" e staccare dalla presa il cavo di tensione.**
- **Fare sempre attenzione.** Concentratevi su quello che state facendo e usate le precauzioni dettate dal buon senso. Evitate di usare l'utensile se siete stanchi.
- **Controllare i componenti danneggiati.** Prima di continuare ad usare l'utensile, esaminare attentamente un componente o un riparo che appare danneggiato, e valutare se continuerà a funzionare correttamente ed a eseguire il compito assegnato. Verificare

l'allineamento dei componenti in movimento, il grippaggio di componenti in movimento, componenti rotti, il montaggio, come pure qualsiasi altro difetto che potrebbe influenzarne il funzionamento. Un riparo o altro componente che sia guasto dovrà essere riparato o sostituito da un centro di assistenza autorizzato, salvo indicazione contraria nel presente manuale di istruzioni.

- **Gli interruttori difettosi dovranno essere sostituiti da un centro di assistenza autorizzato.**
- **Non usare l'attrezzo se l'interruttore non funziona.**
- **Evitare di far cadere o abusare l'avvitatore.**
- **All'atto del cambio di una punta, accertarsi che l'Interruttore Avanti/Indietro sia nella posizione di "OFF" e che l'utensile sia staccato dalla presa.**
- **Evitare il contatto tra l'involucro esterno dell'avvitatore e sostanze chimiche quali acetone, benzolo, diluenti, chetone, tricloroetilene o simili, che lo danneggeranno.**
- **Non regolare l'impostazione di coppia oltre il numero 5 sulla Scala di Coppia.**

Ciclo di lavoro utile:

MAX 0,8 sec. "ON"

MIN 3,2 sec. "OFF"

- **Non serrare più di 900 viti autofilettanti all'ora (misura: 2 mm, lunghezza: 4 mm).**
- **Non usare l'Interruttore Avanti/Indietro quando il motore è in funzione.**
- **Quando l'utensile non è in uso, spostare l'interruttore Avanti/Indietro nella posizione di "OFF" e staccarlo dalla presa.**
- **L'utilizzo di accessori o componenti addizionali diversi da quelli consigliati nel presente manuale può presentare un rischio di infortunio personale.**

IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

	AVVERTENZA Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
	AVVERTENZA Gli attrezzi elettrici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'attrezzo se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
	AVVERTENZA Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il cavo.
	AVVERTENZA Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.
	AVVERTENZA Disinserire sempre l'alimentazione elettrica e staccare il relativo cavo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
	AVVERTENZA Non adoperare cavi elettrici danneggiati, consunti o deteriorati.

REGOLAZIONI

— REGOLAZIONI DELLA COPPIA —

Per la regolazione della coppia degli avvitatori qui trattati, procedere come segue:

1. Calcolare la coppia effettiva dell'utensile controllando la coppia di una vite serrata in precedenza, con una chiave dinamometrica.
2. Aumentare o ridurre la coppia effettiva ruotando l'Anello di Regolazione della Molla (4). Girando l'Anello in senso **orario** ad un numero più alto sulla Scala di Coppia aumenta la coppia effettiva, mentre la rotazione dell'Anello in senso **antiorario** ad un numero più basso riduce la coppia effettiva.

AVVISO

I numeri da uno a cinque sulla Scala di Coppia sono da intendersi soltanto come numeri di riferimento e non come indice della coppia reale ottenuta.

3. Controllare la regolazione con una chiave dinamometrica. La coppia reale ottenuta potrà essere influenzata da vari fattori da un lavoro all'altro. La regolazione di coppia definitiva dovrà essere fatta in fase di lavoro mediante regolazioni di incremento graduale. Partire sempre al di sotto del valore di coppia richiesto ed applicare gli incrementi.

NON TENTARE LA RIPARAZIONE DELL'UTENSILE

Qualsiasi riparazione e intervento manutentivo sull'utensile e sul cavo dovrà essere effettuato da un centro di assistenza autorizzato. Contattare l'ufficio vendite riportato all'ultima pagina del presente modulo.

AVVISO

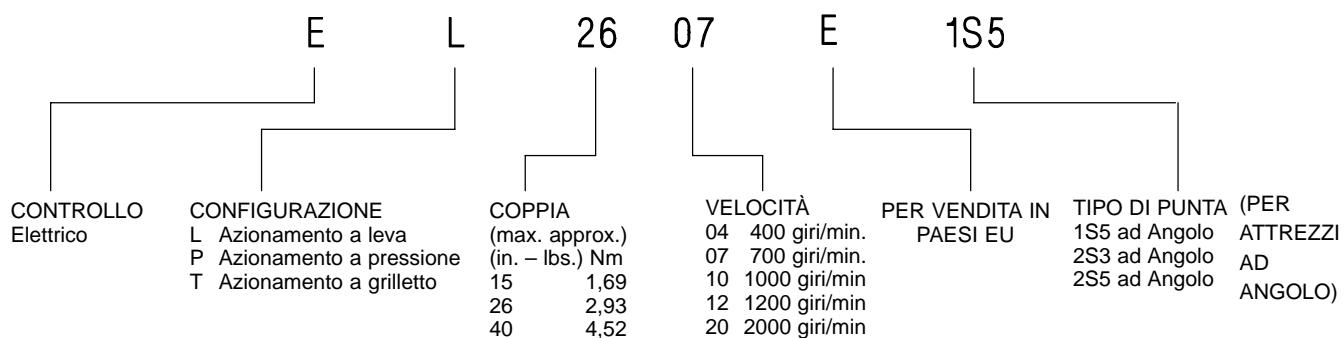
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO

Alta Coppia



- Alimentazione: 230V CA
- Lunghezza del Cavo: 3m
- Reversibile: Sì



(il disegno TPD1823)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi Ingersoll-Rand, Co.
(nome del fornitore)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto,

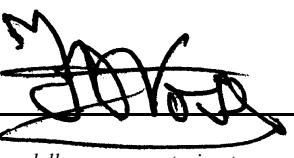
Avvitatori Elettrici Serie EL, EP e ET 230V AC

a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

CEE 89/336, CEE 73/23, CEE 92/31 E 98/37/CE

secondo i seguenti standard: EN292, IS08662, PN8NTC1.2,
EN50144-1, EN50082-1 e EN55014

Gamma Nr. di serie (1995 →) 3VH XXXXX →


D. Vose
Nome e firme delle persone autorizzate


James Wardlaw
Nome e firme delle persone autorizzate

Marzo, 1999
Data

Marzo, 1999
Data

AVVISO

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

Quando l'attrezzo è diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo,
sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

MANUAL DE UTILIZACION Y MANTENIMIENTO DE LOS ATORNILLADORES ELECTRICOS SERIES EL, EP Y ET 230V CA

NOTA

Los atornilladores eléctricos de las series EL, EP y ET tienen conexión a tierra y 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 siempre cables de prolongación destinados a usarse al exterior. Cuando se use la herramienta al exterior sólo deben emplearse cables de prolongación especiales para uso al exterior.
- 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.

AVISO

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.** Consserve limpias las herramientas para mejorar su rendimiento y seguridad. Observe las instrucciones para lubrificar 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.** Acostúmbrase 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 vaya a usar la herramienta, desconecte el interruptor de alimentación poniéndolo en "OFF" y desenchufe el cable.**
- 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, asegúrese de que el conmutador de cambio del sentido de rotación está puesto en "OFF" y que la herramienta está desenchufada.**
- No deje que entren en contacto con la carcasa del atornillador sustancias químicas como acetona, benceno, diluyentes, cetona, tricloroetileno ni otros productos químicos similares, pues se producirán daños.**
- No ajuste el par a un valor más alto que el 5 de la escala.**

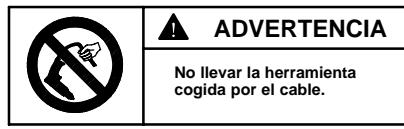
Ciclo de trabajo:

MAX 0,8 seg. trabajando (ON)

MIN 3,2 seg en reposo (OFF)

- No apriete más de 900 tornillos autoroscantes (tamaño: 2 mm, longitud: 4 mm) por hora.**
- 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 aditamiento distinto de los recomendados en este manual conlleva el riesgo de sufrir lesiones.**

ETIQUETAS DE AVISO



AJUSTES

AJUSTE DE PAR

Para ajustar el par en estos atornilladores, proceder como sigue:

1. Constatar el par que desarrolla la herramienta comprobando un tornillo apretado con una llave dinamométrica.
2. Aumentar o reducir el par girando el anillo de ajuste del muelle (4). Girando el anillo **en sentido horario** a un número más alto de la escala aumenta el par, y girándolo **en sentido antihorario** a un número más bajo se reduce el par.

NOTA

Los números del uno al cinco de la escala de pares son sólo números de referencia y no una indicación del par realmente desarrollado.

3. Comprobar el ajuste con una llave diamométrica. Hay una variedad de factores que pueden afectar al par al cambiar de un trabajo a otro. El ajuste definitivo debe hacerse sobre la marcha mediante una serie de incrementos graduales. Conviene empezar siempre con un par inferior al deseado y aumentarlo progresivamente.

ABSTENERSE DE INTENTAR REPARAR ESTA HERRAMIENTA

Todos los trabajos de reparación y mantenimiento de esta herramienta y su cable tienen que ser efectuados por un centro de servicio autorizado. Al final de esta publicación figura la lista de centros de venta.

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

IDENTIFICACIÓN DE MODELOS

Par Alto



- Alimentación: 230V CA
- Longitud del cable: 3m
- Reversible: sí

CONTROL ELéctrico	E	L	26	07	E	1S5	(PARA HERRA- MIENTAS ANGULARES)
CONFIGURACIÓN							
L Arranque por palanca							
P Arranque por empuje							
T Arranque por gatillo							
PAR (máximo aprox.) (pulg. libra.) Nm				VELOCIDAD			
15			1,69	04	400 rpm		
26			2,93	07	700 rpm		
40			4,52	10	1000 rpm	PARA LA VENTA EN LA COMUNIDAD EUROPEA	
				12	1200 rpm	TIPO DE ÚTIL	
				20	2000 rpm	1S5 en ángulo	
						2S3 en ángulo	
						2S5 en ángulo	

(Esq. TPD1823)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes Ingersoll-Rand, Co.
(nombre del proveedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(domicilio)

declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

Atornilladores Electricos Series EL, EP y ET 230V CA

a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

CEE 89/336, CEE 73/23, CEE 92/31 Y 98/37/CE

conforme a las siguientes normas: EN292, IS08662, PN8NTC1.2,
EN50144-1 EN50082-1 y EN55014

Gama de No. de Serie: (1995 →) 3VH XXXXX →



D. Vose

Nombre y firma de las personas autorizadas



James Wardlaw

Name and signature of authorised persons

Marzo, 1999

Fecha

Marzo, 1999

Fecha

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desmontar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para que puedan ser recicladas.

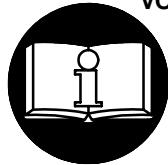
BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDBOEK VOOR TYPEN EL, EP EN ET 230V WISSELSTROOM ELEKTRISCHE SCHROEVEDRAAIERS

LET WEL

De Typen EL, EP en ET elektrische schroovedraaiers zijn met de aarde verbonden (geaard) en bedoeld voor het aanbrengen van bevestigingen, voorzien van Schroefdraad, bij fabricagetoepassingen van licht-industriële en huishoudelijke artikelen.

Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

⚠ WAARSCHUWING



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN. AL DEZE INSTRUCTIES MOETEN WORDEN GELEZEN VOORDAT DIT GEREEDSCHAP IN BEDRIJF WORDT GESTELD OF BEDIEND EN ZORGVULDIG WORDEN BEWAARD.

HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.

**NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN
KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.**

WANNEER ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN WORDEN GEBRUIKT MOET TE ALLEN TIJD AAN DE VOLGENDE FUNDAMENTALE VEILIGHEIDSMAATREGELEN DE HAND WORDEN GEHOUDEN OM HET RISICO VAN BRAND, ELEKTRISCHE SCHOK EN PERSOONLIJK LETSEL TE VOORKOMEN.

HIERBIJ DIENT OOK HET VOLGENDE IN ACHT TE WORDEN GENOMEN.

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Verlengsnoeren voor buitenhuis gebruiken. Wanneer gereedschap buitenhuis wordt gebruikt daarvoor uitsluitend buitensnoeren gebruiken.
- Dit gereedschap te allen tijde bedienen, controleren en onderhouden overeenkomstig alle voorschriften (lokaal, staat, federaal of land) die van toepassing zouden kunnen zijn op handgehouden/handbedienende elektrische gereedschappen.
- Het snoer van de gereedschappen moet periodiek worden gecontroleerd en wanneer beschadigd gerepareerd door een bevoegde service-inrichting. Ook de verlengsnoeren moeten periodiek worden geïnspecteerd en, wanneer beschadigd, vervangen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap niet bedienen tenzij de Opsluitkoppeling (1) en Flens (2) goed zijn aangebracht.
- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Elektrische gereedschappen kunnen, wanneer in gebruik, trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Bescherming tegen elektrische schok.** Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken. Bijvoorbeeld: buizen, radiatoren, fornuizen, koelkasten.

- Het snoer niet misbruiken.** Het gereedschap nooit aan het snoer dragen of aan het snoer trekken om het uit het stopcontact te verwijderen. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie en scherpe randen.
- Houd de werkruimte schoon.** Rommelige ruimten en werkbanken vragen om ongelukken.
- Neem omgeving van de werkruimte in aanmerking.** Laat elektrische gereedschappen en laadapparatuur niet met water in contact komen. Houd de werkruimte goed verlicht. Het gereedschap mag niet in explosieve of ontvlambare atmosferen worden gebruikt.
- Houd omstanders en kinderen uit de buurt.** Sta niet toe dat niet bevoegd personeel dit gereedschap bedient, of het gereedschap of snoer aanraakt.
- Berg niet in gebruik zijnde gereedschappen op.** Wanneer het niet wordt gebruikt moet het in een droge, hoge of afgesloten plaats worden opgeborgen, buiten het bereik van kinderen.
- Een gereedschap niet forceren.** Het zal zijn werk beter en veiliger doen bij het vermogen waarvoor het is bedoeld.
- Het juiste gereedschap gebruiken.** Een klein gereedschap of hulpspuit niet forceren het werk te doen van een gereedschap voor zwaar gebruik.
- Het gereedschap niet gebruiken voor een doel waarvoor het niet is bedoeld.** Bijvoorbeeld: De schroovedraaier niet als een boor gebruiken.
- Op de juiste wijze gekleed zijn.** Draag geen losse kleding of sieraden. Zij kunnen door bewegende delen worden gegrepen. Rubber handschoenen en slipvrij schoeisel wordt aangeraden wanneer buitenhuis moet worden gewerkt. Draag een haarscherf om lang haar onder controle te houden.

LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand onderdelen kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben, het prestatievermogen van het gereedschap verminderen en het onderhoud doen toenemen; het kan een vervallen van alle garantiebeperkingen tot gevolg hebben.

Laat uw gereedschap repareren door een bevoegde persoon. Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de erop betrekking hebbende veiligheidsvereisten. Reparates mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde personen die hiervoor originele onderdelen gebruiken omdat nalaten dit te doen ernstig gevaar voor de gebruiker met zich mee kan brengen.

Reparates mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

⚠ WAARSCHUWING

NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP (*vervolg*)

- **Maak werkstuk vast.** Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Gebruikers hebben vaak beide handen nodig om een werk uit te voeren.
- **Niet te ver reiken.** Zorg te allen tijde voor correcte steun voor de voeten, evenwicht en een ferme greep op het gereedschap.
- **Het gereedschap zorgvuldig onderhouden.** Houd gereedschappen schoon voor een betere en een veiligere prestatie. De instructies voor de smering en vervanging van hulpsluitingen moeten correct worden opgevolgd. Het snoer van de gereedschappen moet periodiek worden gecontroleerd en wanneer beschadigd gerepareerd door een bevoegde service-inrichting. Ook de verlengsnoeren moeten periodiek worden geïnspecteerd en, wanneer beschadigd, vervangen. Houd de hendel droog, schoon, en vrij van olie en vet.
- **Verwijderen van sleutels en bedieningssleutels.** Maak er een gewoonte van om te controleren of sleutels en instelsleutels van het gereedschap zijn verwijderd voordat dit wordt aangeschakeld.
- **Voorkom per ongeluk starten.** Het gereedschap nooit met de vinger op de trekker dragen.
- **Het gereedschap niet laten vallen of misbruiken.**
- **Wanneer een gereedschap niet wordt gebruikt de schakelaar voor de stroomtoevoer in de “OFF/uit” stand plaatsen en de voedingskabel ontkoppelen.**
- **Blijf opmerkzaam.** Let op wat u doet. Gebruik uw gezond verstand. Het gereedschap niet gebruiken wanneer u vermoeid bent.
- **Controleren op beschadigde delen.** Voordat een gereedschap verder mag worden gebruikt moet een bescherming of enig ander beschadigd deel zorgvuldig worden gecontroleerd om vast te stellen of het op de juiste wijze zal werken en de bedoelde functies correct

zal uitvoeren. Controleer de uitlijning van de bewegende delen, een vastlopen van bewegende delen, breuk van onderdelen, bevestiging en andere condities die de bediening van het gereedschap kunnen beïnvloeden. Een bescherming of ander deel dat beschadigd is moet op correcte wijze worden gerepareerd danwel vervangen door een bevoegd servicenter, tenzij in dit bedieningshandboek anders is aangegeven.

- **Defecte schakelaars moeten door een bevoegd servicenter worden vervangen.**
- **Het gereedschap niet gebruiken wanneer de schakelaar niet kan worden aan of uit geschakeld.**
- **De schroevendraaier niet laten vallen of misbruiken.**
- **Steeds wanneer een bit moet worden vervangen er goed op letten of de Omkeerschakelaar in de “OFF/uit” stand staat en het gereedschap ontkoppeld is.**

- **Laat geen chemicaliën, zoals aceton, benzeen, verdunner, keton, trichlorethylen of soortgelijke chemicaliën in aanraking komen met het huis van de schroevendraaier omdat dit beschadiging ervan zal veroorzaken.**
- **De koppelinstelling niet hoger instellen dan 5 op de kopschaal.**

Arbeidscyclus:

MAX. 0.8 sec “ON/aan”

MIN. 3.2 sec “OFF/uit”

- **Niet meer dan 900 tapschroeven (diameter 2 mm, lengte 4 mm) per uur aandraaien.**
- **De Omkeerschakelaar niet bedienen wanneer de motor loopt.**
- **Steeds wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt de Omkeerschakelaar in de “OFF/uit” stand zetten en het gereedschap ontkoppelen.**
- **Het gebruiken van enig accessoire of hulpsluiting anders dan die in dit handboek worden aanbevolen kan een risico tot persoonlijk letsel betekenen.**

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

 WAARSCHUWING U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhouds-werkzaamheden aan uitvoert.	 WAARSCHUWING Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.	 WAARSCHUWING Altijd de stroomvoeding uitschakelen en het snoer ontkoppelen voordat enig accessoire op dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhouds werk aan dit gereedschap wordt uitgevoerd.
 WAARSCHUWING Elektrische gereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.	 WAARSCHUWING Het gereedschap niet aan het snoer dragen.	 WAARSCHUWING Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken.

AFSTELLEN

— AFSTELLING VAN HET KOPPEL —

Het afstellen van het koppel op deze schroovedraaiers gebeurt als volgt:

1. Bepaal het koppelvermogen van het gereedschap via een met een momentsleutel controleren van een aangedraaide bevestiging.
2. Men kan het koppelvermogen doen toenemen of afnemen via een ronddraaien van de Stelring voor de Veer (4). Het **met de klok mee draaien** van de ring naar een hoger getal op de koppelschaal zal het koppelvermogen doen toenemen terwijl een **tegen de klok in draaien** het koppelvermogen laat afnemen.

LET WEL

De cijfers een tot en met vijf op de Koppelschaal zijn uitsluitend verwijscijfers en geen aanduiding van het feitelijke koppelvermogen.

3. Controleer de afstelling met een momentsleutel. Een aantal factoren zal van werk tot werk van invloed zijn op het koppelvermogen. De laatste koppelafstelling moet tijdens het werk worden gemaakt door middel van een aantal graduele toenamen. Men moet altijd onder het verlangde koppel beginnen en geleidelijk naar boven werken.

NIET PROBEREN ZELF DIT GEREEDSCHAP TE REPAREREN

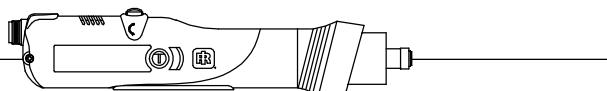
Alle reparaties en onderhoudswerkzaamheden aan dit gereedschap en het snoer moeten door een bevoegd servicecenter worden uitgevoerd. Wij verzoeken u hiervoor contact op te nemen met het verkoopkantoor vermeld op de laatste bladzijde van dit formulier.

LET WEL

DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN.

TYPE IDENTIFICATIE

Hoog Koppel



E	L	26	07	E	1S5	
BEDIENING Elektrisch	CONFIGURATIE L Hefboomstart P Drukstart T Trekkerstart	KOPPEL (max. ongeveer.) (inch – lbs.) Nm	TOERENTAL	TE KOOP IN EUROPESE GEMEENSCHAP	GEREEDSCHAP AANSLUITING	
		15 1.69	4 400 omw/min		1S5 Haakse kop	
		26 2.93	7 700 omw/min		2S3 Haakse kop	
		40 4.52	10 1000 omw/min		2S5 Haakse kop	
			12 1200 omw/min			
			20 2000 omw/min			

(Tekening TPD1823)

SCHrifTELijke VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(naam leverancier)

_____ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**
(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

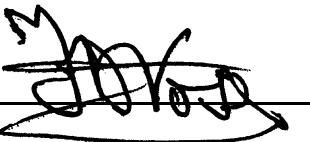
_____ **Typen EL, EP en ET 230V AC Elektrische Schroevendraaiers**

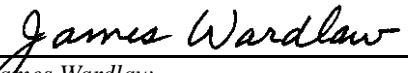
waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

_____ **89/336/EEG, 73/23/EEG, 92/31/EEG EN 98/37/EG**

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: **EN292, ISO8662, PN8NTC1.2, EN50144-1, EN50082-1 en EN55014**

Serienummers: _____ **(1995 →) 3VH XXXXX →**


D. Vose
Naam en handtekening van gemachtigde personen


James Wardlaw
Name and signature of authorised persons

_____ **Marzomaart, 1999**

Datum

_____ **Marzomaart, 1999**

Datum

LET WEL

DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN.

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstrekken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

**Service Centers
Centres d'entretien
Niederlassungen
Centri di Assistenza
Centros de Servicio
Service Centra**

Ingersoll–Rand Company
510 Hester Drive
White House
TN 37188
USA
Tel: (615) 672 0321
Fax: (615) 672 0601

Ingersoll–Rand
Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich Bolton
Lancashire BL6 6JN
England
UK
Tel: (44) 1204 690690
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll–Rand
Equipements de Production
111 avenue Roger Salengro
BP 59
F – 59450 Sin Le Noble
France
Tél: (33) 27 93 0808
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll–Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülheim/Ruhr
Deutschland
Tel: (49) 208 99940
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll–Rand Italiana SpA
Casella Postale 1232
20100 Milano
Italia
Tel: (39) 2 950561
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll–Rand Ibérica
Camino de Rejas 1, 2–18
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 6695850
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll–Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 5452201
Fax: (31) 71 5218671

Ingersoll–Rand Company SA
PO Box 3720
Alrode 1451
South Africa
Tel: (27) 11 864 3930
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll–Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 22, I
DK – 2770 Kastrup
Danmark
Tlf: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll–Rand SA
The Alpha Building
Route des Arsenaux 9
CH –1700 Fribourg
Schweiz/Suisse
Tel: (41) 37 205111
Fax: (41) 37 222932

Ingersoll–Rand Company
Kuznetsky Most 21/5
Entrance 3
103698 Moscow
Russia
CIS
Tel: (7) 501 882 0440
Fax: (7) 501 882 0441

Ingersoll–Rand Company
16 Pietro
Ul Stawki 2
00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332

Japan

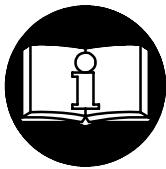
BETJENINGS- OG VEDLIGEHOLDELSSESVEJLEDNING TIL ELEKTRISKE SKRUETRÆKKERE AF SERIE EL, EP OG ET TIL 230V VEKSELSTRØM

BEMÆRK

Elektriske skruetrækkere af serie EL, EP og ET er jordet og designet til fastspænding af små gevindbolte i forbindelse med lette industrielle opgaver og ved fremstilling af hårde hvidevarer.

Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af værktøjer udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.

! ADVARSEL



**INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION. LÆS ANVISNINGERNE I DENNE
VEJLEDNING FØR IBRUGTAGNING OG BETJENING AF PRODUKTET,
OG GEM DEREFTER VEJLEDNINGEN TIL SENERE BRUG.**

**DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET
AF DENNE VEJLEDNING BRinges TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.**

**MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.
VED BRUG AF ELVÆRKTØJ SKAL MAN ALTID OVERHOLDE GRUNDLÆGGENDE
SIKKERHEDSREGLER FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR BRAND, STØD OG PERSONSKADE,
HVILKET OMFATTER FØLGENTE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER.**

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Anvend kun forlængerledninger beregnet til udendørs brug, når værktøjet anvendes udendørs.
- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle elværktøjer.
- Efterse værktøjsledninger med jævne mellemrum. Hvis disse er beskadiget, skal værktøjet indleveres til reparation på et autoriseret serviceværksted. Efterse forlængerledninger regelmæssigt og udskift dem i tilfælde af beskadigelse.
- Af hensyn til personbeskyttelse må mækater ikke fjernes fra værktøjet. Eventuelt beskadigede mækater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj må ikke bruges, medmindre holderkoblingen (1) og flangen (2) er forsvarligt monteret.
- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.
- Elværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevegelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en smurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Etabler beskyttelse mod elektrisk stød. Sørg for, at ingen kan komme til at berøre jordede overflader så som rør, radiatorer og køleskabe.

- Misbrug ikke ledningen.** Værktøjet må aldrig bæres i ledningen, og ledningsstikket må ikke rykkes ud af stikdåsen. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie og skarpe kanter.
- Hold arbejdsmiljøet rent.** Rod på arbejdsstedet og arbejdsbænke medfører risiko for personskade.
- Tag arbejdsmiljøet i betragtning.** Sørg for, at elværktøjer og opladere ikke kommer i kontakt med vand. Hold arbejdsmiljøet godt oplyst. Brug ikke værktøjet i eksplasive eller brændbare arbejdsmiljøer.
- Hold uvedkommende og børn på afstand.** Uautoriserede personer må ikke have lov til at betjene dette værktøj eller berøre selve værktøjet eller ledningen.
- Opbevar værktøjet sikert, når det ikke er i brug.** Værktøjet skal opbevares på et tørt sted, som er højtiliggende eller aflåst, så det er utilgængeligt for børn.
- Brug ikke magt under betjening af værktøjet.** Værktøjet gør et bedre stykke arbejde, hvis der får lov at arbejde ved sin konstruktionshastighed.
- Brug det rette værktøj.** Brug ikke små værktøjer, tilbehør eller indsatser til at udføre opgaver, som kræver et svært værktøj.
- Brug ikke et værktøj til et formål, som det ikke er beregnet til.** Eksempel: Brug ikke en skruetrækker som en boremaskine.
- Bær passende beklædning.** Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker, som kan komme til at sidde fast i bevægelige dele. Gummihandsker og skridsikkert fodtøj anbefales ved arbejde udendørs. Bær passende hovedbeklædning til at holde langt hånd under kontrol.

BEMÆRK

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i personskade, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

Sørg for, at værktøjet repareres af en kvalificeret person. Dette elværktøj overholder de relevante sikkerhedskrav. Reparationsarbejde må kun udføres af kvalificeret personale og med originale reservedele, da der ellers kan opstå stor risiko for personskade.

Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter.

ADVARSEL

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET (fortsat)

- Fastgør emnet.** Brug skruetvinge el. lign. til at holde emnet fast. Bruger af værktøjet er ofte nødt til at bruge begge hænder til arbejdet.
- Undgå at strække for langt.** Sørg for hele tiden at holde en kropsstilling med god balance og godt fodgreb, samt et godt greb om værktøjet.
- Vedligehold værktøjet omhyggeligt.** Sørg for at holde værktøjet rent for at sikre den bedst mulige og sikreste ydelse. Følg anvisningerne for smøring og udskiftning af tilbehør og indsatser. Efterse værktøjsledninger med jævne mellemrum. Hvis disse er beskadiget, skal værktøjet indleveres til reparation på et autoriseret serviceværksted. Efterse forlængerledninger regelmæssigt og udskift dem i tilfælde af beskadigelse. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.
- Fjern justeringsnøgler og skruenøgler.** Etabler en rutine, hvor det sikres, at justeringsnøgler og skruenøgler er fjernet fra værktøjet, før det startes.
- Undgå utilsigtet start.** Bær ikke værktøjet med fingeren på startknappen.
- Sørg for ikke at tage eller mishandle værktøjet.**
- Indstil afbryderen til "OFF", når værktøjet ikke er i brug, og tag ledningsstikket ud af stikdåsen.**
- Sørg for hele tiden at være agtpågivende.** Vær bevidst om, hvad du laver. Brug din sunde fornuft. Anvend ikke værktøjet, hvis du er træt.
- Efterse beskadigede dele.** Før yderligere brug af værktøjet skal et eventuelt beskadiget værn eller andre beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at sikre, at den/de fungerer ordentligt og udfører den tiltænkte funktion. Kontrollér justeringen af bevægelige dele, om bevægelige dele binder, eventuel beskadigelse af dele, montering og eventuelle andre forhold, der kan

påvirke værktøjets funktion. Et eventuelt beskadiget værn eller andre beskadigede dele skal repareres eller udskiftes af et autoriseret servicecenter, medmindre andet fremgår andetsteds i denne vejledning.

- Sørg for, at defekte afbrydere/omskiftere udskiftes af et autoriseret servicecenter.**
- Brug ikke værktøjet, hvis afbryderen ikke starter og slukker værktøjet.**
- Sørg for ikke at tage eller mishandle skruetrækkeren.**
- Ved udskiftning af en indsats skal det altid sikres, at frem/bak-omskifteren er indstillet til "OFF", og at ledningsstikket er trukket ud af stikdåsen.**
- Sørg for, at kemikalier så som acetone, benzen, fortynder, keton, trichloretylen eller andre lignende kemikalier ikke kommer i kontakt med skruetrækkerhuset, da dette vil beskadige værktøjet.**
- Juster ikke momentindstillingen til højere end 5 på momentskalaen.**

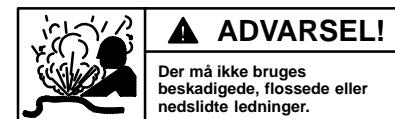
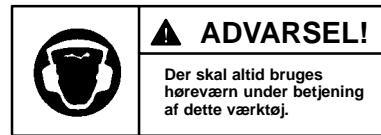
Driftsperiode:

MAKS 0,8 sek. "ON"

MIN 3,2 sek. "OFF"

- Spænd ikke mere end 900 selvskærende skruer (størrelse: 2 mm, længde: 4 mm) i timen.**
- Brug ikke frem/bak-omskifteren, mens motoren kører.**
- Indstil frem/bak-omskifteren til "OFF", når værktøjet ikke er i brug, og træk ledningsstikket ud af stikdåsen.**
- Der må kun bruges anbefalet tilbehør og anbefaede indsatser som angivet i denne vejledning, da der ellers kan opstå risiko for personskade.**

ADVARSELSMÆRKATER



JUSTERINGER

MOMENTJUSTERING

Momentjustering på disse skruetrækkere foretages som følger:

1. Fastlæg værktøjets fastspændingsmoment ved at kontrollere en fastspændt skru/bolt med en momentnøgle.
2. Forøg eller reducer fastspændingsmomentet ved at dreje fjederjusteringsringen (4). Fastspændingsmomentet forøges ved at dreje ringen **med uret** til et højere tal på momentskalaen, og reduceres ved at dreje ringen **mod uret** til at lavere tal.

BEMÆRK

Tallene fra 1 til 5 på momentskalaen er udelukkende vejledende og angiver ikke et bestemt fastspændingsmoment.

3. Kontrollér justeringen med en momentnøgle. Fastspændingsmomentet påvirkes af forskellige faktorer fra én fastspændingsopgave til en anden. Den endelige momentjustering bør foretages på stedet i forbindelse med den aktuelle opgave og i form af en række gradvise forøgelser. Start altid under det ønskede moment og juster opad.

FORSØG IKKE AT REPARERE DETTE VÆRKTØJ.

Al reparation og vedligeholdelse af dette værktøj og ledningen dertil skal udføres af et autoriseret servicecenter. Kontakt salgskontoret, som er angivet på den sidste side af denne formular.

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.

MODELIDENTIFIKATION

Højt moment



- Tryk: 230V vekselstrøm
- Kabellængde: 3m
- Reversibel: Ja

REGULERING Elektrisk	KONFIGURATION L Tangetarm P Trykstart T Pistolgreb	MOMENT (max. ca.) (tommer - pund)	HASTIGHED 04 400 o/min 07 700 o/min 10 1000 o/min 12 1200 o/min 20 2000 o/min	TIL SALG I EU	INDSATSTYPE 1S5 vinkel 2S3 vinkel 2S5 vinkel	(TIL VINDEL- VÆRKTØJER)
		E L 26 07 E 1S5				

(Tegning TPD1823)

FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi

Ingersoll-Rand, Co.

(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Elektriske skruetrækkere af serie EL, EP og ET til 230V vekselstrøm

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver,

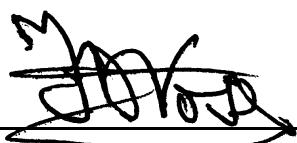
89/336/EØF, 73/23/EØF, 92/31/EØF OG 98/37/EF

ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

EN292, ISO8662, PN8NTC1.2, EN50144-1 EN50082-1 og EN55014

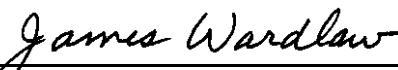
Seriennr.

(1995 →) 3VH XXXXX →



D. Vose

Ansværliges navn og underskrift



James Wardlaw

Ansværliges navn og underskrift

Marts, 1999

Dato

Marts, 1999

Dato

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.

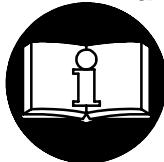
Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

ANVÄNDAR– OCH UNDERHÅLLSMANUAL FÖR ELEKTRISKA SKRUVDRAVARE MODELL EL, EP OCH ET 230V FÖR VÄXELSTRÖMSDRIFT

OBS

Elektriska skruvdragare av modell EL, EP och ET är jordade och konstruerade för åtdragning av skruvar inom lätt industri och vitvarutillverkning.

Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.



! VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.

**LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS. SPARA INSTRUKTIONEN.
DET ÄLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL
ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.**

**UNDERLÄTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.
VID ANVÄNDNING AV ELEKTRISKA VERKTYG SKA ALLTID GRUNDLÄGGANDE
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖLJAS FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR ELDSVÄDA, ELEKTRISK
CHOCK ELLER PERSONSKADA, INKLUSIVE FÖLJANDE INSTRUKTIONER.**

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Använd kabel för utomhus bruk. När verktyget används utomhus ska endast förlängningskablar avsedda för utomhus bruk användas.
- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på platsen rådande myndigheters regler för handhållna elektriska verktyg.
- Inspektera verktygets kabel med jämn mellanrum och lämna in verktyget för reparation om den är skadad. Inspektera förlängningskablarna med jämn mellanrum och ersätt dem om de har skadats.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd inte verktyget om inte hållaren (1) och flänsen (2) sitter ordentligt fast.
- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Momentverktyg kan vibrera vid användning. Vibrationer, monoton rörelser eller obekväma ställning kan vara skadliga för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller väcka i händer och armar. Sök läkare innan du använder verktyget igen.
- Skydda mot elektrisk chock. Se till att höljet inte kommer i kontakt med jordade ytor som rör, radiatorer, räcken, kylskåphöjden.

- **Misshandla inte kabeln.** Bär aldrig verktyget i kabeln och dra inte i den för att lossa enheten från ett uttag. Akta kabeln för värme, olja, lösningsmedel och skarpa kanter.
- **Håll arbetsytan ren.** Belamrade arbetsytor och bänkar kan leda till olyckor.
- **Tänk på omgivningsmiljön.** Utsätt inte verktyg och laddare för väta. Se till att ha bra belysning på arbetsplatsen. Använd inte verktyget i explosiv eller brandfarlig omgivning.
- **Håll åskådare och barn på avstånd.** Förhindra att obehörig personal använder verktyget eller tar i det eller kabeln.
- **Ställ undan verktyg som inte används.** När verktyget inte används ska det förvaras i ett torrt, högt beläget eller låst utrymme utan räckhåll för barn.
- **Överbelasta inte verktyget.** Verktyget ger det bästa och säkraste resultatet när det arbetar vid avsedd belastning.
- **Använd rätt verktyg.** Använd inte ett verktyg som är avsett för lätta arbeten när det behövs ett kraftigare verktyg.
- **Använd inte ett verktyg för något annat ändamål än det är avsett för,** exempelvis en skruvdragare som borrs.
- **Var rätt klädd.** Bär inte löst sittande plagg eller smycken som kan fastna i rörliga delar. Gummihandskar och stövlar rekommenderas vid arbete utomhus. Använd hårskydd om du har långt hår.

OBS

Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan det medföra personskada, minskade verktygsprestanda och ökat servicebehov. Det kan få till följd att alla garantier upphör att gälla.

Se till att verktyget repareras av kunnig personal. Det här elektriska verktyget är konstruerat i enlighet med relevanta elektriska säkerhetsbestämmelser. Reparationer får endast utföras av kvalificerad personal och med originaldelar, annars kan de leda till att användaren utsätts för skador.

Reparationer får endast utföras av legitimerad, utbildad personal. Rådfråga närmaste legitimerade Ingersoll-Rand servicecenter.

VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.

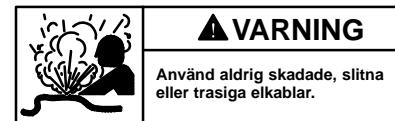
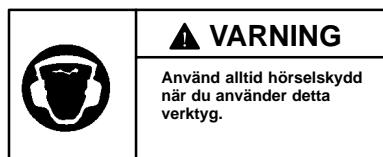
VERKTYGETS ANVÄNDNING (fortsättning)

- Fäst arbetsstycket.** Används knekt eller skruvståd till att fästa arbetsstycket. Operatören behöver oftast båda händerna till att utföra sitt arbete.
- Stå stadigt med god balans.** Stå alltid stadigt och med ett bra grepp om verktyget.
- Underhåll verktyget noga.** Håll verktyget rent för bättre och säkrare drift. Följ instruktionerna för smörjning och byte av tillbehör. Inspektera verktygets kabel med jämna mellanrum och lämna in verktyget för reparation om den är skadad. Inspektera förlängningskablarna med jämna mellanrum och ersätt dem om de har skadats. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
- Ta bort justeringsnycklar och andra nycklar.** Ta för vana att kontrollera att de är bortmonterade innan du startar verktyget.
- Undvik att starta verktyg oavsiktligt.** Bär inte verktyget med fingret på startknappen.
- Tappa inte eller misshandla verktyget.**
- När verktyget inte används ska det vara avstängt med knappen i OFF-läge och stickkontakten vara urdragen.**
- Var alert.** Titta på vad du gör. Använd sunt förfuvt. Använd inte verktyg när du är trött.
- Kontrollera skadade delar.** Innan du fortsätter använda verktyget ska ett skadat skydd eller del noga kontrolleras om den fungerar normalt och fyller avsedd funktion. Kontrollera upprikningen och montering av rörliga delar, trasiga delar, montering och alla andra

tillstånd som kan påverka verktygets funktion. Ett skydd eller annan del som är skadad ska repareras eller ersättas av ett godkänt servicecenter om inte annat anges i dessa instruktioner.

- Se till att trasiga brytare ersätts av ett godkänt servicecenter.**
 - Använd inte verktyget om strömbrytaren inte fungerar.**
 - Tappa inte eller misshandla skruvdragaren.**
 - När du byter bit ska du kontrollera att brytaren "Framåt/Bakåt" är i OFF-läge och att stickkontakten är urdragen.**
 - Se till att verktyget inte kommer i kontakt med skadliga kemikalier som aceton, bensen, tinner, keton, trikloreten och andra liknande lösningsmedel.**
 - Ställ inte in högre moment än 5 på momentskalan.**
- Arbetscykel:**
- MAX 0,8 sek. "ON" ("PÅ")
MINST 3,2 sek. "OFF" ("AV")
- Dra inte åt mer än 900 självgående skruvar per timme (storlek 2 mm, längd 4 mm)**
 - Använd inte Framåt/Bakåt-brytaren när motorn går.**
 - När verktyget inte används så ska brytaren "Framåt/Bakåt" stå i OFF-läge och stickkontakten vara urdragen.**
 - Användning av andra tillbehör än de som rekommenderas i den här instruktionen kan innebära risk för personskada.**

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER



JUSTERINGAR

— JUSTERING AV MOMENT —

Justera momentet på dessa skruvdragare så här:

1. Ta reda på verktygets momentet genom att mäta det på ett åtdraget fästelement med en momentnyckel.
2. Öka eller minska verktygets moment genom att vrida fjäderjusteringsringen (4). Öka momentet genom att vrida ringen **medurs** till ett högre värde på momentskalan och minska det genom att vrida den **moturs**.

OBS

Siffrorna 1–5 på momentskalan är endast referensvärden och anger inte något bestämt moment.

3. Kontrollera verktygets moment med en momentnyckel. Ett antal faktorer påverkar avgivet moment vid olika jobb. Slutlig inställning av verktyget sker genom en serie av gradvisa ökningar. Börja alltid med ett lägre värde än det önskade och öka det gradvis.

FÖRSÖK INTE ATT REPARERA VERKTYGET PÅ EGEN HAND.

Alla reparationer och underhåll av verktyget och dess kabel ska ske av ett godkänt servicecenter. Kontakta något av de försäljningskontor som räknas upp på den sista sidan.

OBS

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

MODELLIDENTIFIERING

Högt moment



- Effekt: 230V växelspänning
- Kabellängd: 3m
- Reverserbar: Ja

STYRNING	KONFIGURATION	MOMENT (max cirka) (in.-lb) (Nm)	HASTIGHET	FÖR FÖRSÄLJNING INOM EU	BITTYP	(FÖR VINKEL- VERKTYG)
Elektrisk	L Hävarm	15 1,69	04 400 varv/minut	1S5	1S5 vinkel	
	P Mejselstart	26 2,93	07 700 varv/minut		2S3 vinkel	
	T Direktdriven	40 4,52	10 1000 varv/minut			
			12 1200 varv/minut		2S5 vinkel	
			20 2000 varv/minut			

(Bild TPD1823)

Modell	Frekvens	Watt	Spänning	Varv per minut	Kabel-typ	Momen-tområde in. lb	Momen-tområde Kgf-cm	Vikt	Längd	Anslutning	■ Ljudtrycksnivå dB (A)	◆ Vibrations-nivå m/s²
RAKA SKRUVDRAGARE												
EL1510E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	1000 min ⁻¹	VDE	5,0 – 15,0	5,8 – 17,3	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EL1510E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	1000 min ⁻¹	UK	5,0 – 15,0	5,8 – 17,3	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EL2607E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	700 min ⁻¹	VDE	11,0 – 26,0	12,7 – 30,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EL2607E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	700 min ⁻¹	UK	11,0 – 26,0	12,7 – 30,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
ET4004E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	400 min ⁻¹	VDE	18,0 – 40,0	20,7 – 46,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
ET4004E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	400 min ⁻¹	UK	18,0 – 40,0	20,7 – 46,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP1510E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	1000 min ⁻¹	VDE	5,0 – 15,0	5,8 – 17,3	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP1510E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	1000 min ⁻¹	UK	5,0 – 15,0	5,8 – 17,3	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP2607E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	700 min ⁻¹	VDE	11,0 – 26,0	12,7 – 30,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP2607E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	700 min ⁻¹	UK	11,0 – 26,0	12,7 – 30,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP4004E-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	400 min ⁻¹	VDE	18,0 – 40,0	20,7 – 46,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
EP4004E-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	400 min ⁻¹	UK	18,0 – 40,0	20,7 – 46,0	1,6	0,73	10,8	274	1/4 sexkant
VINKLADE SKRUVDRAGARE OCH MUTTERDRAGARE												
EL1510E1S5-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	950 min ⁻¹	VDE	4,0 – 17,0	4,6 – 19,6	2,0	0,91	17,5	444	1/4 fyrkant
EL1510E1S5-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	950 min ⁻¹	UK	4,0 – 17,0	4,6 – 19,6	2,0	0,91	17,5	444	1/4 fyrkant
EL1510E2S3-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	650 min ⁻¹	VDE	6,0 – 23,0	6,9 – 26,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 sexkant
EL1510E2S3-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	650 min ⁻¹	UK	6,0 – 23,0	6,9 – 26,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 sexkant
EL1510E2S5-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	650 min ⁻¹	VDE	6,0 – 23,0	6,9 – 26,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 fyrkant
EL1510E2S5-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	650 min ⁻¹	UK	6,0 – 23,0	6,9 – 26,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 fyrkant
ET4004E2S3-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	260 min ⁻¹	VDE	15,0 – 56,0	17,3 – 64,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 sexkant
ET4004E2S3-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	260 min ⁻¹	UK	15,0 – 56,0	17,3 – 64,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 sexkant
ET4004E2S5-E	50/60 Hz	30W	230 V ~	260 min ⁻¹	VDE	15,0 – 56,0	17,3 – 64,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 fyrkant
ET4004E2S5-U	50/60 Hz	30W	230 V ~	260 min ⁻¹	UK	15,0 – 56,0	17,3 – 64,5	2,2	1,00	17,6	447	1/4 fyrkant

- Testad i enlighet med ANSI S5.1–1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad i enlighet med ISO 8662–1 vid fri hastighet.

FÖRSÄKRAM OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(leverantörens namn)

_____ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**
(adress)

intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

Elektriska Skruvdragare Modell EL, EP och ET 230V för Växelströms drift

som detta intyg avser, uppfyller kraven i direktiv

89/336/EEG, 73/23/EEG, 92/31/EEG OCH 98/37/EG

EN292 ISO8662 PN8NTC1.2,

Genom använda följande principstandard: **EN50144-1 EN50082-1 och EN55014**

Serienummer, mellan: **(1995 →) 3VH XXXXX →**



D. Vose

Auktoriserade personers namn och underskrift



James Wardlaw

Auktoriserade personers namn och underskrift

Mars, 1999

Datum

Mars, 1999

Datum

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,
samtidigt att de olika delarna sorteras för återvinning.

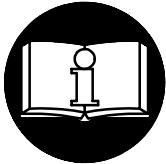
HÅNDBOK FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD AV SERIENE EL, EP OG ET 230V ELEKTRISKE SKRUTREKKERE FOR VEKSELSTRØM

MERK

Serie EL, EP og ET elektriske skrutrekkere er jordet og er konstruert for å montere gjengede festeenheter i lett industri og apparatproduksjon.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden hvor Ingersoll-Rand ikke er rådspurt.

! ADVARSEL



**INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER.
LES ALLE DISSE INSTRUKSJONENE FØR VERKTØYET TAS I BRUK.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

**DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONENE
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.**

**ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDER
ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.**

**NÅR MAN BRUKER ELEKTRISK VERKTØY MÅ GRUNNLEGGENDE FORSIKTIGHETSREGLER
FØLGES FOR Å REDUSERE RISIKO FOR BRANN,
ELEKTRISK SJOKK OG PERSONSKADE INKLUDERT FØLGENDER**

FØRSTEGANGS BRUK AV VERKTØY

- Bruk av utendørs skjøteleddninger. Når verktøyet brukes utendørs, må det bare brukes skjøteleddninger som er ment for bruk utendørs.
- Dette verktøyet må alltid brukes, etteres og vedlikeholdes i henhold til alle bestemmelser (lokale, statlige eller nasjonale) som måtte gjelde håndholdte/håndopererte elektriske verktøy.
- Etterse verktøyets ledninger fra tid til annen og hvis de er skadet, få dem reparert av et autorisert serviceverksted. Etterse skjøteleddninger fra tid til annen og erstatt dem hvis de er skadet.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

BRUK AV VERKTØY

- Ikke bruk dette verktøyet medmindre låsekoplingen (1) og flensen (2) er forsvarlig installert.
- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøy.
- Kraftverktøy kan vibrere ved bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Sikre deg mot elektrisk sjokk. Unngå kroppskontakt med jordede overflater. For eksempel rør, radiatorer, komfyrer, kjøleskapinnbygging.

- Vær forsiktig med ledningen. Bær aldri verktøyet etter ledningen eller napp i den for å kople den fra stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olje og skarpe kanter.
- Hold arbeidsområdet rent.** Rotete områder og arbeidsbenker inviterer til personskader.
- Vær oppmerksom på miljøet i arbeidsområdet.** Ikke utsett kraftverktøy eller ladere for vann. Hold arbeidsområdet godt opplyst. Ikke bruk verktøy i eksplasive eller brannfarlige atmosfærer.
- Hold tilskuere og barn unna.** Ikke la uautorisert personale bruke dette verktøyet eller røre verktøyet eller ledningen.
- Sett bort verktøy som ikke er i bruk.** Når de ikke er i bruk bør verktøy oppbevares på et tørt, høyt eller låst sted, utenfor barns rekkevidde.
- Ikke press verktøyet.** Det vil gjøre jobben bedre og sikrere i den hastighet det er beregnet for.
- Bruk riktig verktøy.** Ikke press et mindre verktøy eller tilbehør til å gjøre jobben for et kraftig verktøy.
- Ikke bruk et verktøy til en oppgave det ikke er tiltenkt.** Eksempel: Ikke bruk en skrutrekker som drill.
- Kle deg passende.** Ikke bruk løse klær eller smykker. De kan bli fanget opp i bevegelige deler. Gummihansker og sklisikkert fottøy anbefales for bruk utendørs. Bruk vernehette for å holde langt hår på plass.

MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til personskade, redusert verktøyttelse og økt vedlikehold, og vil føre til at garantien blir ugyldig.

Få verktøyet reparert av en kvalifisert person. Dette elektriske verktøyet er i overensstemmelse med relevante sikkerhetskrav. Reparasjoner må bare utføres av kvalifiserte personer som benytter originale reservedeler ellers kan det resultere i betydelig fare for brukeren.

Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Konsulter nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand servicesenter.

! ADVARSEL

ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.

BRUK AV VERKTØY (Fortsettelse)

- **Trygg arbeidet.** Bruk klemmer eller en skrustikke for å holde arbeidsstykket på plass. Brukere trenger ofte begge hender for å utføre arbeidsoppgaver.
- **Ikke strekk deg for langt.** Sørg for godt fotfeste, god balanse og et fast grep på verktøyet til enhver tid.
- **Vedlikehold verktøy med omhu.** Sørg for at verktøyene er rene for bedre og sikrere ytelse. Følg instruksjonene for smøring og skifting av tilbehør. Etterse verktøyets ledninger fra tid til annen og hvis de er skadet, få dem reparert av et autorisert serviceverksted. Etterse skjøteleddninger fra tid til annen og erstatt dem hvis de er skadet. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- **Fjern justeringsnøkler og skrunøkler.** La det bli en vane å sjekke at skrunøkler og justeringsnøkler er fjernet fra verktøyet før det settes i gang.
- **Ungå utilsiktet start.** Ikke bær verktøy med finger på bryteren.
- **Ikke slipp verktøyet ned eller misbruk det.**
- **Når et verktøy ikke er i bruk, still strømbryteren på "AV" ("OFF") og kople fra strømledningen.**
- **Vær oppmerksom.** Se på hva du gjør. Bruk fornuft. Ikke bruk verktøyet når du er trett.
- **Sjekk skadete deler.** Før videre bruk av verktøyet må en beskyttelsesanordning eller annen del som er skadet, sjekkes omhyggelig for å fastslå om det vil fungere riktig og utføre den funksjon det er ment for. Sjekk at bevegelige deler er sentrert og at de løper lett. Sjekk skader på deler, sammenmontering og andre tilstander som kan påvirke verktøyets yteevne. En

beskyttelsesanordning eller andre deler som er skadet, bør bli skikkelig reparert eller skiftet ut av et autorisert serviceverksted med mindre noe annet er oppgitt på et annet sted i denne håndboken.

- **Få defekte brytere skiftet ut av et autorisert serviceverksted.**
- **Ikke bruk verktøyet hvis bryteren ikke slår det av og på.**
- **Ikke slipp skrutrekkeren ned eller misbruk den.**
- **Når man skifter et bits, påse at forover/bakover-bryteren er i "AV"-stilling ("OFF") og at verktøyet er koplet fra strømmen.**
- **Ikke la kjemikalier som aceton, benzen, tynner, keton, triklor-etylen eller liknende kjemikalier komme i kontakt med skrutrekkerhuset da det vil føre til skade.**
- **Ikke juster momentinnstillingen høyere enn 5 på momentskalaen.**

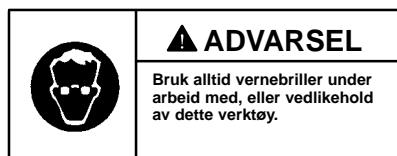
Arbeidssyklus:

MAKS 0,8 sek. "PÅ" ("ON")

MIN 3,2 sek. "AV" ("OFF")

- **Ikke stram mer enn 900 gjengeskruer (størrelse: 2mm, lengde: 4mm) i timen.**
- **Ikke bruk forover/bakover-bryteren når motoren er i gang.**
- **Når verktøyet ikke er i bruk, sett forover/bakover bryteren på "AV" ("OFF") og kople skrutrekkeren fra strømmen.**
- **Bruk av annet tilbehør eller utstyr enn det som er anbefalt i denne håndboken kan representer en risiko for personskade.**

VARSELSYMBOLER



JUSTERINGER

— JUSTERING AV DREIEMOMENT —

For å justere dreiemomentet på disse skrutrekkerene går man frem som følger:

1. Fastslå momenteffekten på verktøyet ved å sjekke en strammet festeenhet med en momentnøkkel.
2. Øk eller minsk momenteffekten ved å rotere fjærjusteringsringen (4). Roter ringen **med urviseren** til et høyere tall på momentskalaen for å øke momenteffekten og roter ringen **mot urviseren** til et lavere tall for å minske momenteffekten.

MERK

Tallene fra en til sju på momentskalaen er kun referansetall og er ikke en indikasjon på faktisk momenteffekt.

3. Sjekk justeringen med en momentnøkkel. Flere faktorer vil påvirke momenteffekten fra en jobb til en annen. Endelig momentjustering bør foretas på arbeidsstedet ved å foreta en serie gradvise økninger. Start alltid under det ønskede dreiemomentet og arbeid deg oppover.

IKKE FORSØK Å REPARERE DETTE VERKTØYET.

Alle reparasjoner og vedlikehold av dette verktøyet og ledningen må utføres av et autorisert serviceverksted. Kontakt salgskontorene som er oppgitt på siste side av dette skjemaet.

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. IKKE KAST DEM.

MODELLIDENTIFIKASJON

Høyt dreiemoment



- Strøm: 230V vekselstrøm
- Kabellengde: 3m
- Reversibel: Ja

KONTROLL	KONFIGURASJON	DREIEMOMENT (ca. maks.) (in.-lbs) (Nm)	HASTIGHET 04 400 rpm. 07 700 rpm. 10 1000 rpm. 12 1200 rpm. 20 2000 rpm.	FOR SALG I EU	UTSTYR 1S5 Vinkelhode 2S3 Vinkelhode 2S5 Vinkelhode	(FOR VINKEL- VERKTØY)
Elektrisk	L Hendelstart P Trykkstart T Avtrekkerstart	15 1,69 26 2,93 40 4,52				

(Tegning TPD1823)

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(adresse)

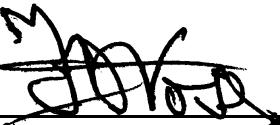
erklærer på ære og samvittighet at produktet,

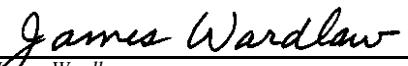
Seriene EL, EP og ET 230V Elektriske Skrutrekkere for Vekselstrøm

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

89/336/EØF, 73/23/EØF, 92/31/EØF OG 98/37/CE direktivene
EN292, ISO8662, PN8NTC1.2,
ved å bruke følgende prinsipielle standarder: EN50144-1 EN50082-1 og EN55014

Serienr.: (1995 →) 3VH XXXXX →


D. Vose
Navn og underskrift til autoriserte personer


James Wardlaw
Navn og underskrift til autoriserte personer

Mars, 1999

Dato

Mars, 1999

Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. IKKE KAST DEM.

Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert,
ren gjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

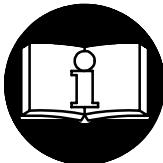
SÄHKÖRUUVINVÄÄNTIMET EL, EP JA ET 230V AC

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

HUOMAA

Maadoitetut sähköruuvinväätimet EL, EP ja ET on tarkoitettu kevyelle teollisuudelle ja koneiden valmistajille kierrekiiennitimiin asentamiseen.

Ingersoll-Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll-Randille ei ole tiedotettu.



! VAROITUS

**OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.
LUE KAIKKI OHJEET ENNEN TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTOA
TAI KÄYTTÖÄ JA SÄILYTÄ OHJEET.**

**TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.**

**SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.
SÄHKÖTYÖKALUA KÄYTETÄESSÄ ON NOUDATETTAVIA PERUSTURVAOHJEITA TULIPALON,
SÄHKÖISKUN JA VAMMAUTUMISEN VAARAN VÄHENTÄMISEKSI.**

TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO

- Käytä ulkotiloihin tarkoitettuja jatkojohtoja. Kun työkalua käytetään ulkona, käytä vain ulkotiloihin tarkoitettuja jatkojohtoja.
- Käytä, tarkasta ja huolla työkalu aina kaikkia sähkökäytöisiä käsityökaluja koskevien määräysten mukaisesti.
- Tarkasta liitäntäjohdot säännöllisesti ja vaihdata ne tarvittaessa valtuutetussa huollossa. Tarkasta jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Älä käytä työkalua ellei pidintä (1) ja laippa (2) ole kiinnitetty kunnolla.
- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Työkalut voivat täristää. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmointia ja kipua. Käännny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- **Estä sähköiskut.** Älä kosketa maadoitettuja pintoja, esimerkiksi putkia, lämpöpattereita, liesiä, jääkaappien ulkokuoria.

- **Käsittele liitäntäjohtoa oikein.** Älä kannattele työkalua johdon varassa äläkä irrota pistoketta johdosta vetämällä. Suojaa johto kuumuudelta, öljyiltä ja teräviltä reunoilta.
- **Pidä työtila puhtaana.** Sotkuiset lattiat ja pöydät lisäävät tapaturman vaaraa.
- **Ota huomioon ympäristö.** Suojaa työkalut ja latauslaitteet vedeltä. Huolehdi riittävästä valaistuksesta. Älä käytä työkalua räjähtävässä tai palavassa ympäristössä.
- **Pidä sivulliset ja lapset poissa.** Älä anna ulkopuolisten käyttää työkalua tai koskettaa sitä tai liitäntäjohtoa.
- **Varastoi tarpeettomat työkalut.** Säilytä käytämättömät työkalut kuivassa korkealla sijaitsevassa tai lukitussa paikassa poissa lasten ulottuvilta.
- **Älä kuormita työkalua liikaa.** Se toimii tehokkaammin ja turvallisemmin, kun kuormitat sitä ohjeiden mukaan.
- **Käytä oikeaa työkalua.** Älä käytä liian pientä työkalua tai varustetta tehtävään, joka on tarkoitettua tehokkaalle työkalulle.
- **Älä käytä työkalua tarkoitukseen, johon sitä ei ole suunniteltu.** Esimerkki: älä käytä ruuvinväännintä porana.
- **Pukeudu oikein.** Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Ne voivat tarttua liikkuviin osiin. Kumikäsinet ja liukumattomia jalkineita suositellaan käytettäväksi ulkona. Peitä pitkät hiukset.

HUOMAA

Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käytöö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuu.

Ainoastaan koulutettu henkilö saa korjata työkalun. Sähkötyökalu on asianmukaisten turvavaatimusten mukainen. Ainoastaan koulutetut henkilöt saavat korjata työkalua käytäen alkuperäisiä varaosia – tapaturman vaara.

Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimästä Ingersoll-Randin merkkihuoltokeskuksesta.

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUN KÄYTÖ (jatkuu)

- **Työskentele turvallisesti.** Kiinnitä työkappale puristimilla tai ruuvipenkiin. Tarvitset usein kaksi kätä työskennellessäsi.
- **Älä kurkottele.** Huolehdi tasapainosta ja pidä tukevasti kiinni työkalusta.
- **Pidä työkalu kunnossa.** Puhtaat työkalut toimivat tehokkaasti ja turvallisesti. Noudata voiteluohjeita ja varusteiden vaihto–ohjeita. Tarkasta liitääntöjohdot säännöllisesti ja vaihdata ne tarvittaessa valtuutetussa huollossa. Tarkasta jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa. Pidä kahvat kuivina, puhtaina, öljytöminä ja rasvattomina.
- **Poista säättöavaimet.** Varmista ennen työkalun käynnistämistä, että säättöavaimet on poistettu.
- **Estä käynnistyminen vahingossa.** Älä pidä sormea käynnistimellä, kun kannat työkalua.
- **Älä pudota työkalua tai käytä sitä väärin.**
- **Kun työkalua ei käytetä, käännä virtakytkin asentoon “OFF” ja irrota virtajohto.**
- **Ole valpas.** Tarkkaile työtäsi. Ajattele järkevästi. Älä käytä työkalua, kun olet väsynyt.
- **Tarkasta vaurioituneet osat.** Ennen kuin jatkat työkalun käyttöä, tarkasta, että suojuksesi tai muu vaurioitunut osa toimii kunnolla. Tarkasta liikkuviensien linjaus ja mahdollinen takertelu, rikkoutuneet osat tai muut seikat, jotka voivat vaikuttaa työkalun

toimintaan. Rikkoutunut suojuksesi tai muu osa on korjattava tai vaihdettava valtuutetussa huollossa, ellei tässä käsikirjassa anneta muita ohjeita.

- **Vaihdata vialliset virtakytkimet valtuutetussa huollossa.**
- **Älä käytä työkalua, jos virtakytkin ei käynnistä tai pysäytä sitä.**
- **Älä pudota ruuvinväännintä tai käytä sitä väärin.**
- **Kun vaihdat terää, varmista, että suunnanvaihtokytkin on asennossa “OFF” ja virtajohto on irrotettu.**
- **Suojaa työkalun kotelo kemikaaleilta, esimerkiksi asetonilta, bentseeniltä, tinneriltä, ketonilta, trikolorietyleeniltä tai vastaavilta aineilta, koska ne vahingoittavat koteloa.**
- **Sääädä väänömomentti enintään asteikon lukemaan 5.**
Käyttöjakso:
MAX 0,5 s “ON”
MIN 3,2 s “OFF”
- **Kiristä enintään 900 itsekierteittävää ruuvia (koko: 2 mm, pituus: 4 mm) tunnissa.**
- **Älä vaihda pyörimissuuntaa moottorin käydessä.**
- **Kun työkalua ei käytetä, käännä suunnanvaihtokytkin asentoon “OFF” ja irrota virtajohto.**
- **Työkalun tai lisävarusteen käyttö muuhun kuin tässä käsikirjassa suositeltuun tarkoitukseen voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden.**

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

	VAROITUS Käytä aina suojalaseja työkalua käytäessäsi tai huoltaessasi.
---	--

	VAROITUS Käytä aina kuulosuojaamia työkalua käytäessäsi.
---	--

	VAROITUS Katkaise aina virransyöttö ja irrota työkalun virtajohto ennen kuin asennat, poistat tai säädät työkalut lisälaitteita tai alat huoltaa työkalua.
---	--

	VAROITUS Sähkötyökalut voivat täristää toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämieltytävät asennot saattavat olla vahingollisia käsilleesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö jos alat tunnea kihelmöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
---	--

	VAROITUS Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käytäessäsi työkalua.
---	--

	VAROITUS Älä käytä vaurioituneita, hankautuneita tai kuluneita virtajohtoja.
---	--

SÄÄDÖT

— VÄÄNTÖMOMENTIN SÄÄTÄMINEN —

Säädä ruuvinvääntimen väentömomentti:

1. Mittaa työkalun väentömomentti tarkistamalla kiristetty kiinnitin momenttiavaimella.
2. Lisää tai pienennä väentömomenttia käänämällä säätörengasta (4). Käännä rengasta **myötäpäivään** (suurempi numero), kun haluat lisätä väentömomenttia, tai **vastapäivään** (pienempi numero) väentömomentin pienentämiseksi.

HUOMAA

Asteikon numerot 1–5 on vain säätämistä varten.

Ne eivät ilmaise todellista väentömomenttia.

3. Tarkasta säätö momenttiavaimella. Eri tekijät vaikuttavat työkalun momenttiin. Säädä väentömomentti vähitellen lopulliseen arvoon kiristämällä kiinnittimiä. Aloita pienemmästä arvosta ja lisää sitä vähitellen.

ÄLÄ YRITÄ KORJATA TYÖKALUA.

Työkalu ja sen liitäntäjohto on korjattava ja huollettava valtuutetussa huollossa. Ota yhteys myyntikonttoriin (luettelo viimeisellä sivulla).

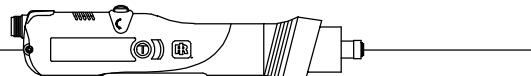
HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

MALLIN TUNNISTE

Suuri momentti

- Jännite: 230 V AC
- Kaapelin pituus: 3m
- Suunnanvaihto: kyllä



OHJAUS	TYYPPI	VÄÄNTÖMOMENTTI (suurin noin) (in.-lbs) (Nm)	NOPEUS	MYYDÄN EU:N ALUEELLA	KÄRJEN MALLI	(KULMATÖYKALUT)
Sähkö	L Vipukäynnistys	15 1,69	04 400 r/min.		1S5	1S5 Kulma
	P Painikekäynnistys	26 2,93	07 700 r/min.		2S3	2S3 Kulma
	T Liipaisinkäynnistys	40 4,52	10 1000 r/min.		2S5	2S5 Kulma
			12 1200 r/min.			
			20 2000 r/min.			

(Kuva TPD1823)

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

M_e _____ **Ingersoll-Rand, Co.** _____
(toimittajan nimi)

_____ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ** _____
(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

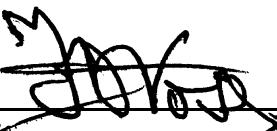
_____ **Sähköruuvinvääntimet EL, EP ja ET 230V AC** _____

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

_____ **89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC JA 98/37/EY** _____

EN292, ISO8662, PN8NTC1.2, EN50144-1,
esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **EN50082-1 ja EN55014**

Sarjanumerot: _____ **(1995 →) 3VH XXXXX →** _____


D. Vose
Autorisoidun henkilön nimi ja asema


James Wardlaw
Autorisoidun henkilön nimi ja asema

_____ **Maaliskuu, 1999** _____

Päiväys

_____ **Maaliskuu, 1999** _____

Päiväys

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

Kun tämä työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista,
puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

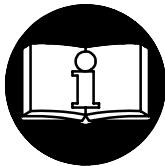
MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO PARA AS APARAFUSADORAS ELÉCTRICAS SÉRIE EL, EP E ET DE 230V CA

AVISO

As Aparafusadoras Eléctricas Séries EL, EP e ET são ligadas à terra (massa) e são concebidas para instalar fixadores rosados 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 ÀS 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

- Use cabos de extensão para o ar livre. Quando a ferramenta é utilizada ao ar livre, use apenas cabos de extensão apropriados para uso ao ar livre.
- 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/função manual.
- Ispécione os cabos da ferramenta periodicamente e, se estiverem danificados, mande-os reparar num centro de atendimento autorizado. Ispécione 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 atrapancadas 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 antideslizamento 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 SEGUINTE 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 pegas 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, ponha o Interruptor de Electricidade na posição "OFF" e desligue o cabo de electricidade.**
- **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.

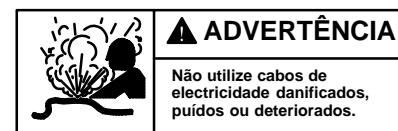
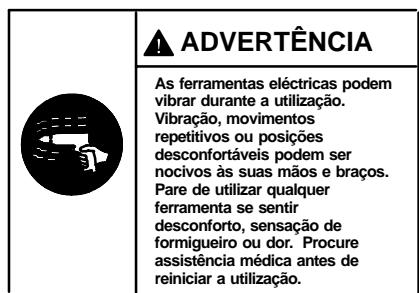
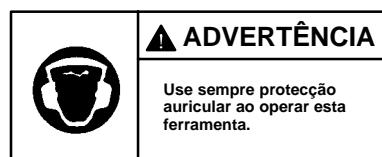
- **Mande substituir interruptores defeituosos num centro autorizado de atendimento.**
- **Não utilize a ferramenta se o interruptor não a ligar e desligar.**
- **Não deixe cair ou faça mau uso da aparatadora.**
- **Sempre que for trocar uma ponta, certifique-se de que o Interruptor de Avanço/Reversão está na posição "OFF" e 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 aparatadora, pois poderá provocar avaria.**
- **Não ajuste o valor de binário acima de 5 na Escala de Binário.**

Ciclo de trabalho:

**MÁX. 0,8 seg. "LIGADA" ("ON")
MÍN. 3,2 seg. "DESLIGADA" ("OFF")**

- **Não aperte mais de 900 parafusos de abrir rosca (tamanho: 2mm, comprimento: 4mm) por hora.**
- **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 aparatadora.**
- **A utilização de qualquer acessório que não esteja recomendado neste manual pode apresentar risco de lesões pessoais.**

IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA



AJUSTES

REGULAÇÃO DE BINÁRIO

Para ajustar a potência de binário destas aparafusadoras, proceda como segue:

1. Determine a potência de binário da ferramenta verificando um fixador apertado com uma chave dinamométrica.
2. Aumente ou diminua a potência de binário rodando o Anel de Ajuste de Mola (4). Rodar o Anel para a **direita**, para um número mais alto na Escala de Binário, aumenta a potência de binário; enquanto rodar o Anel para a **esquerda**, para um número mais baixo, diminui a potência de binário.

AVISO

Os números de um a cinco na Escala de Binário são apenas números de referência e não uma indicação da potência de binário real.

3. Verifique o ajuste com uma chave dinamométrica. Vários factores afectarão a potência de binário de uma tarefa para a outra. O ajuste final da potência de binário deve ser feito na tarefa através de uma série de aumentos graduais. Comece sempre abaixo da potência desejada e aumente gradualmente.

NÃO TENTE REPARAR ESTA FERRAMENTA.

Todas as reparações e manutenção desta ferramenta e do seu cabo têm que ser efectuadas por um centro de atendimento autorizado. Contacte o escritório de vendas listado na última página deste manual.

AVISO

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

IDENTIFICAÇÃO DE MODELO

Binário Elevado



- Potência: 230V CC
- Comprimento do Cabo: 3m
- Reversível: Sim

CONTROLO Eléctrico	E CONFIGURAÇÃO L Arranque por Alavanca P Arranque por Pressão T Arranque por Gatilho	26 BINÁRIO (máx. aprox.) (in.-lbs.) (Nm)	07 VELOCIDADE 04 400 rpm 07 700 rpm 10 1000 rpm 12 1200 rpm 20 2000 rpm	E À VENDA NA COMUNIDADE EU	1S5 ESTILO DA PONTA Ângulo 1S5 Ângulo 2S3 Ângulo 2S5	(PARA FERRAMENTAS EM ÂNGULO)
		15 1,69 26 2,93 40 4,52				

(Des. TPD1823)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós Ingersoll-Rand, Co.
(nome do fornecedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(endereço)

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

Aparafusadoras Eléctricas Série EL, EP e ET DE 230V CA

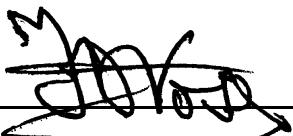
ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas:

89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC E 98/37/CE

EN292 ISO8662 PN8NTC1.2

observando as seguintes Normas Principais: EN50144-1 EN50082-1 e EN55014

Gama de Nos de Série: (1995 →) 3VH XXXXX →



D. Vose

Nome e assinatura das pessoas autorizadas



James Wardlaw

Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Março, 1999

Data

Março, 1999

Data

AVISO

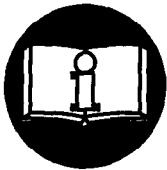
CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΕΙΡΕΣ EL, EP ΚΑΙ ET 230V AC ΚΟΧΛΙΟΣΤΡΟΦΕΙΣ (ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΑ)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σειρές EL, EP και ET Ηλεκτρικών Κοχλιοστροφέων είναι γειωμένες και είναι σχεδιασμένες για τοποθέτηση συνδετών με σπείρωμα (βίδες, κοχλίες κ.λ.π.) σε εφαρμογές στην ελαφριά βιομηχανία και την κατασκευή συσκευών. Η Ingersoll-Rand δεν ευθύνεται για μεταπροπές των εργαλείων από τον πελάτη, για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλεύθηκαν την Ingersoll-Rand.



Α ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΑΥΤΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΒΑΛΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ή ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΘΕΙΤΕ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.
ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΝΑ ΘΕΣΕΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΥΠ'ΟΨΙΝ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.
Η ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.**

ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΠΑΝΤΑ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΙΤΥΡΚΑΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΟΚ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΩΤΩΙ.

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Χρήση καλώδιου εξωτερικού χώρου. Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε κατάλληλο καλώδιο επέκτασης χρήστης εξωτερικού χώρου.
- Πάντα να λειτουργείτε, ελέγχετε και συντηρείτε αυτό το εργαλείο σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, περιφερειακούς, κρατικούς) που μπορεί να εφαρμόζονται για τηλεκτρικά εργαλεία χειρός.
- Ελέγχετε περιοδικώς τα καλώδια και εάν βρεθή να έχουν ξημά επιπονεύστε τα από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Ελέγχετε περιοδικώς τα καλώδια επέκτασης και αντικαταστείτε τα αν βρεθούν με ξημά.
- Μη αφαιρείτε οποιαδήποτε πινακίδες. Αντακαταστείτε οποιαδήποτε κατεστραμμένη πινακίδα.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

- Μη λειτουργείτε αυτό το εργαλείο εάν το στριωτικόν του Κόπλε (1) και η Φλάντα (2) δεν είναι τοποθετημένα ασφαλώς.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά των ματών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.
- Τα Μηχανικά εργαλεία δυνατόν να δονούνται κατά τη χρήση. Κραδασμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άρθρες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματείτε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθείτε στενοχώρια, συνθλές ή πόνο. Ζητείστε ιατρική συμβούλη πριν επαναλάβετε τη χρήση.
- Προφύλαξη Έναντι Ηλεκτρικού Σοκ. Αποφύγετε επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες. Για παράδειγμα; σωλήνες, σώματα καλοριφέρ, θερμάστρες και περικολλήματα ψυγείων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση άλλων από τα γνήσια ανταλλακτικά της Ingersoll-Rand μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό, μείωση της απόδοσης του εργαλείου και αυξημένη συντήρηση και μπορεί να ακυρώσῃ τις εγγυήσεις.

Επισκευάστε το εργαλείο σας από ένα προσσοντούχο άτομο. Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι σύμφωνο με τις σχετικές απαιτήσεις. Επισκευάστε θα πρέπει να γίνονται μόνο από προσσοντούχα άτομα χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά, αλλιώς αυτό θα μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα αξιοσημείωτον κίνδυνο για τον χειριστή.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο προσωπικό. Συμβουλευθείτε το πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης (Servicenter) της Ingersoll-Rand.

**INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS**

PYTHOMISEIS

PYTHOMISI ROPHES

Για ρύθμιση της ροπής σε αυτούς τους κοχλιοστροφείς προχωρείστε ως ακολούθως;

1. Εξακριβώστε την εξαγώμενη ροπή του εργαλείου τοσκάροντας μια σφιγμένη βίδα με ένα δυναμόκλειδο.
2. Αυξήστε ή ελλατώστε την εξαγώμενη ροπή δια περιστροφής του Δακτύλιου Ρύθμισης Ελαστηρίου (4). Περιστρέφοντας τον Δακτύλιο δεξιόστροφα προς το υψηλώτερο νούμερο στην Κλίμακα Ροπής αυξάνεται η εξαγώμενη ροπή ενώ στρέφοντας τον Δακτύλιο αριστερόστροφα προς μικρότερο νούμερο ελλατώνεται η εξαγώμενη ροπή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αριθμοί από το ένα εώς το πέντε επί της Κλίμακας Ροπής είναι μόνο για αναφορά και δεν δείχνουν την πραγματική εξαγώμενη ροπή.

3. Ελέγχετε την ρύθμιση με ένα δυναμοδεικτικό κλειδί. Ενας αριθμός συντελεστών επιδρά στην εξαγώμενη ροπή από την μια εργασία στην άλλη. Τελική ρύθμιση της ροπής θα πρέπει να γίνεται επί της εργασίας δια μιας σειράς βαθμιαίων αυξήσεων. Πάντα ξεκινάτε χαμηλότερα από την επιθυμούμενη ροπή και προχωράτε προς τα άνω.

MHN EPIXEIRISSTE THN EPIΣKEYH AYTOY TOY ERGALLEIOY.

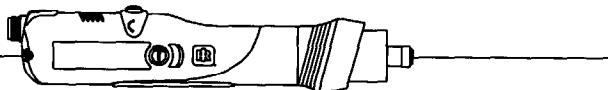
Ολες οι επισκευές και συντηρήσεις αυτού του εργαλείου πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης (συνεργείο). Κατάλογος Πωλήσεων βρίσκεται στην τελευταία σελίδα αυτής της φύρμας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ.

ΑΝΑΓΝΩΡΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Υψηλή Ροπή



- Δυναμικό; 230V AC
- Μήκος Καλωδίου; 3 μετ.
- Αναστρεφόμενο; Ναι

ΕΛΕΓΧΟΣ Ηλεκτρικός	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ L Εκκίνηση με Μοχλό P Εκκίνηση Δια Πίεσεως T Εκκίνηση Με Σκανδάλη	ΡΟΠΗ (μεγ.περίπου.) (ιντ.πόδια)	ΤΑΧΥΤΗΣ 04 400 στρ/λεπ 07 700 στρ/λεπ 10 1000 στρ/λεπ 12 1200 στρ/λεπ 20 2000 στρ/λεπ	ΔΙΑ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΤΕΜΑΧΙΟΥ 1S5 Γωνία 2S3 Γωνία 2S5 Γωνία	(ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)
E	L	26 07	E 1S5			

(Σχ. TPD1823)

ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Εμείς _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(όνομα κατασκευαστή)

_____ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**
(διεύθυνση)

δηλώνουμε με τη δική μας ευθύνη ότι τα παρακάτω κατασκευάσματα,

_____ **Σειρές EL, EP και ET 230V AC Ηλεκτρικοί Κοχλιοστροφείς**
με τα οποία σχετίζεται αυτή η δήλωση συμβιβάζονται με τις παρακάτω συστάσεις
89/336/EEC, 73/23/EEC, 92/31/EEC KAI 98/37/EK διευκρινήσεις.

EN292, ISO8662

Δια χρησιμοποίησεως των επόμενων Αρχών Τυποποίησις: **PN8NTC1, EN50144**

Περίοδος Αριθμού Σειράς _____ **(1995 →) 3VH XXXXX →**



D. Vose
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων



James Wardlaw
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Mάρτιος,, 1999

Ημερομηνία

Mάρτιος,, 1999

Ημερομηνία

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ.

Οταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισμός των ανταλλακτικών κατά υλικό για να μπορέσουν να ανακυκλωθούν.

Servicentre
Servicecenter
Servicesenter
Huoltokeskus
Centros de Assistência Técnica
Κέντρα Εξυπορθησης

Ingersoll-Rand Company
 510 Hester Drive
 White House
 TN 37188
 USA
 Tel: (615) 672 0321
 Fax: (615) 672 0601

Ingersoll-Rand
Sales Company Limited
 Chorley New Road
 Horwich Bolton
 Lancashire BL6 6JN
 England
 UK
 Tel: (44) 1204 690690
 Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll-Rand
Equipements de Production
 111 avenue Roger Salengro
 BP 59
 F - 59450 Sin Le Noble
 France
 Tél: (33) 27 93 0808
 Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH
 Gewerbeallee 17
 45478 Mülheim/Ruhr
 Deutschland
 Tel: (49) 208 99940
 Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA
 Casella Postale 1232
 20100 Milano
 Italia
 Tel: (39) 2 950561
 Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand Ibérica
 Camino de Rejas 1, 2-18
 28820 Coslada (Madrid)
 España
 Tel: (34) 1 6695850
 Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll-Rand Nederland
 Produktieweg 10
 2382 PB Zoeterwoude
 Nederland
 Tel: (31) 71 5452201
 Fax: (31) 71 5218671

Ingersoll-Rand Company SA
 PO Box 3720
 Alrode 1451
 South Africa
 Tel: (27) 11 864 3930
 Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
 Kastruplundgade 22, I
 DK - 2770 Kastrup
 Danmark
 Tlf: (45) 32 526092
 Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA
The Alpha Building
 Route des Arsenaux 9
 CH -1700 Fribourg
 Schweiz/Suisse
 Tel: (41) 37 205111
 Fax: (41) 37 222932

Ingersoll-Rand Company
 Kuznetsky Most 21/5
 Entrance 3
 103698 Moscow
 Russia
 CIS
 Tel: (7) 501 882 0440
 Fax: (7) 501 882 0441

Ingersoll-Rand Company
 16 Pietro
 Ul Stawki 2
 00193 Warsaw
 Poland
 Tel: (48) 2 635 7245
 Fax: (48) 2 635 7332