



Air Impact Wrench - ATEX

Ex h IIA T6 Gb X

Specific Conditions For Safe Use

- EN** Specific Conditions For Safe Use
- ES** Condiciones específicas para un uso seguro
- FR** Conditions particulières pour un usage sûr
- IT** Condizioni specifiche per un uso sicuro
- DE** Sonderbedingungen für sichere Verwendung
- NL** Specifieke voorwaarden voor veilig gebruik
- DA** Specifikke betingelser for sikker anvendelse
- SV** Särskilda säkerhetsåtgärder
- NO** Kontroll av spesifikke forhold for sikker bruk
- FI** Turvallisen käytön erityisehdot
- PT** Condições específicas para utilização segura
- EL** Ειδικές συνθήκες για ασφαλή χρήση
- SL** Posebni pogoji za varno uporabo
- SK** Špecifické podmienky pre bezpečné používanie
- CS** Specifické podmínky pro bezpečné používání
- ET** Eritingimused ohutuks kasutamiseks
- HU** A biztonságos felhasználásra vonatkozó speciális feltételek
- LT** Ypatingosios saugaus naudojimo sąlygos
- LV** Drošas lietošanas īpašie noteikumi
- PL** Warunki szczególne bezpiecznego użytkowania
- BG** Специфични условия за безопасна употреба
- RO** Condiții speciale de utilizare în siguranță
- RU** Особые условия для безопасного использования
- ZH** 安全使用的特定条件
- JA** 安全な使用のための特定条件
- KO** 안전한 사용을 위한 특수 조건
- HR** Posebni uvjeti za sigurnu uporabu



Save These Instructions

Intended Use:

Impact Wrenches are intended for use in potentially explosive atmospheres.

NOTICE

The EC Declaration of Conformity in this manual states that these Impact Wrench models are in compliance with European Community Directive 2014/34/EU for equipment intended for use in potentially explosive atmospheres, commonly referred to as the ATEX Directive.

These Impact Wrenches conform to and are marked for use as defined by ATEX designations:



These ATEX designations define the applications, the type and duration of the potentially explosive atmospheres, the type of protection and the maximum surface temperature.

The X indicates that additional Specific conditions are required for safe application, operation and/or maintenance of these tools when used in potentially explosive atmospheres.

All Specific Conditions must be followed for this product to conform to the ATEX Directive and for the ATEX Declaration of Conformity to be valid.

Specific Conditions for Safe Application, Operation and Maintenance

WARNING

Non-compliance with any of these Specific Conditions could result in ignition of explosive atmospheres.

- It is the responsibility of the user to ensure all accessories, hose connections, fittings etc. are in accordance with all applicable standards and regulations (local, state, country, federal, etc.), including those associated with potentially explosive atmospheres.
- Use of the tool shall be limited to trained personnel.
- Impact wrenches shall not be used when an explosive atmosphere is present.
- If an explosive atmosphere is detected, immediately stop the tool and place it in a stable and secure location.
- A Work Permit System should be used that ensures that explosive atmospheres are not present in the work zone during impact wrench use.
- Never use an impact wrench when there is any possibility that a gas in Group B and Group C (acetylene, carbon disulfide, and hydrogen, as defined in EN 80079-36), or hydrogen sulfide, ethylene oxide or carbon monoxide, may be present. These gases cause a high probability of explosion.
- Do not drop or drag the tool or otherwise allow tool body or socket to strike against surrounding objects that may cause a spark when a potentially explosive atmosphere is present.

- The maximum expected surface temperature of the impact wrench at a given duty cycle is as shown in the chart below. Higher temperature could be an indication of overload or potential failure of bearings or other mechanical components.

Model	Temperature Class	Duty Cycle
2131PEX	T6	5s "ON" and 5s "OFF" at 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5s "ON" and 5s "OFF" at 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5s "ON" and 15s "OFF" at 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5s "ON" and 15s "OFF" at 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5s "ON" and 15s "OFF" at 6 RPM

- Elevated vibration levels may be an indication of imbalance, or potential failure of bearings or other mechanical components.
- If elevated temperatures or elevated vibration levels are detected, shut the tool off and discontinue its use until it can be inspected and/or repaired.
- Air pressure above 6.2 bar (620 kPa/90 psig) at the inlet may result in a source of ignition caused by premature failure of bearings or other components due to excessive speed, output torque or force.
- Proper lubrication and maintenance are required to prevent premature component failures. Follow the recommendations in the Lubrication and Maintenance sections of the manual supplied with the impact wrench.
- Inspect front and rear rotor bearings and hammer case bushing to detect impending malfunction during regular maintenance and replace if necessary.
- Do not perform maintenance or repairs in an area where explosive atmospheres are present.
- Do not clean or lubricate impact wrench with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel. A potentially explosive atmosphere may be created.
- Prior to using the tool, clean off any accumulated dust from the tool.
- Use only non-sparking impact sockets.
- To avoid frictional heating, ensure proper fit and engagement between anvil square and socket/attachment.

NOTICE

To safely use this product and conform with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC, all instructions given in the accompanying literature, in addition to all conditions, notices and warnings given herein, must be followed.

Safety Symbol Identification



Wear Respiratory Protection



Wear Eye Protection



Wear Hearing Protection



Read Manuals Before Operating Product



Safety Information - Explanation of Safety Signal Words

 **DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

 **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or property damage.

NOTICE

Indicates information or a company policy that relates directly or indirectly to the safety of personnel or protection of property.

General Information

 **CAUTION**

Repair should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll Rand Authorized Service Center.

NOTICE

Original instructions are in English. Other languages are a translation of the original instructions. Manuals can be downloaded from ingersollrandproducts.com. Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.

Uso Indicado:

Las llaves de impacto están concebidas para utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

AVISO

La declaración de conformidad CE en este manual declara que estos modelos de llave de impacto satisfacen los requisitos de la Directiva 2014/34/EU de la Comunidad Europea para equipos previstos para su uso en atmósferas potencialmente explosivas, comúnmente conocida como la Directiva ATEX.

Estas llaves de impacto cumplen con los requisitos y están marcadas para uso según se define en las siguientes clasificaciones ATEX:

 **h IIA T6 Gb X**

Estas clasificaciones **ATEX** definen los usos, el tipo y la duración de las atmósferas potencialmente explosivas, el tipo de protección y la temperatura superficial máxima.

La **X** indica que dichas herramientas requieren condiciones específicas adicionales para que su uso, su funcionamiento y su mantenimiento sean seguros en atmósferas potencialmente explosivas.

Para garantizar la conformidad con la Directiva ATEX y para que la Declaración de conformidad de la directiva ATEX sea válida, deben seguirse todas las condiciones específicas relativas al presente producto.

Condiciones específicas para la utilización, el funcionamiento y el mantenimiento seguros
**ADVERTENCIA**

Si no se cumple cualquiera de las siguientes condiciones específicas, podrían producirse incendios en atmósferas explosivas.

- Es responsabilidad del usuario garantizar que todos los accesorios, las conexiones de mangueras, los conectores, etc. cumplan con todos los estándares y normas aplicables (locales, autonómicas, nacionales, europeas, etc.), incluidas las relativas a atmósferas potencialmente explosivas.
- La herramienta solo debe utilizarla personal debidamente formado.
- No se debe utilizar una llave de impacto en presencia de una atmósfera explosiva.
- Si se detecta la existencia de una atmósfera explosiva, detenga inmediatamente la herramienta y colóquela en un lugar estable y seguro.
- Se debe emplear un sistema de permisos de trabajo que asegure que no haya atmósferas explosivas en la zona de trabajo mientras se utilice una llave de impacto.
- No utilice nunca una llave de impacto si es posible que estén presentes gases del grupo B y del grupo C (acetileno, bisulfuro de carbono e hidrógeno, tal y como se describe en la norma EN 80079-36) o bien sulfuro de hidrógeno, óxido de etileno o monóxido de carbono. Estos gases conllevan una alta probabilidad de explosión.
- No deje caer ni arrastre la herramienta, ni permita que el cuerpo de la herramienta o el enchufe golpee contra objetos cercanos que puedan producir una chispa en presencia de una atmósfera potencialmente explosiva.

- La temperatura máxima esperada de la superficie de la llave de impacto en cualquier ciclo de trabajo se muestra en la tabla que aparece a continuación. Si la temperatura es superior, podría indicar que existe una sobrecarga o un posible defecto en los cojinetes o en cualquier otro componente mecánico.

Modelo	Clase de temperatura	Ciclo de trabajo
2131PEX	T6	5 s encendida y 5 s apagada a 9 r.p.m.
2925RBP1TIEX	T6	5 s encendida y 5 s apagada a 9 r.p.m.
3940B2TIEX	T6	5 s encendida y 15 s apagada a 9 r.p.m.
3942B2TIEX	T6	5 s encendida y 15 s apagada a 9 r.p.m.
3955B2TIEX	T6	5 s encendida y 15 s apagada a 6 r.p.m.

- Si el nivel de vibración es elevado, puede indicar un desequilibrio o rotura potencial de rodamientos u otros componentes mecánicos.
- En caso de detectarse una temperatura elevada o un nivel de vibración elevado, apague la herramienta y no la vuelva a utilizar hasta que se la haya examinado y/o reparado.
- Si la presión del aire supera los 6,2 bar (620 kPa/90 psig) en la admisión, puede dar lugar a una fuente de ignición a raíz de la rotura prematura de los rodamientos u otros componentes, resultado de un régimen de giro, un par de salida o una fuerza excesivos.
- Se requiere una lubricación y un régimen de mantenimiento apropiados para impedir la rotura prematura de los componentes. Siga las recomendaciones en las secciones Lubricación y Mantenimiento del manual entregado con la llave de impacto.
- Inspeccione los cojinetes del rotor delantero y trasero y el aro de la carcasa del mecanismo de impacto para detectar cualquier avería inminente durante el mantenimiento regular y realice las sustituciones necesarias.
- No lleve a cabo operaciones de mantenimiento ni reparaciones en una zona donde exista una atmósfera explosiva.
- No limpie ni lubrique la llave de impacto con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción. Ello puede crear una atmósfera potencialmente explosiva.
- Antes de utilizar la herramienta, limpie el polvo que pueda haberse acumulado en ella.
- Utilice únicamente adaptadores de impacto que no produzcan chispas.
- Para evitar el calor por la fricción, asegúrese de que el cuadrado del yunque y el adaptador o acoplamiento encajan y se enganchan adecuadamente.

AVISO

Para utilizar este aparato con seguridad y cumplir con lo estipulado en la Directiva de maquinaria 98/37/EC, se deberán seguir todas las instrucciones que se facilitan en la documentación que acompaña el aparato, además de cumplir con todos los requisitos y atenerse a todas las notas y avisos que figuran en el presente documento.

Identificación de los Símbolos de Seguridad



Utilice protección respiratoria



Utilice protección ocular



Utilice protección acústica






Lea los manuales antes de utilizar el producto



(Plano MHP2598)

Información de Seguridad - Explicación de los Mensajes de las Señales de Seguridad

 PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, resultaría en lesiones graves o muerte.
 ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en lesiones graves o muerte.
 PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría producir lesiones de leves a moderadas o daños en la propiedad.
AVISO	Indica información o una política de la empresa directa o indirectamente relacionada con la seguridad del personal o la protección de la propiedad.

Información de Carácter General

 **PRECAUCIÓN**

Las reparaciones sólo serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll Rand autorizado más próximo.

AVISO

Las instrucciones originales están en inglés. Las demás versiones son una traducción de las instrucciones originales.

Los manuales pueden descargarse en ingersollrandproducts.com.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor **Ingersoll Rand** más próximo.

Utilisation Prévue:

Les clés à chocs sont destinées à être utilisées dans des atmosphères potentiellement explosives.

AVIS

La Déclaration de conformité EC de ce manuel stipule que ces modèles de clés à chocs sont conformes à la Directive de la Communauté Européenne 2014/34/EU couvrant les équipements destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives, communément appelée la Directive ATEX.

Ces clés à chocs sont conformes et sont marquées en observant les désignations ATEX:



Ces désignations **ATEX** définissent les applications, le type et la durée des atmosphères potentiellement explosives, le type de protection et la température maximale de surface.

La lettre **X** indique que des conditions spécifiques supplémentaires doivent être remplies pour une application, un fonctionnement ou un entretien sûr de ces outils lorsqu'ils sont utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives.

Toutes ces conditions particulières doivent être respectées afin de garantir la conformité de ce produit à la Directive ATEX et pour que la déclaration de conformité ATEX soit valide.

Conditions particulières pour une application, un fonctionnement et un entretien sûrs

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect d'une seule de ces conditions particulières pourrait entraîner l'inflammation de ces atmosphères explosives.

- L'utilisateur doit s'assurer que tous les accessoires, raccords, etc., sont conformes à toutes les normes et réglementations en vigueur (locales, étatiques, nationales, fédérales, etc.), y compris celles associées aux atmosphères potentiellement explosives.
- L'utilisation de cet outil doit être réservée au personnel qualifié.
- Les clés à chocs ne seront pas utilisées en présence d'une atmosphère explosive.
- Lorsqu'une atmosphère explosive est détectée, arrêter immédiatement l'outil et le placer dans un endroit stable et sûr.
- Un système de Permis de travail doit être utilisé pour s'assurer que des atmosphères explosives ne sont pas présentes dans la zone de travail pendant l'emploi de la clé à chocs.
- N'utilisez jamais une clé à chocs lorsque la présence d'un gaz des groupes B et C (acétylène, disulfure de carbone et hydrogène, tel que défini dans la norme EN 80079-36) ou celle de l'hydrogène sulfuré, de l'oxyde d'éthylène ou du monoxyde de carbone est suspectée. Ces gaz présentent une haute probabilité d'explosion.
- Ne pas laisser tomber ou traîner l'outil ou permettre au corps de l'outil ou à la douille de frapper des objets environnants qui pourrait causer une étincelle lorsqu'une atmosphère potentiellement explosive est présente.
- La température superficielle maximale de la clé à chocs à un cycle de service donné est indiquée dans le graphique ci-dessous. Une température supérieure pourrait indiquer une surcharge ou une défaillance potentielle des paliers ou d'autres composants mécaniques.

Modèle	Classe de température	Cycle de service
2131PEX	T6	5 s « ON » et 5 s « OFF » à 9 tr/min
2925RBP1TiEX	T6	5 s « ON » et 5 s « OFF » à 9 tr/min
3940B2TiEX	T6	5 s « ON » et 15 s « OFF » à 9 tr/min
3942B2TiEX	T6	5 s « ON » et 15 s « OFF » à 9 tr/min
3955B2TiEX	T6	5 s « ON » et 15 s « OFF » à 6 tr/min

- Des niveaux élevés de vibration peuvent indiquer un déséquilibre ou une panne possible des paliers ou autres composants mécaniques.
- En cas de détection de températures ou de vibrations élevées, arrêter l'outil et cesser de l'utiliser jusqu'à ce qu'il soit inspecté et/ou réparé.
- Une pression d'air supérieure à 6,2 bars (620kPa/90 psig) à l'admission peut créer une source d'allumage causée par la défaillance prématurée des roulements ou autres composants due à une vitesse, un couple ou une force de sortie excessive.
- Une lubrification et un entretien corrects sont requis pour empêcher la défaillance prématurée des composants. Observer les recommandations des sections Lubrification et Entretien du manuel fourni avec la clé à chocs.
- Inspectez les paliers de rotor avant et arrière et la douille de l'étui à marteau au cours des opérations de maintenance régulières pour détecter tout dysfonctionnement imminent et remplacez-les si nécessaire.
- Ne jamais effectuer des opérations d'entretien ou de réparation dans une zone où des atmosphères explosives sont présentes.
- Ne jamais nettoyer ou lubrifier la clé à chocs avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gazole ou le carburant d'aviation. Ceci pourrait créer une atmosphère potentiellement explosive.
- Avant d'utiliser l'outil, nettoyez-le de toute poussière qui se serait accumulée.
- N'utilisez que des douilles pour clé à chocs ne produisant aucune étincelle.
- Pour éviter l'échauffement par frottement, vérifiez l'ajustement et l'engagement entre l'enclume carrée de la clé à chocs et la douille ou l'accessoire.

AVIS

Pour utiliser ce produit en toute sécurité et respecter les prescriptions de la Directive des machines 98/37/EC, toutes les instructions fournies dans la documentation d'accompagnement, en plus de toutes les conditions, notes et avertissements du présent document, doivent être observées.

Identification du Symbole de Sécurité



Veillez porter une protection respiratoire



Veillez porter une protection oculaire



Veillez porter une protection auditive



Veillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit



(Dessin MHP2598)

Information de Sécurité - Explication des Termes de Signalisation de Sécurité



Signale une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou des blessures graves.



Signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures graves.



Signale une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures mineures ou modérées ou des dommages matériels.

AVIS

Signale une information ou une règle de l'entreprise en rapport direct ou indirect avec la sécurité du personnel ou avec la protection des biens.

Informations Générales



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

AVIS

Les instructions d'origine sont en anglais. Les autres langues sont une traduction des instructions d'origine.

Les manuels peuvent être téléchargés sur le site ingersollrandproducts.com.

Transmettez toutes les communications au bureau ou distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.

Destinazione D'uso:

Gli avvitatori a impulsi sono destinati all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive.

AVVISO

La Dichiarazione di omologazione CE, riportata in questo manuale, attesta che questi modelli di chiave a impulso sono conformi alla Direttiva 2014/34/EU sulle attrezzature realizzate per l'utilizzo in ambienti ad alto rischio di esplosione, nota come Direttiva ATEX.

Queste chiavi a impulso sono conformi a e classificate per l'utilizzo definito dalle indicazioni ATEX:



h IIA T6 Gb X

Tali indicazioni **ATEX** definiscono le applicazioni, il tipo e la durata degli ambienti ad alto rischio di esplosione, il tipo di protezione e la temperatura di superficie massima.

La 'X' indica che esistono condizioni speciali per l'utilizzo, il funzionamento e/o la manutenzione in condizioni di sicurezza quando l'apparecchio viene usato in atmosfere potenzialmente esplosive.

Le condizioni specifiche devono essere TUTTE rispettate affinché il prodotto sia giudicato conforme alla direttiva ATEX e alla Dichiarazione di conformità ATEX.

Condizioni specifiche per l'applicazione, l'utilizzo e la manutenzione in sicurezza



AVVERTIMENTO

La mancata conformità anche a solo una delle presenti "Condizioni specifiche" può determinare fenomeni di combustione in atmosfere esplosive.

- È responsabilità dell'utente accertarsi che tutti gli accessori, i collegamenti dei tubi, i raccordi, ecc. siano conformi a tutte le specifiche e le norme vigenti (a livello locale, regionale, nazionale, federale, ecc.), incluse le normative relative alle atmosfere potenzialmente esplosive.
- L'uso del dispositivo è riservato al solo personale specializzato.
- Non utilizzare le chiavi a impulso in presenza di miscele esplosive nell'ambiente.
- Se viene rilevata una miscela esplosiva nell'ambiente, sospendere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzo e posizionarlo al sicuro e al riparo.
- È opportuno utilizzare un sistema di valutazione delle condizioni di lavoro, che assicuri che l'area di lavoro sia libera da miscele gassose esplosive mentre viene utilizzata la chiave a impulso.
- Non utilizzare mai avvitatori a impulsi per applicazioni in cui c'è la possibilità che siano presenti gas del gruppo B e C (acetilene, solfuro di carbonio e idrogeno, come da standard EN 80079-36), oppure acido solfidrico, ossido di etilene o monossido di carbonio. La presenza di questi gas aumenta il rischio di esplosione.
- Evitare di trascinare o far cadere l'attrezzo: il corpo o il giunto dell'attrezzo potrebbero andare a colpire gli oggetti circostanti e, trovandosi in un ambiente ad alto rischio di esplosione, provocare scintille.
- La temperatura massima raggiungibile dalla superficie dell'avvitatore a impulsi durante un determinato ciclo di lavoro corrisponde a quanto indicato nella tabella sottostante. Temperature superiori potrebbero indicare sovraccarichi o guasti ai cuscinetti o ad altri componenti meccanici.

Modello	Classe di temperatura	Ciclo di lavoro
2131PEX	T6	5 sec. "ON" e 5 sec. "OFF" a 9 giri/min.
2925RBP1TiEX	T6	5 sec. "ON" e 5 sec. "OFF" a 9 giri/min.
3940B2TiEX	T6	5 sec. "ON" e 15 sec. "OFF" a 9 giri/min.
3942B2TiEX	T6	5 sec. "ON" e 15 sec. "OFF" a 9 giri/min.
3955B2TiEX	T6	5 sec. "ON" e 15 sec. "OFF" a 6 giri/min.

- Livelli di vibrazione elevati potrebbero indicare che i cuscinetti, o altri componenti meccanici, sono squilibrati o potenzialmente guasti.
- Se vengono rilevate temperature o livelli di vibrazione elevati, spegnere l'attrezzo e sospendere l'utilizzo fino a che non viene esaminato e/o riparato.
- Una pressione dell'aria superiore a 6,2 bar (620 kPa/90 psig) all'entrata può determinare l'accensione causata dal guasto prematuro dei cuscinetti o di altri componenti a causa di velocità, coppia di uscita o forza eccessiva.
- Sono necessarie lubrificazione e manutenzione adeguate per prevenire guasti precoci ai componenti. Seguire i consigli contenuti nelle sezioni relative lubrificazione e la manutenzione del manuale in dotazione con l'attrezzo.
- Verificare e, se necessario, sostituire i cuscinetti rotore anteriori e posteriori e la boccola cassa per rilevare possibili malfunzionamenti durante la manutenzione ordinaria.
- Non eseguire interventi di manutenzione o riparazione in presenza di miscele di gas esplosive.
- Non pulire né lubrificare la chiave a impulso con liquidi infiammabili o volatili, come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti. Potrebbe crearsi un ambiente ad alto rischio di esplosione.
- Prima di utilizzare il dispositivo, rimuovere eventuali residui di polvere.
- Utilizzare esclusivamente bussole a impulsi che evitano la formazione di scintille.
- Per prevenire il riscaldamento per attrito, verificare l'adeguata tenuta e il collegamento tra l'attacco quadrato e la bussola/accessorio.

AVVISO

Per utilizzare il prodotto in condizioni di sicurezza, rispettando le normative della direttiva Macchine 98/37/EC, è necessario seguire tutte le istruzioni presenti nella documentazione allegata, oltre alle condizioni, gli avvisi e le istruzioni appena fornite.

Simbologia Usata per le Indicazioni sulla Sicurezza



Indossare la mascherina respiratoria

(Dwg. MHP2598)



Indossare gli occhiali protettivi



Indossare le cuffie per la protezione dell'udito



Leggere i manuali prima di utilizzare il prodotto



Informazioni sulla Sicurezza - Spiegazione delle Parole Utilizzate nelle Segnalazioni Relative alla Sicurezza



PERICOLO

Questa parola avverte della presenza di una situazione di pericolosità imminente che, se non evitata, può provocare il ferimento o, addirittura, la morte delle persone coinvolte.



AVVERTIMENTO

Questa parola avverte della presenza di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare il ferimento o, addirittura, la morte delle persone coinvolte.



ATTENZIONE

Questa parola avverte della presenza di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare ferimenti di entità lieve o moderata alle persone o danni alle cose.

AVVISO

Questa dicitura richiama l'attenzione su informazioni o politiche aziendali che concernono, direttamente o indirettamente, la sicurezza del personale o la protezione dei beni.

Informazioni di Carattere Generale



ATTENZIONE

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

AVVISO

Le istruzioni originali sono in lingua inglese. Le altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

I manuali sono scaricabili da ingersollrandproducts.com.

Per qualsiasi comunicazione, rivolgersi alla sede o al distributore **Ingersoll Rand** più vicini.

Vorgesehene Verwendung:

Schlagschrauber sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt.

Hinweis

Gemäß der EG Konformitätserklärung in diesem Handbuch entsprechen diese Schlagschrauber- Modelle der EG-Richtlinie 2014/34/EU für in potentiell explosiblen Umgebungen verwendete Ausrüstung, gewöhnlich ATEX-Richtlinie genannt.

Diese Schlagschrauber entsprechen den ATEX-Kennungen und sind für den Einsatz gemäß dieser Kennungen ausgewiesen.



Diese ATEX-Kennungen definieren die Anwendungen, die Art und die Dauer des Vorhandenseins der potentiell explosiblen Atmosphären, die Art der Schutzmaßnahmen sowie die maximale Oberflächentemperatur.

Das X zeigt an, dass zusätzliche Sonderbedingungen für die sichere Anwendung, den Betrieb und/oder die Wartung dieser Werkzeuge erforderlich sind, wenn sie in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

Alle Sonderbedingungen müssen eingehalten werden, damit für das Produkt die Einhaltungsrichtlinien von ATEX und die ATEX-Konformitätserklärung Gültigkeit erhalten.

Sonderbedingungen für die sichere Anwendung, Betrieb und Wartung

⚠️ WARNUNG

Die Nichteinhaltung einer dieser Sonderbedingungen kann in explosionsfähigen Atmosphären zur Entzündung führen.

- Es obliegt der Verantwortlichkeit des Nutzers, sicherzustellen, dass alle Zubehörteile, Schlauchverbindungen, Anschlüsse usw. alle anwendbaren Normen und Verordnungen (lokal, staatlich, landesweit, bundesweit, usw.) erfüllen, auch diejenigen hinsichtlich explosionsgefährdeten Bereichen.
- Das Werkzeug darf nur von geschultem Personal eingesetzt werden.
- Schlagschrauber dürfen nicht in einer explosiblen Atmosphäre verwendet werden.
- Wird eine explosive Atmosphäre nachgewiesen, stoppen Sie sofort den Schrauber und legen Sie ihn an einem stabilen und sicheren Ort ab.
- Es muss ein Work Permit System verwendet werden, um sicherzustellen, dass während der Verwendung der Schlagschrauber keine explosive Atmosphäre im Arbeitsbereich vorhanden ist.
- Verwenden Sie einen Schlagschrauber niemals, wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Gas der Gruppe B und C (Acetylen, Kohlendisulfid und Wasserstoff, gemäß Definition in EN 80079-36) oder Hydrogensulfid, Ethylenoxid oder Kohlenmonoxid vorhanden ist. Diese Gase sorgen für erhöhte Explosionsgefahr.
- Den Schrauber nicht fallenlassen oder ziehen und weder Schraubergehäuse noch -steckschlüssel gegen umgebende Objekte stoßen lassen, um in einer potentiell explosiblen Atmosphäre Funkenschlag zu vermeiden.
- Die maximal erwartete Oberflächentemperatur des Schlagschraubers bei einem bestimmten Betriebszyklus kann im folgenden Diagramm eingesehen werden. Höhere Temperaturen könnten ein Anzeichen für eine Überlastung oder einen potenziellen Defekt der Lager oder anderer mechanischer Bauteile sein.

Modell	Temperaturklasse	Einschaltdauer
2131PEX	T6	5 s „EIN“ und 5 s „AUS“ bei 9 U/min
2925RBP1TiEX	T6	5 s „EIN“ und 5 s „AUS“ bei 9 U/min
3940B2TiEX	T6	5 s „EIN“ und 15 s „AUS“ bei 9 U/min
3942B2TiEX	T6	5 s „EIN“ und 15 s „AUS“ bei 9 U/min
3955B2TiEX	T6	5 s „EIN“ und 15 s „AUS“ bei 6 U/min

- Erhöhte Vibrationsintensität kann ein Zeichen für Unwucht sein oder einen möglichen Defekt in Lagern oder anderen mechanischen Komponenten anzeigen.
- Werden erhöhte Temperaturen oder erhöhte Vibrationsintensität nachgewiesen, schalten Sie den Schrauber aus und verwenden Sie ihn erst wieder, nachdem er untersucht bzw. repariert wurde.
- Luftdruck über 6,2 bar (620 kPa bzw. 90 psig) am Lufteinlass kann aufgrund der entstehenden hohen Geschwindigkeiten, Ausgangsdrehmomente und Kräfte zu vorzeitigem Verschleiß von Lagern oder anderen Komponenten führen und somit eine Explosionsgefahr darstellen.
- Sachgemäße Schmierung und Wartung sind erforderlich, um vorzeitigen Verschleiß von Komponenten zu vermeiden. Befolgen Sie die Empfehlungen in den Abschnitten Schmierung und Wartung des zusammen mit dem Schlagschrauber gelieferten Handbuchs.
- Während der regelmäßigen Wartung vordere und hintere Rotorlagerhalterungen sowie das Hammergehäuse inspizieren, um sich andeutende Fehlfunktionen zu erkennen und bei Bedarf einen Austausch durchzuführen.
- Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten in Bereichen mit explosiblen Atmosphären aus.
- Produkte nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin, Diesel oder Düsenkraftstoff reinigen oder schmieren. Dies könnte in einer potentiell explosiblen Atmosphäre resultieren.
- Vor der Nutzung angesammelten Staub vom Werkzeug entfernen.
- Nur funkenfreie Schlagschrauber-Einsätze verwenden.
- Um Reibungswärme zu vermeiden, auf korrekten Sitz und Funktionsfähigkeit zwischen Amboss und Einsatz prüfen.

Hinweis

Alle in der Begleitliteratur gegebenen Anleitungen müssen befolgt, sowie alle darin aufgeführten Bedingungen, Hinweise und Warnungen beachtet werden, um dieses Produkt sicher und gemäß den in der Richtlinie Maschinen 98/37/EC genannten Vorgaben zu verwenden.

Erklärung der Sicherheitssymbole



Atemschutz
tragen



Augenschutz
tragen



Gehörschutz
tragen



Handbücher vor dem
Einsatz des Produkts lesen



(Skizze MHP2598)

Sicherheitshinweise - Erklärung der Begriffe der Sicherheitssignale

**GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod von Personen führen kann.

**WARNUNG**

Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod von Personen führen kann.

**VORSICHT**

Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu vermeiden ist, da sie zu geringfügigeren Verletzungen oder zur Beschädigung von Gegenständen führen kann.

Hinweis

Weist auf Informationen oder Unternehmensrichtlinien hin, die sich direkt oder indirekt auf die Sicherheit von Personal oder den Schutz von Gegenständen beziehen.

Allgemeine Informationen

**VORSICHT**

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

Hinweis

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei anderen Sprachen handelt es sich um eine Übersetzung der Originalanleitung.

Handbücher können von ingersollrandproducts.com heruntergeladen werden.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste **Ingersoll Rand** Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Bedoeld Gebruik:

Schroefsleutels zijn bedoeld voor gebruik in potentieel explosieve omgevingen.

OPMERKING

De CE Conformiteitsverklaring in deze handleiding verklaart dat deze typen slagmoersleutels voldoen aan de richtlijn 2014/34/EU van de Europese Gemeenschap voor uitrusting die bedoeld is voor gebruik in een potentieel explosieve atmosfeer. Deze richtlijn wordt gewoonlijk de ATEX-richtlijn genoemd.

Deze slagmoersleutels voldoen aan en zijn gemerkt voor gebruik zoals gedefinieerd in de aanduidingen van de ATEX-richtlijn:

 h IIA T6 Gb X

De ATEX-richtlijn definieert de toepassingen, de soort en duur van de potentieel explosieve atmosfeer, het beveiligingstype en de maximum oppervlaktetemperatuur.

De X geeft aan dat er aanvullende specifieke voorwaarden gelden voor veilige toepassing, bediening en/of onderhoud van dit gereedschap in potentieel explosieve omgevingen.

Aan al deze specifieke voorwaarden moet worden voldaan voordat dit product voldoet aan de ATEX-richtlijn en voordat de ATEX-conformiteitsverklaring geldig is.

Specifieke voorwaarden voor veilige toepassing, bediening en onderhoud.

WAARSCHUWING

Als niet wordt voldaan aan deze specifieke voorwaarden, kan dat leiden tot ontsteking van een explosieve omgeving.

- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om er voor te zorgen dat alle accessoires, slangverbindingen, fittingen, enz. in overeenstemming zijn met alle toepasselijke normen en voorschriften (lokaal, staat, land, federaal, enz.), inclusief diegene inzake potentieel explosieve omgevingen.
- Enkel getraind personeel mag het gereedschap gebruiken.
- Slagmoersleutels mogen niet worden gebruikt in een explosieve atmosfeer.
- Wanneer een explosieve atmosfeer wordt waargenomen moet de machine onmiddellijk worden uitgeschakeld en op een stabiele en veilige plaats worden gelegd.
- Er moet een systeem van werkvergunningen worden gebruikt om te garanderen dat tijdens het gebruik van de slagmoersleutel geen explosieve atmosfeer aanwezig is in de werkzone.
- Gebruik nooit een schroefsleutel wanneer er mogelijk een gas in Groep B en Groep C (acetyleen, koolstofdioxide en waterstof, zoals gedefinieerd in EN 80079-36), of waterstofsulfide, ethyleenoxide of koolmonoxide aanwezig is. Deze gassen zijn zeer explosief.
- In een potentieel explosieve atmosfeer mag u de machine niet laten vallen, slepen of toelaten dat de behuizing van het gereedschap tegen omringende voorwerpen stoot, waardoor een vonk kan ontstaan.
- De maximale verwachte oppervlaktetemperatuur van de schroefsleutel bij een bepaalde werkcyclus is zoals aangegeven in de onderstaande grafiek. Hoge temperatuur kan wijzen op overbelasting of mogelijk defecte lagers, remmen of andere mechanische componenten.

Model	Temperatuurklasse:	Werkcyclus:
2131PEX	T6	5s "AAN" en 5s "UIT" op 9 TPM
2925RBP1TiEX	T6	5s "AAN" en 5s "UIT" op 9 TPM
3940B2TiEX	T6	5s "AAN" en 15s "UIT" op 9 TPM
3942B2TiEX	T6	5s "AAN" en 15s "UIT" op 9 TPM
3955B2TiEX	T6	5s "AAN" en 15s "UIT" op 6 TPM

- Een grotere trilling kan duiden op onbalans of mogelijk defecte lagers of andere defecte mechanische onderdelen.
- Wanneer hogere temperaturen of grotere trilling wordt geconstateerd, moet het gereedschap worden uitgeschakeld en niet worden gebruikt totdat het geïnspecteerd en/of gerepareerd kan worden.
- Een luchtdruk van meer dan 6,2 bar (620 kPa/90 psig) bij de inlaat kan een ontstekingsbron tot gevolg hebben die wordt veroorzaakt door vroegtijdig versleten lagers of andere onderdelen wegens gebruik op een te hoog toerental, of te hoge koppel of kracht.
- Behoorlijke smering en onderhoud is nodig om vroegtijdige slijtage van onderdelen te voorkomen. Houd u aan de aanbevelingen in de hoofdstukken Smering en Onderhoud van de met de slagmoersleutel meegeleverde handleiding.
- Controleer de voorste en achterste rotorlagers en hamerbussen om onmiddellijk storingen op te sporen tijdens regelmatig onderhoud en eventueel te vervangen.
- Voer geen onderhoud of reparatie uit in een ruimte met een explosieve atmosfeer.
- De slagmoersleutel niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen, daar deze een explosieve atmosfeer kunnen veroorzaken.
- Voordat u het gereedschap gebruikt, moet u het geaccumuleerde stof van het gereedschap afvegen.
- Gebruik alleen niet-vonkende stekkers.
- Om wrijvingswarmte te vermijden, zorgt u ervoor dat het aambeeldvierkant en de aansluiting/ bevestiging goed passen en met elkaar in contact komen.

OPMERKING

Om dit product veilig te gebruiken en te voldoen aan de bepalingen van de Machinerichtlijn 98/37/EC, moeten alle voorwaarden, opmerkingen en waarschuwingen in deze brochure, alsmede de instructies in de meegeleverde literatuur worden gehoorzaamd.

Identificatie van de Veiligheidssymbolen



Draag
ademhalingsbescherming



Draag
oogbescherming



Draag
gehoorbescherming



Lees de handleidingen
door voordat u het
product gaat gebruiken



(Tekening. MHP2598)

Veiligheidsinformatie - Uitleg van de Veiligheidsaanduidingen

 **GEVAAR**

Geeft dreiging van een gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft.

 **WAARSCHUWING**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

 **OPGELET**

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt voorkomen, licht tot middelzwaar letsel of schade aan eigendommen tot gevolg kan hebben.

OPMERKING

Geeft informatie of beleid van een bedrijf aan die/dat direct of indirect verband houdt met de veiligheid van het personeel of de bescherming van eigendommen.

Algemene Informatie

 **OPGELET**

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

OPMERKING

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Andere talen zijn een vertaling van de originele instructies.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf ingersollrandproducts.com.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand** Kantoor of Wederverkoper.

Anvendelsesområder:

Slagnøgler er beregnet til anvendelse i potentielt eksplosive atmosfærer.

OBS

EF-overensstemmelseserklæringen i denne vejledning erklærer, at disse Impactool modeller overholder det Europæiske Fællesskabs Direktiv 2014/34/EU om udstyr beregnet til brug i potentielt eksplosionsfarlige atmosfærer, almindeligt kendt som ATEX-direktivet.

Disse Impactool-modeller svarer til og er mærket til brug som defineret ved ATEX-betegnelserne:

 **h IIA T6 Gb X**

Disse **ATEX**-betegnelser definerer anvendelsesmulighederne, de potentielt eksplosionsfarlige atmosfæres type og varighed, beskyttelsestypen og den maksimale overfladetemperatur.

Xet angiver, at der kræves yderligere specifikke betingelser for sikker anvendelse, drift og/eller vedligeholdelse af disse værktøjer, når de bruges i potentielt eksplosive atmosfærer.

Alle specifikke betingelser skal overholdes, for at dette produkt er i overensstemmelse med ATEX-direktivet, og for at ATEX-overensstemmelseserklæringen er gyldig.

Specifikke betingelser for sikker anvendelse, drift og vedligeholdelse

 **ADVARSEL**

Overholdes disse specifikke betingelser ikke, kan det medføre antændelse af eksplosive atmosfærer.

- Det er brugerens ansvar at sikre, at alt tilbehør, alle slangesamlinger, fittings osv. er i overensstemmelse med alle gældende standarder og bestemmelser (lokale, nationale, føderale osv.), herunder de, som omhandler potentielt eksplosive atmosfærer.
- Anvendelse af værktøjet skal begrænses til uddannet personale.
- Slagværktøj må ikke bruges, når der er en eksplosionsfarlig atmosfære til stede.
- Hvis en eksplosionsfarlig atmosfære registreres, skal værktøjet omgående standses og anbringes på et stabilt og sikkert sted.
- Der bør bruges et arbejdstilladelsessystem, som sikrer, at der ikke er eksplosionsfarlige atmosfærer til stede på arbejdsområdet under brug af slagværktøj.
- Brug aldrig en slagnøgle, når der er mulighed for, at en gas i gruppe B og gruppe C (acetylen, karbondisulfid og brint, som defineret i EN 80079-36) eller svovlbrinte, ethylenoxid eller kullite er til stede. Disse gasser giver en høj sandsynlighed for eksplosion.
- Tab eller slæb ikke værktøjet, og lad ikke på anden måde selve værktøjet eller holderen støde imod omgivende genstande, som kan forårsage en gnist, når der er en potentielt eksplosionsfarlig atmosfære til stede.
- Slagnøglen maksimale forventede overfladetemperatur ved en given driftsperiode er som vist i skemaet nedenfor. En højere temperatur kan være et tegn på overbelastning eller potentielle fejl i lejer eller andre mekaniske dele.

Model	Temperaturklasse	Driftsperiode
2131PEX	T6	5 s "TIL" og 5 s "FRA" ved 9 o/m
2925RBP1TiEX	T6	5 s "TIL" og 5 s "FRA" ved 9 o/m
3940B2TiEX	T6	5 s "TIL" og 15 s "FRA" ved 9 o/m
3942B2TiEX	T6	5 s "TIL" og 15 s "FRA" ved 9 o/m
3955B2TiEX	T6	5 s "TIL" og 15 s "FRA" ved 6 o/m

- Forhøjede vibrationsniveauer kan være tegn på ubalance eller muligt svigt i lejer eller andre mekaniske dele.
- Hvis forhøjede temperaturer eller forhøjede vibrationsniveauer registreres, skal værktøjet slukkes og brugen af det ophøre, indtil det kan blive eftersat og/eller repareret.
- Lufttryk over 6,2 bar (620 kPa/90 psig) ved lufttilslutningen kan medføre risiko for antændelse i tilfælde af lejesvigt eller svigt af andre dele på grund af for høj hastighed, afgivet moment eller kraft.
- Korrekt smøring og vedligeholdelse er påkrævet for at forebygge for tidligt opståede fejl på dele. Følg anbefalingerne i afsnittene om smøring og vedligeholdelse i vejledningen, der følger med værktøjet.
- Efterse forreste og bageste rotorlejer og slagarmens bøsning for at registrere forestående funktionsfejl under almindelig vedligeholdelse, og udskift om nødvendigt.
- Udfør ikke vedligeholdelse eller reparationer i et område, hvor der er eksplosionsfarlige atmosfærer til stede.
- Slagværktøjet må ikke renses eller smøres med brændbare eller flygtige væsker som f.eks. petroleum, diesel eller jetbrændstof. Der kan skabes en potentielt eksplosionsfarlig atmosfære.
- Rengør værktøjet for alt ophobet støv før brug.
- Brug kun ikke-gnistgivende krafttoppe.
- For at undgå friktionsopvarmning skal der sikres korrekt pasning og indgreb mellem firkantfæstet og soklen/redskabet.

OBS

For at bruge dette produkt sikkert og overholde alle bestemmelserne i Maskindirektivet 98/37/EC skal alle anvisninger, som er givet i den medfølgende dokumentation, såvel som alle de deri indeholdte betingelser, meddelelser og advarsler følges.

Sikkerhedssymboler



Bruk
åndedrettsvern
(Tegning MHP2598)



Bruk
vernebriller



Bruk
hørselsvern



Les håndbøkene
før du tar i bruk produktet



Sikkerhedsinformation - Forklaring på Sikkerhedssignalord

**FARE**

Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

**ADVARSEL**

Angiver en mulig farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

**FORSIGTIG**

Angiver en mulig farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade eller ejendomsskade.

OBS

Angiver information eller firmapolitik, som direkte eller indirekte vedrører personalesikkerhed eller ejendomsbeskyttelse.

Generel information

**FORSIGTIG**

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

OBS

Den originale vejledning er på engelsk. Andre sprog er en oversættelse af den originale vejledning. Vejledningerne kan hentes ned fra ingersollrandproducts.com.

Al korrespondance bedes stilet til **Ingersoll Rands** nærmeste kontor eller distributør.

Avsedd Användning:

Mutterdragare är avsedda för bruk i explosionsfarliga omgivningar.

OBS

EU-försäkran om överensstämmelse i denna manual intygar att dessa modeller av slagverktyg överensstämmer med EU-direktiv 2014/34/EU för utrustning avsedd för användning i explosionsfarlig miljö, vanligen refererad till som ATEX-direktivet.

Dessa slagverktyg uppfyller och är märkta för användning som definieras enligt ATEX-kraven:



Dessa **ATEX**-krav definierar användningsområde, typ och uppehållstid i explosionsfarlig miljö, typen av skydd och maximal yttemperatur.

X:et indikerar att ytterligare särskilda säkerhetsåtgärder krävs för säker användning, säker drift och/eller säkert underhåll av dessa verktyg när de används i explosionsfarliga omgivningar.

Alla särskilda säkerhetsåtgärder måste följas för att denna produkt ska uppfylla ATEX-direktivet och för att ATEX-försäkran om överensstämmelse ska gälla.

Särskilda försiktighetsåtgärder för säker användning, drift och underhåll



VARNING

Om någon av dessa säkerhetsåtgärder inte följs kan det leda till antändning i explosionsfarliga omgivningar.

- Det är användarens ansvar att se till att alla tillbehör, slanganslutningar, kopplingar m.m. uppfyller alla tillämpliga standarder och bestämmelser (lokala, regionala, nationella osv.), inklusive de som gäller explosionsfarliga omgivningar.
- Verktyget får endast användas av utbildad personal.
- Slagverktyg får inte användas i explosionsfarlig miljö.
- Om explosiv miljö uppstår ska verktyget stoppas omedelbart och placeras på en stabil och säker plats.
- Ett system med arbetstillstånd ska användas för att säkerställa att explosiv miljö inte förekommer i arbetsområdet när slagverktyget används.
- Använd aldrig en mutterdragare när det föreligger en risk att någon gas i grupp B eller C (acetylen, koldisulfid och väte, enligt SS-EN 80079-36) eller vätesulfid, etylenoxid eller kolmonoxid kan förekomma. Dessa gaser innebär hög explosionsrisk.
- Släpp eller dra inte verktyg eller sockel, eller hantera dem på sådant sätt så att de kommer i kontakt med omgivande objekt som kan leda till gnistbildning i explosionsfarlig miljö.
- Mutterdragarens högsta förväntade yttemperatur vid olika driftscykler visas i tabellen nedan. Om temperaturen överskrider denna kan det vara ett tecken på överbelastning eller eventuella fel på lagren eller andra mekaniska komponenter.

Modell	Temperaturklass	Driftscykel
2131PEX	T6	5 s PÅ och 5 s AV vid 9 varv/min
2925RBP1TiEX	T6	5 s PÅ och 5 s AV vid 9 varv/min
3940B2TiEX	T6	5 s PÅ och 15 s AV vid 9 varv/min
3942B2TiEX	T6	5 s PÅ och 15 s AV vid 9 varv/min
3955B2TiEX	T6	5 s PÅ och 15 s AV vid 6 varv/min

- Ökande vibrationsnivå kan vara tecken på obalans eller fel på lager och andra mekaniska komponenter.
- Om förhöjd temperatur eller vibrationsnivå uppstår ska verktyget stängas av och inte användas förrän det har inspekterats och/eller reparerats.
- Högre inloppslufttryck än 6,2 bar (620 kPa/90 psig) kan leda till antändning på grund av förtida fel på lager eller andra komponenter på grund av för hög hastighet, för högt moment eller för hög effekt.
- Korrekt smörjning och underhåll krävs för att förhindra förtida komponentfel. Följ rekommendationerna i avsnitten Smörjning och Underhåll i slagverktygets manual.
- Inspektera de främre och bakre rotorlagren och hammarhusets bussning avseende fel vid schemalagt underhåll och byt ut om så behövs.
- Utför inte underhåll eller reparationer i områden med explosionsfarlig miljö.
- Smörj inte slagverktyg med lättantändliga eller flyktiga vätskor som fotogen, diesel eller bensin. Det kan orsaka explosionsfarlig miljö.
- Torka av eventuellt ansamlad damm från verktyget innan du använder det.
- Använd endast gnistsäkra hylsor.
- Tänk på att hylsan/tillbehöret måste passa precis i det fyrkantiga hålet i städet för att undvika att friktionsvärme uppstår.

OBS

För säker användning av denna produkt och för att uppfylla villkoren i Maskindirektivet 98/37/EC, ska alla instruktioner i medföljande dokumentation, förutom alla villkor, noter och varningar, följas.

Identifiering av Säkerhetssymbol



Använd andningsskydd



Använd ögonskydd



Använd bullerskydd



Läs handböckerna innan produkten tas i drift



(III. MHP2598)

Säkerhetsinformation - Förklaring av Signalord för Säkerhet

**FARA**

Indikerar en hotande farlig situation vilken, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

**VARNING**

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

**VAR FÖRSIKTIG**

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i lättare eller måttlig skada eller skada på egendom.

OBS

Indikerar information eller företagspolicy som direkt eller indirekt relaterar till säkerhet för personal eller skyddande av egendom.

Allmän Information

**VAR FÖRSIKTIG**

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Andra språk utgör en översättning av originalinstruktionerna.

OBS

Det ursprungliga språket för den här handboken är engelska.
Handböcker kan laddas ner från ingersollrandproducts.com.
Alla förfrågningar bör ske till närmaste **Ingersoll Rand** kontor eller distributör.

Tiltenkt Bruk:

Slagnøkler er beregnet for bruk i potensielt eksplosjonsfarlige områder.

MERK

EU-erklæringen om konformitet i denne brukerhåndboken oppgir at disse muttertrekkerne er i samsvar med EU-direktiv 2014/34/EU for utstyr til bruk i mulig eksplosive omgivelser, vanligvis omtalt som ATEX-direktivet.

Disse muttertrekkerne er i samsvar med og merket til bruk slik det er definert i ATEX-betegnelsene:



h IIA T6 Gb X

Disse **ATEX**-betegnelsene definerer bruksområder, type og varighet av mulig eksplosive omgivelser, typen beskyttelse og maksimal overflatetemperatur.

X innebærer at ytterligere spesifikke vilkår må oppfylles for sikker bruk, betjening og/eller vedlikehold av dette verktøyet ved bruk i potensielt eksplosjonsfarlige områder.

Alle spesifikke vilkår må følges for at produktet skal være i samsvar med ATEX-direktivet og ATEX-samsvarserklæringen.

Spesifikke vilkår for sikker bruk, drift og vedlikehold



ADVARSEL

Brudd med noen av disse spesifikke vilkårene kan føre til antennelse av atmosfæren i eksplosjonsfarlige områder.

- Det er brukerens ansvar å sikre at alt tilbehør, slangekoblinger, nipler osv. er i samsvar med alle gjeldende standarder og regelverk (lokale og nasjonale osv.), inkludert de som gjelder potensielt eksplosjonsfarlige områder.
- Bruk av verktøyet skal være begrenset til opplært personell.
- Muttertrekkere skal ikke brukes i eksplosive omgivelser.
- Hvis man oppdager eksplosive omgivelser, skal verktøyet omgående slås av og plasseres et stabilt og sikkert sted.
- Det skal brukes et arbeidstillatelsessystem som sikrer at det ikke er eksplosive omgivelser på arbeidsområdet når man bruker muttertrekker.
- Bruk aldri denne slagnøkkelen når det er mulighet for en B- eller C-gruppegass (acetylen, karbondisulfid og hydrogen, som definert i EN 80079-36) eller hydrogensulfid, etylenoksid eller karbonmonoksid kan være tilstede. Disse gassene forårsaker stor eksplosjonsfare.
- Ikke slipp eller dra verktøyet, og la ikke verktøyhuset eller mutterpipen slå mot omgivende gjenstander som kan forårsake gnister i mulig eksplosive omgivelser.
- Slagnøkkelens maksimale forventede overflatetemperatur i en gitt driftssyklus er angitt i tabellen nedenfor. Høyere temperaturer kan være tegn på overbelastning eller mulige feil på lagre eller andre mekaniske komponenter.

Modell	Temperaturklasse	Driftssyklus
2131PEX	T6	5 sek. "PÅ" og 5 sek. "AV" ved 9 o/min
2925RBP1TiEX	T6	5 sek. "PÅ" og 5 sek. "AV" ved 9 o/min
3940B2TiEX	T6	5 sek. "PÅ" og 15 sek. "AV" ved 9 o/min
3942B2TiEX	T6	5 sek. "PÅ" og 15 sek. "AV" ved 9 o/min
3955B2TiEX	T6	5 sek. "PÅ" og 15 sek. "AV" ved 6 o/min

- Økt vibrasjon kan være et tegn på ubalanse eller mulig feil i lagre eller andre mekaniske komponenter.
- Hvis forhøyede temperaturer eller vibrasjonsnivåer oppdages, skal verktøyet slås av og tas ut av bruk til det kan kontrolleres og/eller repareres.
- Lufttrykk over 6,2 bar (620 kPa/90 psig) ved inntaket kan medføre en anntennelseskilde forårsaket av for tidlig sammenbrudd i lagre eller andre komponenter pga. for høy hastighet, dreiemomenteffekt eller kraft.
- Riktig smøring og vedlikehold kreves for å unngå forhastet feil på komponenter. Følg anbefalingene under Smøring og Vedlikehold i håndboken som følger med muttertrekkeren.
- Inspiser fremre og bakre rotorlagre samt hammerhylsen med flens under normalt vedlikehold for å oppdage potensielle feil, og skift ut om nødvendig.
- Ikke utfør vedlikehold eller reparasjoner der det er eksplosive omgivelser.
- Ikke rengjør eller smør muttertrekkeren med brannfarlig eller flyktige væsker som parafin, diesel eller jetdrivstoff. Det kan medføre mulig eksplosive omgivelser.
- Rengjør ev. oppsamlet støv fra verktøyet før du bruker det.
- Bruk kun muffen som ikke er gnistdannende.
- For å unngå varme pga. friksjon må du sikre for at slagbolten sitter riktig på sokkelen/tilbehøret.

MERK

For sikker bruk av dette produktet og at det skal oppfylle bestemmelsene i Maskindirektiv 98/37/ EC, må alle instruksjoner i ledsagende litteratur, i tillegg til alle vilkår, merknader og advarsler som gis her, følges.

Identifikasjon av Sikkerhetssymbol



Bruk
åndedrettsvern



Bruk
vernebriller






Bruk
hørselsvern



Les håndbøkene
før du tar i bruk produktet

(Tegn. MHP2598)

Sikkerhetsinformasjon - Forklaring av Signalord for Sikkerhet

 FARE	Indikerer en overhengende farlig situasjon som vil medføre dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.
 ADVARSEL	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan medføre dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.
 OBS!	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan medføre mindre eller moderat personskade eller eiendomsskade dersom den ikke unngås.
MERK	Indikerer informasjon eller firmapolitikk som direkte eller indirekte kan true sikkerheten til personale eller eiendom.

Generell Informasjon

 **OBS!**

Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll Rand verksted.

MERK

De originale instruksjonene er på engelsk. Andre språk er en oversettelse av de originale instruksjonene.

Håndbøker kan lastes ned fra ingersollrandproducts.com.

Henvendelser skal rettes til nærmeste **Ingersoll Rand**-avdeling eller -forhandler.

Käyttötarkoitus:

Iskuvääntimet on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisissa tiloissa.

HUOMAUTUS

Tämän käsikirjan EU-vaatimuksenmukaisuusilmoituksen mukaan nämä impulssiavaimet täyttävät EU:n direktiivin 2014/34/EU vaatimukset, jotka koskevat potentiaalisesti räjähtävässä ympäristössä käytettäviä välineitä. Direktiivi tunnetaan yleisesti ATEX-direktiivinä.

Nämä impulssiavaimet ovat ATEX merkintöjen mukaiset ja niissä on direktiivin edellyttämät merkinnät:



ATEX-tunnukset ilmaiset sovellukset, potentiaalisesti räjähtävien ympäristöjen tyyppin ja keston, suojauksen laadun sekä pinnan enimmäislämpötilan.

X ilmaisee, että erityisehtoja vaaditaan näiden työkalujen turvalliseen käyttöön, toimintaan ja/tai kunnossapitoon käytettäessä niitä räjähdysvaarallisissa tiloissa.

Kaikkia tämän tuotteen erityisehtoja täytyy noudattaa, jotta se on ATEX-direktiivin ja ATEXin vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukainen.

Turvalliseen käyttöön, toimintaan ja kunnossapitoon liittyvät erityisehdot

VAROITUS

Jos näitä erityisehtoja ei noudateta, seurauksena saattaa olla räjähdysvaarallisen tilan syntyminen.

- Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että kaikki lisälaitteet, letkuliitokset, liittimet jne. ovat voimassa olevien standardien ja säädösten (kuten paikallisten, maakohtaisten ja EU-säännösten) mukaisia, mukaan lukien räjähdysvaarallisia tiloja koskevien standardien ja säännösten mukaisia.
- Vain koulutettu henkilöstö saa käyttää työkalua.
- Impulssiavaimia ei saa käyttää räjähtävässä ympäristössä.
- Jos havaitset räjähdysvaaran, pysäytä työkalu heti ja pane turvalliseen paikkaan.
- Työluopajärjestelmällä on varmistettava, että ympäristö ei ole räjähtävä käytettäessä impulssiavaimia.
- Iskuväännintä ei saa käyttää, jos on mahdollista, että ympäristössä on B-ryhmän tai C-ryhmän kaasua (asetyleeniä, hiilidisulfidia tai vetyä standardin EN 80079-36 mukaisesti), vetysulfidia, eteenioksidia tai hiilimonoksidia. Nämä kaasut äjähntävät erittäin herkästi.
- Älä pudota tai vedä työkalua, äläkä anna työkalun rungon tai istukan iskeytyä ympäröiviin esineisiin, jotka voivat kipinöidä, kun ilmassa on räjähtävää kaasua.
- Iskuvääntimen suurin odotettu pintalämpötila tietyssä käyttöajaksossa näkyy alla olevassa kaaviossa. Suurempi lämpötila saattaa olla merkki ylikuormittumisesta tai laakereiden tai muiden mekaanisten osien vikaantumisesta.

Malli	Lämpötilaluokka	Käyttöjako
2131PEX	T6	5 s PÄÄLLÄ ja 5 s POIS nopeudella 9 kierr./min
2925RBP1TIEX	T6	5 s PÄÄLLÄ ja 5 s POIS nopeudella 9 kierr./min
3940B2TIEX	T6	5 s PÄÄLLÄ ja 15 s POIS nopeudella 9 kierr./min
3942B2TIEX	T6	5 s PÄÄLLÄ ja 15 s POIS nopeudella 9 kierr./min
3955B2TIEX	T6	5 s PÄÄLLÄ ja 15 s POIS nopeudella 6 kierr./min

- Voimistunut tärinä voi olla merkki epätasapainosta tai mahdollisesta laakerien tai muiden mekaanisten osien vaurioitumisesta.
- Jos havaitset työkalun kuumenevan tai tärisevän normaalia enemmän, pysäytä työkalu ja poista se käytöstä, kunnes on se on tarkastettu ja/tai korjattu.
- Yli 6,2 bar (620 kPa/90 psig) ilmanpaine tuloliittimessä voi saada aikaan syttymisen, jonka syynä on ylinopeudesta tai liian suuresta momentista tai voimasta seuraava laakerien tai muiden komponenttien enneaikainen vaurioituminen.
- Oikea voitelu ja huolto estävät osien enneaikaisen vaurioitumisen. Noudata työkalun ohjekirjan osan Voitelu ja huolto suosituksia.
- Tarkasta etu- ja takaroottorin laakerit ja vasarakotelon holkki, jotta tulevat viat havaitaan määräaikaishuollon aikana, ja vaihda tarvittaessa.
- Älä huolla tai korjaa työkaluja räjähtävissä tiloissa.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A - polttoaineella. Ne voivat saada aikaan räjähtävän kaasuseoksen.
- Puhdista työkaluun kertynyt pöly ennen työkalun käyttöä.
- Käytä vain kipinöimättömiä iskuhylsyjä.
- Vältä hankauslämpö varmistamalla, että karkikappaleen ja hylsyn/lisälaitteen välinen kiinnitys on asianmukainen.

HUOMAUTUS

Kaikkia työkalun mukana toimitettavan kirjallisuuden ohjeita sekä ehtoja, huomautuksia ja varoituksia on noudatettava, jotta työkalua voi käyttää turvallisesti ja se täyttää konedirektiivin 98/37/EC vaatimukset.

Varoitussymbolien Tunnistaminen



Käytä
hengityssuojaimia



Käytä
silmäsuojaimia






Käytä
kuulosuojaimia



Lue käyttöohjeet
ennen tuotteen käyttöä

(Dwg. MHP2598)

Turvaohjeet - Turvamerkkisanojen Selitykset

 VAARA	Ilmaisee välitöntä vaaratilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, mikäli vaaraa ei ehkäistä.
 VAROITUS	Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, mikäli tilannetta ei ehkäistä.
 VARO	Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta, joka saattaa johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen tai materiaalivahinkoihin, mikäli tilannetta ei ehkäistä.
HUOMAUTUS	Ilmaisee ohjeita tai yrityksen toimintatapaa, joka liittyy suoraan tai välillisesti henkilöstön tai kaluston suojeluun.

leiset Tiedot

 **VARO**

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

HUOMAUTUS

Alkuperäiset ohjeet ovat englanninkielisiä. Muut kielet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä. Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta ingersollrandproducts.com.
Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Randin** toimistoon tai jälleenmyyjälle.

Utilização Prevista:

As chaves de impacto são concebidas para utilização em atmosferas potencialmente explosivas.

NOTA

A Declaração de Conformidade da CE neste manual declara que estes modelos de ferramentas de percussão estão em conformidade com a Directiva da Comunidade Europeia 2014/34/EU para equipamento destinado a ser utilizado em atmosferas potencialmente explosivas, normalmente referida como a Directiva ATEX.

Estas ferramentas de percussão estão em conformidade com a Directiva ATEX e estão marcadas para utilização como está definido pelas designações ATEX:

 **h IIA T6 Gb X**

Estas designações **ATEX** definem as aplicações, o tipo e a duração das atmosferas potencialmente explosivas, o tipo de protecção e a temperatura máxima da superfície.

O **X** indica que são necessárias condições específicas adicionais para uma aplicação, funcionamento e/ou manutenção em segurança destas ferramentas quando utilizadas em atmosferas potencialmente explosivas.

Todas as condições específicas devem ser seguidas para este produto, para que esteja em conformidade com a Directiva ATEX e para que a Declaração de Conformidade ATEX seja válida.

Condições específicas para aplicação, funcionamento e manutenção em segurança



AVISO

O não cumprimento de qualquer uma destas condições específicas pode resultar na ignição de atmosferas explosivas.

- É da responsabilidade do utilizador garantir que todos os acessórios, ligações de mangueiras, uniões, etc. estão em conformidade com todas as normas e regulamentos aplicáveis (locais, estatais, nacionais, federais, etc.), incluindo no que se refere a atmosferas potencialmente explosivas.
- A ferramenta apenas deve ser utilizada por pessoal com a devida formação.
- As ferramentas de percussão não devem ser utilizadas quando uma atmosfera explosiva estiver presente.
- Se for detectada uma atmosfera explosiva, pare imediatamente a ferramenta e coloque-a num sítio estável e seguro.
- Deve ser utilizado um Sistema de Autorização para Trabalho que assegure que atmosferas explosivas não estão presentes na área de trabalho durante a utilização da ferramenta de percussão.
- Nunca utilize uma chave de impacto se houver alguma possibilidade de estar presente algum gás no Grupo B e Grupo C (acetileno, dissulfureto de carbono e hidrogénio, conforme definido na norma EN 80079-36), ou sulfureto de hidrogénio, óxido de etileno ou monóxido de carbono. Estes gases produzem uma alta probabilidade de explosão.
- Não deixe cair ou arraste a ferramenta ou permita que o corpo ou a tomada da ferramenta bata contra objectos circundantes que possam provocar uma faísca quando uma atmosfera potencialmente explosiva estiver presente.
- A temperatura de superfície máxima esperada para a chave de impacto num determinado ciclo de funcionamento é a apresentada na tabela abaixo. Uma temperatura mais elevada pode ser uma indicação de sobrecarga ou potencial avaria nos rolamentos ou noutros componentes mecânicos.

Modelo	Classe de temperatura	Ciclo de funcionamento
2131PEX	T6	5 s ligada e 5 s desligada a 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5 s ligada e 5 s desligada a 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5 s ligada e 15 s desligada a 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5 s ligada e 15 s desligada a 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5 s ligada e 15 s desligada a 6 RPM

- Níveis elevados de vibração podem ser uma indicação de desequilíbrio ou falha potencial dos rolamentos ou outros componentes mecânicos.
- Se forem detectadas temperaturas elevadas ou níveis elevados de vibração, desligue a ferramenta e suspenda a sua utilização até ela poder ser inspeccionada e/ou reparada.
- Pressões de ar superiores a 6,2 bar (620 kPa / 90 psig) na admissão podem resultar numa fonte de ignição provocada por falha prematura dos rolamentos ou outros componentes devido a velocidade, valor de binário ou força excessivos.
- São necessárias lubrificação e manutenção adequadas para evitar falhas prematuras dos componentes. Siga as recomendações nas secções de Lubrificação e Manutenção do manual fornecido com a ferramenta.
- Inspeccione os rolamentos dianteiros e traseiros do rotor e o casquilho do alojamento do martelo para detetar algum mau funcionamento iminente durante a manutenção regular e, se necessário, proceda à respetiva substituição.
- Não realize manutenção ou reparações numa área onde atmosferas explosivas estejam presentes.
- Não limpe ou lubrifique a ferramenta de percussão com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos. Pode ser criada um atmosfera potencialmente explosiva.
- Antes de utilizar a ferramenta, limpe qualquer poeira acumulada na mesma.
- Utilize apenas encaixes de impacto antifaíscas.
- Para evitar o aquecimento por fricção, assegure um ajuste e engate adequados entre a bigorna e o encaixe/acessório.

NOTA

A fim de utilizar este produto com segurança e obedecer as disposições da Directiva de Maquinaria 98/37/EC, todas as instruções fornecidas na literatura que acompanha a ferramenta, além de todas as condições, avisos e advertências dados neste documento, devem ser obedecidos.

Identificação dos Símbolos de Segurança



Use equipamento de proteção respiratória

(Desenho MHP2598)



Use protecção para os olhos



Use protecção auricular



Leia os manuais antes de utilizar o produto



Informação de Segurança - Explicação das Palavras de Aviso de Segurança

**PERIGO**

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, pode dar azo a morte ou lesões graves.

**AVISO**

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode dar azo a morte ou lesões graves.

**ATENÇÃO**

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode dar azo a lesões ligeiras a moderadas ou a danos em bens e propriedades.

NOTA

Indica informações ou uma política da companhia que diz directa ou indirectamente respeito à segurança do pessoal ou à protecção da propriedade.

Informação Geral

**ATENÇÃO**

As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll Rand mais próximo.

NOTA

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa, e encontram-se traduzidas noutros idiomas. Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: ingersollrandproducts.com.

Para qualquer assunto, contacte o escritório ou o distribuidor da **Ingersoll Rand** mais próximo.

Προοριζόμενη Χρήση:

Τα μπουλονόκλειδα προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Στη δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ που περιέχεται στο παρόν εγχειρίδιο δηλώνεται ότι τα μοντέλα των κρουστικών εργαλείων πληρούν την Οδηγία 2014/34/EU της Ευρωπαϊκής Ένωσης για εξοπλισμό που προορίζεται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες, η οποία συχνά αναφέρεται ως η Οδηγία ATEX.

Αυτά τα κρουστικά εργαλεία πληρούν και φέρουν την κατάλληλη σήμανση, όπως ορίζεται στους χαρακτηρισμούς της οδηγίας ATEX:

 h IIA T6 Gb X

Οι χαρακτηρισμοί της οδηγίας ATEX ορίζουν τις εφαρμογές, τον τύπο και τη διάρκεια των δυνητικά εκρηκτικών ατμοσφαιρών, τον τύπο της προστασίας και τη μέγιστη θερμοκρασία της επιφάνειας.

Το σύμβολο X υποδεικνύει ότι απαιτούνται πρόσθετες ειδικές συνθήκες για την ασφαλή εφαρμογή, λειτουργία ή/και συντήρηση των συγκεκριμένων εργαλείων, όταν χρησιμοποιούνται σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες.

Οι ειδικές συνθήκες πρέπει να τηρούνται στο σύνολό τους, προκειμένου το συγκεκριμένο προϊόν να συμμορφώνεται με την οδηγία ATEX και να έχει ισχύ η δήλωση συμμόρφωσης ATEX.

Ειδικές συνθήκες για την ασφαλή εφαρμογή, λειτουργία και συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μη συμμόρφωση με οποιεσδήποτε από αυτές τις ειδικές συνθήκες μπορεί να οδηγήσει σε ανάφλεξη εκρήξιμης ατμόσφαιρας.

- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος να διασφαλίζει ότι όλα τα αξεσουάρ, οι συνδέσεις σωλήνων, οι σύνδεσμοι κ.λπ. συμμορφώνονται με όλα τα ισχύοντα πρότυπα και τους κανονισμούς (τοπικούς, πολιτειακούς, εθνικούς, ομοσπονδιακούς κ.λπ.), συμπεριλαμβανομένων των σχετιζόμενων με τις εκρήξιμες ατμόσφαιρες.
- Το εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Τα κρουστικά εργαλεία δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Εάν ανιχνευθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του εργαλείου και τοποθετήστε το σε μια σταθερή και ασφαλή θέση.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα σύστημα έκδοσης αδειών εργασίας που θα διασφαλίζει ότι δεν υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα στην ζώνη εργασιών, κατά τη διάρκεια της χρήσης του κρουστικού εργαλείου.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μπουλονόκλειδο όταν υπάρχει οποιαδήποτε πιθανότητα παρουσίας αερίου κατηγορίας Β και κατηγορίας Γ (ακετυλένιο, διθειάνθρακας και υδρογόνο, σύμφωνα με τον ορισμό κατά EN 80079-36) ή υδροθείου, αιθυλονοξειδίου ή μονοξειδίου του άνθρακα. Σε αυτά τα αέρια υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να προκαλέσουν έκρηξη.
- Όταν υπάρχει δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα, μην αφήνετε το εργαλείο να πέσει και μην το σέρνετε και μην επιτρέπετε με κανέναν τρόπο στο σώμα του εργαλείου ή στην υποδοχή να κτυπά σε περιβάλλοντα αντικείμενα, γιατί υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης σπινθήρα.
- Η μέγιστη αναμενόμενη επιφανειακή θερμοκρασία του μπουλονόκλειδου σε ένα δεδομένο κύκλο λειτουργίας εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα. Η παρουσία υψηλότερης θερμοκρασίας ενδέχεται να αποτελέσει ένδειξη υπερφόρτισης ή πιθανής αστοχίας των εδράνων ή άλλων μηχανικών μερών.

Μοντέλο	Κατηγορία θερμοκρασίας	Κύκλος λειτουργίας
2131PEX	T6	5 δευτ. ON και 5 δευτ. OFF στις 9 σ.α.λ.
2925RBP1TIEX	T6	5 δευτ. ON και 5 δευτ. OFF στις 9 σ.α.λ.
3940B2TIEX	T6	5 δευτ. ON και 15 δευτ. OFF στις 9 σ.α.λ.
3942B2TIEX	T6	5 δευτ. ON και 15 δευτ. OFF στις 9 σ.α.λ.
3955B2TIEX	T6	5 δευτ. ON και 15 δευτ. OFF στις 6 σ.α.λ.

- Τα αυξημένα επίπεδα δονήσεων ενδέχεται να αποτελούν ένδειξη αστάθειας ή πιθανής βλάβης των ρουλεμάν ή άλλων μηχανικών εξαρτημάτων.
- Αν ανιχνευθούν αυξημένες θερμοκρασίες ή αυξημένα επίπεδα δονήσεων, θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και σταματήστε τη χρήση του, μέχρι να ελεγχθεί και/ή να επισκευαστεί.
- Πίεση αέρα άνω των 6,2 bar (620 kPa/90 psig) στην εισαγωγή μπορεί να αποτελέσει πηγή ανάφλεξης λόγω της πρόωρης φθοράς των τριβών ή άλλων εξαρτημάτων που προκαλείται από την υπερβολική ταχύτητα, τη ροπή στρέψης στην έξοδο ή την άσκηση δύναμης.
- Η κατάλληλη λίπανση και συντήρηση είναι απαραίτητες για την αποφυγή της πρόωρης φθοράς των εξαρτημάτων. Ακολουθήστε τις συστάσεις στις ενότητες Λίπανσης και Συντήρησης του εγχειριδίου που συνοδεύει το κρουστικό εργαλείο.
- Κατά την τακτική συντήρηση, ελέγχετε το μπροστινό και το πίσω έδρανο του ρότορα και το δακτύλιο της θήκης σφυριού για να διαπιστώσετε τυχόν επικείμενη δυσλειτουργία και αντικαταστήστε κατά περίπτωση.
- Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής του εργαλείου στις περιοχές όπου υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- κηροζίνη, καύσιμο ντίζελ ή αεροπορικό καύσιμο. Ενδέχεται να δημιουργηθεί δυνητικός εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Πριν από τη χρήση του εργαλείου, καθαρίστε τυχόν συσσωρευμένη σκόνη.
- Χρησιμοποιείτε μόνο μη σπινθηρογόνα κρουστικά καρυδάκια.
- Για την αποφυγή της θέρμανσης λόγω τριβής, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλή εφαρμογή και πλήρης εμπλοκή ανάμεσα στο τετράγωνο άκρο και το καρυδάκι/τη συνδεδεμένη κεφαλή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για την ασφαλή χρήση του προϊόντος και συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας μηχανημάτων 98/37/EC, θα πρέπει να ακολουθούνται όλες οι οδηγίες που υπάρχουν στο συνοδευτικό έντυπο υλικό, μαζί με όλες τις συνθήκες, σημειώσεις και προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στο παρόν.

Αναγνώριση Προειδοποιητικού Συμβόλου



Φοράτε προστατευτικά αναπνευστικού



Φοράτε προστατευτικά ματιών



Φοράτε προστατευτικά ακοής







Διαβάστε τα εγχειρίδια προτού φέσετε σε λειτουργία το προϊόν



(Σχ. ΜHP2598)

Πληροφορίες Ασφάλειας - Επεξήγηση των Λέξεων που Δηλώνουν Προειδοποίηση

-  **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** Δηλώνει μία άμεσα επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Δηλώνει ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ** Δηλώνει ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποτραπεί, ενδέχεται να προκαλέσει ελαφρό ή μέτριο τραυματισμό ή υλικές ζημιές.
-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Δηλώνει πληροφορίες ή μια πολιτική της εταιρίας που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την ασφάλεια του προσωπικού ή την προστασία της ιδιοκτησίας.

Γενικές Πληροφορίες

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll Rand.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα αγγλικά. Οι άλλες γλώσσες είναι μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών.

Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrandproducts.com.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της **Ingersoll Rand**.

Namen:

Udarni vijačniki so namenjeni uporabi v potencialno eksplozivnih atmosferah.

OPOMBA

Izjava o skladnosti evropske komisije v tem priročniku potrjuje, da so ti udarni ključji skladni s smernico evropske komisije 2014/34/EU za opremo, ki je namenjena uporabi v potencialno eksplozivnih ozračjih, splošno znano tudi kot smernico ATEX.

Ti udarni ključji so skladni in označeni za uporabo, definirano z oznakami ATEX:

**h IIA T6 Gb X**

Te oznake **ATEX** določajo načine uporabe, tip in trajanje potencialno eksplozivnih ozračij, tip zaščite in najvišjo temperaturo površine.

Črka **X** označuje, da je za varno uporabo, upravljanje in/ali vzdrževanje v potencialno eksplozivnih atmosferah treba upoštevati dodatne posebne pogoje.

Ta izdelek je skladen z Direktivo ATEX in izjavo o skladnosti ATEX Ie, če upoštevate vse posebne pogoje.

Posebni pogoji za varno uporabo, upravljanje in vzdrževanje**OPOZORILO**

Neupoštevanje katerega koli od teh posebnih pogojev lahko povzroči vžig potencialno eksplozivne atmosfere.

- Uporabnik mora sam zagotoviti, da so vsa dodatna oprema, cevni priključki, spojke itd. skladni z vsemi veljavnimi standardi in predpisi (lokalnimi, državnimi, zveznimi in drugimi), vključno s tistimi, ki so povezani s potencialno eksplozivnimi atmosferami.
- To orodje lahko uporablja samo usposobljeno osebje.
- Udarnih ključev se ne sme uporabljati v eksplozivnem ozračju.
- Če odkrijete eksplozivno ozračje, takoj ustavite orodje in ga postavite v stabilnem in varnem prostoru.
- Sistem delovnega dovoljenja je treba uporabljati za zagotavljanje, da eksplozivno ozračje ne obstaja v delovnem področju med uporabo udarnega ključa.
- Udarnega vijačnika ne uporabljajte, če obstaja kakršna koli možnost, da je prisoten plin iz skupine B in skupine C (acetilen, ogljikov disulfid in vodik, kot je določeno v standardu EN 80079-36) oziroma vodikov sulfid, etilen oksid ali ogljikov monoksid. Ti plini so zelo verjeten vir eksplozije.
- V prisotnosti potencialno eksplozivnega ozračja, ne vržite ali povlačite orodja in ne pustite, da orodje ali ključ udari v druge predmete v okolju, kar bi lahko povzročilo iskre.
- Največja pričakovana površinska temperatura udarnega vijačnika pri določenem obratovalnem ciklu je prikazana v spodnji tabeli. Višja temperatura je lahko znak preobremenitve ali morebitne okvare ležajev oziroma drugih mehanskih sestavnih delov.

Model	Temperaturni razred	Obratovalni cikel
2131PEX	T6	5 s »VKLOPLJEN« in 5 s »IZKLOPLJEN« pri 9 vrt/min
2925RBP1TiEX	T6	5 s »VKLOPLJEN« in 5 s »IZKLOPLJEN« pri 9 vrt/min
3940B2TiEX	T6	5 s »VKLOPLJEN« in 15 s »IZKLOPLJEN« pri 9 vrt/min
3942B2TiEX	T6	5 s »VKLOPLJEN« in 15 s »IZKLOPLJEN« pri 9 vrt/min
3955B2TiEX	T6	5 s »VKLOPLJEN« in 15 s »IZKLOPLJEN« pri 6 vrt/min

- Zvišani nivoji vibracije so lahko zaradi neuravnovešenost, ali potencialne odpovedi ležajev ali drugih mehanskih sestavnih delov.
- Če opazite povišano temperaturo ali raven tresljajev, izključite orodje in pred ponovno uporabo poskrbite za pregled in/ali popravilo.
- Pritisk zraka nad 6.2 bara (620 kPa / 90 psig) pri vstopni odprtini lahko povzroči žvig zaradi prezgodnje odpovedi ležajev ali drugih sestavnih delov (previsoka hitrost, izhodni navor ali sila).
- Pravilno mazanje in vzdrževanje preprečita prezgodnjo odpoved sestavnih delov. Upoštevajte priporočila v poglavju Mazanje in vzdrževanje v priročniku, ki je dostavljen s udarnim ključom.
- Med rednim vzdrževanjem preglejte ležaje sprednjega in zadnjega rotorja ter pušo ohišja kladiva, da odkrijete morebitne okvare, ter jih po potrebi zamenjajte.
- Na področjih z eksplozivnimi ozračji ne izvajajte vzdrževanja ali popravil.
- Udarne ključa ne smete očistiti ali podmazovati z vnetljivimi ali hlapljivimi tekočinami, kot so kerozin, dizel ali gorivo za reaktivne motorje. Ustvarite lahko potencialno eksplozivno ozračje.
- Pred uporabo orodja obrišite ves prah, ki se je morda nabral na orodju.
- Uporabljajte samo neiskreče udarne obojke.
- Zagotovite ustrezno pritrditev in pritegnitev med kvadratnim vpenjalom in obojko/ priključkom, da preprečite pregrevanje zaradi trenja in iskenje.

OPOMBA

Če želite varno uporabljati ta izdelek v skladu s predpisi v Smernici za stroje evropske komisije 98/37/EC, sledite vsem navodilom v spremni literaturi in vse pogoje, napotke in opozorila v tem priročniku.

Legenda Varnostnih Simbolov



Uporabljajte dihalne maske



Uporabljajte zaščitna očala



Uporabljajte pripomočke za zaščito sluha



Pred uporabo izdelka preberite priročnike



(sliki MHP2598)

Informacije o Varnosti - Pojasnila za Varnostna Opozorila

**NEVARNO**

Označuje neposredno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo hujše telesne poškodbe ali smrt.

**OPOZORILO**

Označuje potencialno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo hujše telesne poškodbe ali smrt.

**POZOR**

Označuje potencialno nevarne okoliščine, v katerih lahko nastanejo lažje telesne poškodbe ali materialna škoda.

OPOMBA

Označuje informacije ali priporočila proizvajalca, ki se nanašajo neposredno ali posredno na varnost osebja ali zaščito premoženja.

Splošne Informacije

**POZOR**

Popravila naj izvaja le pooblaščen o usposobljeno osebje. Posvetujte se z vašim najbližnjim Ingersoll Rand pooblaščenim servis-centrom.

OPOMBA

Izvirni jezik navodil je angleški. Navodila v drugih jezikih so prevodi izvirnih navodil.

Priročnike lahko snamete s spletne strani ingersollrandproducts.com.

Morebitne pripombe, vprašanja ali ideje lahko sporočite najbližjemu zastopniku podjetja **Ingersoll Rand**.

Účel Použitia:

Príklepové utáhovače sú určené na použitie v potenciálne výbušných prostrediach.

OZNÁMENIE

Prehlásenie o zhode uvedené v tejto príručke potvrdzuje, že tieto modely príklepových utáhovačov spĺňajú požiadavky smernice EÚ European Community Directive 2014/34/EU pre zariadenia určené na použitie v potenciálne výbušných prostrediach, známej pod názvom ATEX.

Tieto príklepové utáhovače spĺňajú požiadavky smernice ATEX a sú tak označené:



Tieto označenia **ATEX** definujú použitie, typ a trvanie rizika potenciálne výbušných prostredí, typ ochrany a maximálnu povrchovú teplotu.

Symbol **X** udáva, že sa vyžadujú ďalšie špecifické podmienky pre bezpečné používanie, prevádzku a/alebo údržbu týchto nástrojov v potenciálne výbušných prostrediach.

V záujme dodržania všetkých požiadaviek smernice ATEX a platnosti vyhlásenia o zhode so smernicou ATEX musia byť splnené všetky špecifické podmienky vzťahujúce sa na tento produkt.

Špecifické podmienky vzťahujúce sa na bezpečné používanie, prevádzku a údržbu

VAROVANIE

V prípade nedodržania ktorejkoľvek z týchto špecifických podmienok môže dôjsť k vznieteniu potenciálne výbušného ovzdušia.

- Zodpovednosťou používateľa je zabezpečiť, aby všetko príslušenstvo, hadicové pripojenia, spojky atď. boli v súlade s platnými normami a predpismi (miestnymi, štátnymi, federálnymi atď.) vrátane noriem a predpisov týkajúcich sa potenciálne výbušného prostredia.
- Tento nástroj smie používať výhradne vyškolený personál.
- Príklepové utáhovače by sa vo výbušných prostrediach nemali používať.
- V prípade zistenia výbušného prostredia nástroj okamžite zastavte a uložte ho na stabilné a bezpečné miesto.
- Počas prevádzky príklepového utáhovača by sa mal používať systém povolení na prácu, ktorý zabezpečuje, že v pracovnej zóne sa nenachádza výbušné ovzdušie.
- Príklepový utáhovač nikdy nepoužívajte v situáciách, kedy môže dôjsť k výskytu plynu skupiny B alebo C (acetylén, sírouhlik a vodík tak, ako je definované v norme EN 80079-36), sírovodíka, etylénoxidu alebo oxidu uhoľnatého. Tieto plyny výrazne zvyšujú nebezpečenstvo výbuchu.
- Pri práci v potenciálne výbušnom prostredí zabráňte spadnutiu nástroja na zem, jeho t'ahaniu po zemi alebo inému spôsobu, pri ktorom by mohla hlavná časť alebo zásuvka nástroja prísť do kontaktu s okolitými objektmi, čo môže spôsobiť vznik iskry.
- Maximálne predpokladané povrchové teploty príklepového utáhovača pri príslušnom pracovnom cykle sú uvedené v tabuľke nižšie. Vyššia teplota môže poukazovať na preťaženie alebo možnú poruchu ložísk alebo iných mechanických súčastí.

Model	Teplotná trieda	Pracovný cyklus
2131PEX	T6	5 s ZAP. a 5 s VYP. pri 9 ot/min
2925RBP1TiEX	T6	5 s ZAP. a 5 s VYP. pri 9 ot/min
3940B2TiEX	T6	5 s ZAP. a 15 s VYP. pri 9 ot/min
3942B2TiEX	T6	5 s ZAP. a 15 s VYP. pri 9 ot/min
3955B2TiEX	T6	5 s ZAP. a 15 s VYP. pri 6 ot/min

- Intenzívnejšie vibrácie môžu poukazovať na nerovnováhu alebo možné zlyhanie ložísk alebo iných mechanických súčastí.
- V prípade zvýšenia teploty alebo zosilnenia vibrácií nástroj vypnite a pred ďalším použitím ho skontrolujte alebo zabezpečte jeho opravu.
- Ak tlak privádzaného vzduchu na vstupe motora nástroja prevyšuje hodnotu 6,2 bar (620 kPa/90 psig), môže sa predčasne zlyhanie funkcie ložísk alebo iných súčastí v dôsledku nadmernej rýchlosti, točivého momentu alebo sily stat' zdrojom vznietenia.
- Predčasnemu zlyhaniu súčastí je potrebné predísť ich pravidelným mazaním a údržbou. Postupujte podľa odporúčaní v častiach Mazanie a Údržba v príručke dodanej spolu s príklepovým ut'ahovačom.
- Počas pravidelnej údržby skontrolujte predné a zadné ložisko rotora a puzdro krytu kladiva na zistenie hroziacej poruchy a v prípade potreby ich vymeňte.
- Údržbu ani opravy nevykonávajte v priestoroch s výbušným ovzduším.
- Na čistenie alebo mazanie príklepového ut'ahovača nepoužívajte horľavé alebo prchavé kvapaliny, ako je petrolej, nafta alebo letecký benzín. Môže sa tým vytvoriť výbušné ovzdušie.
- Pred použitím dôkladne vyčistite nástroj od nahromadeného prachu.
- Používajte iba nástrčkové kľúče, ktoré negenerujú iskry.
- Na zabránenie zahrievaniu vplyvom trenia zabezpečte správne nasadenie a upevnenie medzi štvorhranným otvorom nákovy a nástrčkovým kľúčom/nadstavcom.

OZNÁMENIE

V záujme bezpečného používania tohto produktu a dodržania požiadaviek smernice pre strojársku zariadenia Machinery Directive 98/37/EC musia byť okrem tu uvedených pokynov, informácií a varovaní dodržiavané aj všetky pokyny uvedené v spríevodnej dokumentácii.

Bezpečnostné Symboly



Používajte ochranu dýchacích ciest

(Obr. MHP2598)



Používajte ochranu očí






Používajte ochranu sluchu



Skôr než začnete výrobok používať, prečítajte si príručku.



Bezpečnostné Informácie - Vysvetlenie Bezpečnostných Značiek

-  **NEBEZPEČENSTVO** Označuje hroziacu nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážny úraz.
-  **VAROVANIE** Označuje potenciálne nebezpečenstvo, ktoré v prípade, že sa mu nezabráni, môže mať za následok smrť alebo vážne poranenie osoby.
-  **VÝSTRAHA** Označuje potenciálnu hroziacu situáciu, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, môže skončiť ľahkým alebo ťažším úrazom alebo zničením majetku.
- OZNÁMENIE** Označuje informácie alebo vyhlásenia spoločnosti, ktoré priamo alebo nepriamo súvisia s bezpečnosťou osôb alebo ochranou majetku.

Všeobecné Informácie

VÝSTRAHA

Opavy by mali vykonávať iba riadne vyškolení autorizovaní odborníci. S otázkami sa obracajte na najbližšie autorizované servisné stredisko spoločnosti Ingersoll Rand.

OZNÁMENIE

Originál pokynov je v angličtine. Texty v ostatných jazykoch sú prekladom originálu pokynov. Príručky si môžete prevziať z webovej lokality ingersollrandproducts.com.

Všetku korešpondenciu a otázky adresujte na najbližšiu pobočku alebo distribútora spoločnosti **Ingersoll Rand**.

Účel Použití:

Utahovávky jsou určeny k použití v potenciálně výbušném prostředí.

POZNÁMKA

Evropské prohlášení o shodě v této příručce stanovuje, že tyto typy utahováků jsou v souladu se Směrnicí Evropského společenství 2014/34/EU, obvykle označované jako směrnice ATEX, pro zařízení určená pro použití v potenciálně výbušném prostředí.

Tyto utahovávky odpovídají použití a jsou označeny pro použití definovaném označeními ATEX:



Tato označení **ATEX** definují aplikace, typ a délku trvání potenciálně výbušných prostředí, typ ochrany a maximální teplotu povrchu.

X indikuje, že při použití v potenciálně výbušných prostředích existují další specifické podmínky pro bezpečné použití, provoz a/nebo údržbu těchto nástrojů.

Aby tento výrobek vyhověl směrnici ATEX a aby prohlášení o shodě ATEX bylo platné, musí být dodrženy všechny specifické podmínky.

Specifické podmínky pro bezpečné použití, provoz a údržbu

VAROVÁNÍ

Neshoda s jakoukoliv z těchto specifických podmínek by mohla mít v potenciálně výbušném prostředí za následek vznícení.

- Je na zodpovědnosti uživatele ověřit si, zda je veškeré příslušenství, přípojky hadic, nástavce atd. v souladu se všemi příslušnými normami a předpisy (místními, státními, federálními atd.) včetně těch, které se zabývají potenciálně výbušným prostředím.
- Používání tohoto nástroje je omezeno na vyškolený personál.
- Rázové utahovávky by se neměly používat pokud dojde ke vzniku výbušné atmosféry.
- Jestliže je zjištěno výbušné prostředí, ihned nástroj zastavte a umístěte ho na stabilní a bezpečné místo.
- Musí být použit Systém povolení provozu (Work Permit System), který zajistí, že v zóně provozu během činnosti utahováku není přítomno výbušné prostředí.
- Tento utahováč nikdy nepoužívejte, existuje-li možnost přítomnosti plynu skupiny B a C (acetylen, sirouhlik a vodík, jak je definováno v EN 80079-36) nebo sirovodíku, etylenoxidu nebo oxidu uhelnatého. Tyto plyny jsou příčinou vysoké pravděpodobnosti výbuchu.
- V potenciálně výbušném prostředí nenechte nástroj upadnout, ani jej netahejte nebo jinak nenechte, aby těleso nástroje nebo zásuvka nenarazily na okolní předměty, což by mohlo způsobit jiskru.
- Maximální očekávaná povrchová teplota utahováku během pracovního cyklu je rozepsána v tabulce níže. Vyšší teplota by mohla být známkou přetížení nebo potenciálního selhání ložisek nebo jiných mechanických součástí.

Model	Třída teploty	Pracovní cyklus
2131PEX	T6	5 s _{„ON} (Zapnuto)“ a 5 s _{„OFF} (Vypnuto)“ při 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5 s _{„ON} (Zapnuto)“ a 5 s _{„OFF} (Vypnuto)“ při 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5 s _{„ON} (Zapnuto)“ a 15 s _{„OFF} (Vypnuto)“ při 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5 s _{„ON} (Zapnuto)“ a 15 s _{„OFF} (Vypnuto)“ při 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5 s _{„ON} (Zapnuto)“ a 15 s _{„OFF} (Vypnuto)“ při 6 RPM

- Zvýšená hladina vibrací může být známkou nevyváženosti, nebo potenciálního selhání ložisek nebo jiných mechanických součástí.
- Při zjištění zvýšené teploty nebo hladiny vibrací nástroj vypněte a nepoužívejte jej, dokud není zkontrolován a/nebo opraven.
- Tlak vzduchu nad 6,2 bar (620 kPa/90 psig) na vstupu může způsobit vznik zdroje vznícení, způsobeného předčasným selháním ložisek nebo jiných součástí kvůli nadměrným otáčkám, výstupnímu krouticímu momentu nebo síle.
- Řádné mazání a řádná údržba jsou nutné, aby nedošlo k předčasnému selhání součástí. Řiďte se doporučeními v sekci Mazání a údržba příručky dodané s utahovákem.
- Při běžné údržbě kontrolujte přední a zadní ložiska rotoru a průchodku krytu kladiva, abyste odhalili hrozící poruchu, a v případě potřeby je vyměňte.
- Neprovádějte údržbu nebo opravy v prostoru s výskytem výbušného prostředí.
- K čištění nebo mazání utahováku nepoužívejte hořlavé nebo těkavé kapaliny, jako jsou petrolej, nafta nebo letecký benzín. Může dojít ke vzniku potenciálně výbušného prostředí.
- Před použitím nástroje z něj očistěte veškerý nahromaděný prach.
- Používejte pouze nejiskřivé příklepové nástavce.
- Chcete-li se vyhnout frikčnímu ohřevu a jiskření, zajistěte přesné spojení a zajištění mezi čtyřhranem a zástrčkou/nástrojem.

POZNÁMKA

Aby tento výrobek mohl být bezpečně používán a aby odpovídal ustanovením Směrnice pro strojní zařízení (Machinery Directive) 98/37/EC, je nutné dodržovat všechny pokyny uvedené v průvodních materiálech, vedle všech podmínek, upozornění a varování uvedených v tomto dokumentu.

Identifikace Bezpečnostních Symbolů



Používejte ochranu dýchacích cest

(Výkres MHP2598)



Používejte ochranu očí



Používejte ochranu uší



Než začnete produkt používat, přečtěte si příručku



Bezpečnostní Informace – Vysvětlení Bezpečnostních Signálů

**NEBEZPEČÍ**

Označuje bezprostřední nebezpečí, které, pokud nejsou učiněna příslušná opatření, může způsobit smrt nebo vážné poranění osoby.

**VAROVÁNÍ**

Označuje potenciální nebezpečí, které, pokud nebudou učiněna příslušná opatření, by mohlo způsobit smrt nebo vážné poranění osoby.

**UPOZORNĚNÍ**

Označuje potenciální nebezpečí, které, pokud nebudou učiněna příslušná opatření, může způsobit drobné nebo mírné poranění osob nebo škody na majetku.

POZNÁMKA

Označuje informace nebo sdělení společnosti, které přímo nebo nepřímou souvisí s bezpečností osob nebo ochranou majetku.

Všeobecné Informace

**UPOZORNĚNÍ**

Opravy by měly být prováděny pouze vyškolenými autorizovanými odborníky. S dotazy se obraťte na nejbližší autorizované servisní středisko Ingersoll Rand.

POZNÁMKA

Originální návod je v angličtině. Další jazyky jsou překladem originálního návodu.

Příručky si můžete stáhnout z webové adresy ingersollrandproducts.com.

Veškerou komunikaci adresujte na nejbližší kancelář **Ingersoll Rand** nebo na distributora.

Ettenähtud Kasutamine:

Löökvõtmed potentsiaalselt plahvatusohtlikus atmosfääris kasutamiseks.

TÄHELEPANU

Käesolevas juhendis sisalduv Euroopa Ühenduse vastavusdeklaratsioon kinnitab, et löökvõtme need mudelid vastavad Euroopa Ühenduse direktiivile 2014/34/EU (edaspidi ATEX-direktiiv) potentsiaalselt plahvatusohtlikus atmosfääris kasutatavate seadmete kohta.

Nimetatud löökvõtmed vastavad ATEX-normide määratlustele ning on sellekohaselt tähistatud:



ATEX-normides määratletakse rakendused, potentsiaalselt plahvatusohtliku atmosfääri tüüp ja kestus, kaitse tüüp ning pinna maksimumtemperatuur.

X näitab, et nende tööriistade ohutuks kasutamiseks, tööks ja/või hoolduseks potentsiaalselt plahvatusohtlikus atmosfääris on vaja täita täiendavaid eritingimusi.

ATEX-i direktiivile vastamiseks ja ATEX-i vastavusdeklaratsiooni kehtivuse tagamiseks tuleb selle toote puhul järgida kõiki eritingimusi.

Eritingimused ohutuks kasutamiseks, tööks ja hoolduseks



HOIATUS

Mistahes eritingimuse mittetäitmine võib põhjustada plahvatusohtliku keskkonna süttimise.

- Kasutaja peab tagama, et kõik lisavahendid, voolikuühendused, liitmikud jne vastaks kehtivatele standarditele ja määrustele (kohalikud, osariigi, riiklikud, föderalsed jne), k.a potentsiaalselt plahvatusohtlikke atmosfääre käsitlevatele.
- Tööriista tohivad kasutada ainult vastava väljaõppega isikud.
- Löökvõtmeid ei tohi plahvatusohtlikus keskkonnas kasutada.
- Plahvatusohtliku atmosfääri avastamisel peatage kohe tööriist ning asetage see kindlasse ja ohutusse kohta.
- Kasutage tööloasüsteemi, mis tagab plahvatusohtliku atmosfääri puudumise töötsoonis löökvõtme kasutamise ajal.
- Ärge mingil juhul kasutage löökvõtit, kui leidub vähimgi võimalus rühma B ja rühma C kuuluva gaasi (standardi EN 80079-36 järgi: atsetüleen, süsinikdisulfiid ja vesinik), vesiniksulfiidi, etüleenoksiidi või vingugaasi esinemiseks. Nimetatud gaasid loovad kõrgendatud riski plahvate tekkeks.
- Ärge pillake tööriista maha, ärge lohistage seda ega võimaldage muul viisil tööriista korpuse või padruni kokkupuudet ümbritsevate esemetega, mis võiks põhjustada sädeme tekke potentsiaalselt plahvatusohtlikus atmosfääris.
- Löökvõtme maksimaalne eeldatav pinnatemperatuur mistahes koormatavustsüklis on näidatud allolevas tabelis. Kõrgem temperatuur võib osutada ülekoormusele, laagrite võimalikule rikkele või mõne muu mehaanilise komponendi tõrkele.

Mudel	Temperatuuriklass	Koormatavustsükkel
2131PEX	T6	5 s SEES ja 5 s VÄLJAS kiirusel 9 p/min
2925RBP1TIEX	T6	5 s SEES ja 5 s VÄLJAS kiirusel 9 p/min
3940B2TIEX	T6	5 s SEES ja 15 s VÄLJAS kiirusel 9 p/min
3942B2TIEX	T6	5 s SEES ja 15 s VÄLJAS kiirusel 9 p/min
3955B2TIEX	T6	5 s SEES ja 15 s VÄLJAS kiirusel 6 p/min

- Kõrgendatud vibratsioonitase võib näidata tasakaalutust või laagrite või muude mehaaniliste komponentide võimalikku riket.
- Kõrgenenud temperatuuri või vibratsioonitaseme tõusu avastamisel lülitage tööriist välja ja katkestage selle kasutamine, kuni teostatakse vastav ülevaatus ja/või remont.
- Sisendõhurõhk üle 6,2 baari (620 kPa/90 psig) võib tekitada süüteallika, mille põhjuseks on laagrite või muude komponentide enneaegne rike liigse kiiruse, väljundmomendi või oormuse tagajärjel.
- Komponentide enneaegsete tõrgete vältimiseks on vajalik nende korralik määrimine ja hooldus. Järgige löökvõtme juhendi määrimise ja hoolduse peatükkides toodud soovitusi.
- Kontrollige regulaarse hoolduse käigus rootori eesmi ja tagumisi laagreid ja vasara pukse, et avastada potentsiaalseid tõrkeid, vajadusel asendage need.
- Ärge tehke hooldus- ega remonditöid piirkonnas, kus võib tekkida plahvatusohtlik atmosfäär.
- Ärge puhastage ega määrige tööriista kergsüttiva või lenduva vedelikuga, näiteks petrooli, diislikütuse või reaktiivkütusega. Võib tekkida plahvatusohtlik atmosfäär.
- Enne tööriista kasutamist puhastage see tolmust.
- Kasutage ainult sädemevabasid padrunotsikuid.
- Hõõrdesoojuse tekkimise vältimiseks veenduge, et kandiline alasi ja padrunotsik/lisavahend on korralikult omavahel ühendatud.

TÄHELEPANU

Toote ohutuks kasutamiseks ning masinate direktiivi 98/37/EÜ tingimustele vastamiseks järgige lisaks siinkohal toodud tingimustele, märkustele ja hoiatustele ka kõiki kaasaolevas kirjanduses sisalduvaid juhiseid.

Ohutussümbolite Täendus



Kandke hingamisteede
kaitsevahendeid



Kandke
kaitseprille



Kandke
kõrvaklappe






Enne toote kasutamist
tutvuge juhendiga



(joonis MHP2598)

Ohutusteave – Ohutussignaali Selgitus

 HÄDAOHT	Osutab vahetult ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla surm või tõsine vigastus.
 HOIATUS	Osutab potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla surm või tõsine vigastus.
 ETTEVAATUST	Osutab potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mille tagajärjeks võib olla väiksem või keskmine vigastus või varaline kahju.
TÄHELEPANU	Osutab teabele või firma poliitikale, mis puudutab otseselt või kaudselt personali ohutust ning vara kaitset.

Üldteave

ETTEVAATUST

Remonti võib teostada ainult volitatud kvalifitseeritud personal. Konsulteerige firma Ingersoll Rand lähima volitatud teeninduskeskusega.

TÄHELEPANU

Originaaljuhend on inglise keeles. Juhendid teistes keeltes on tõlgitud originaaljuhendist. Juhendeid saab alla laadida aadressilt ingersollrandproducts.com. Lisateabe saamiseks pöörduge firma **Ingersoll Rand** lähima büroo või edasimüüja poole.

Rendeltetés:

Az ütvecsavarozókat potenciálisan robbanásveszélyes környezetben való használatra tervezték.

MEGJEGYZÉS

Az ebben a kézikönyvben található EC megfelelőségi nyilatkozat megállapítja, hogy ezek az ütvecsavarozó modellek megfelelnek az Európai Közösség 2014/34/EU számú, a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben való használatra szánt berendezésekre vonatkozó, gyakran ATEX néven hivatkozott irányelvnek.

Ezek az ütvecsavarozók megfelelnek az ATEX meghatározásainak és rendelkeznek a megfelelő jelöléssel:



Az **ATEX** jelölések meghatározzák az alkalmazásokat, a potenciálisan veszélyes környezet típusát és fennállásának időtartamát, a védelem típusát és a maximális felületi hőmérsékletet.

Az **X** azt jelzi, hogy az ilyen szerszámok potenciálisan robbanásveszélyes környezetben való biztonságos használatához, működtetéséhez és/vagy karbantartásához további speciális feltételek teljesülésére van szükség.

Az ATEX megfelelőségi nyilatkozat csak akkor érvényes, ha az ATEX-irányelvnek való megfelelés valamennyi speciális feltétele teljesül.

A biztonságos használatra, működtetésre és karbantartásra vonatkozó speciális feltételek
⚠ VIGYÁZAT

Ezen speciális feltételek bármelyikének be nem tartása robbanást idézhet elő robbanásveszélyes környezetekben.

- A felhasználó felelőssége ellenőrizni, hogy a kiegészítők, tömlőcsatlakozások, illesztések stb. megfelelnek-e az összes hatályos (regionális, állami, országos, szövetségi stb.) szabványoknak és rendelkeznek, ideértve a potenciálisan robbanásveszélyes környezetekre vonatkozó szabályokat is.
- A szerszámot kizárólag képzett személyek használhatják.
- Az ütvecsavarozókat robbanásveszélyes környezetben nem szabad használni.
- Robbanásveszélyes környezet észlelésekor azonnal állítsa le a szerszámot, és tegye stabil és biztos helyre.
- Olyan munkaengedélyezési rendszert kell alkalmazni, amely biztosítja, hogy az ütvecsavarozó használata közben a munkaterületen robbanásveszélyes környezet nem alakulhat ki.
- Soha ne használja az ütvecsavarozót olyan helyen, ahol B és C típusú gáz (acetilén, szénkéneg és hidrogén, az EN 80079-36 definíciója szerint), vagy kén-hidrogén, etilén-oxid vagy szénmonoxid fordulhat elő. Ezen gázok robbanási valószínűsége nagy.
- Ne dobja vagy ejtse le a szerszámot illetve ne engedje, hogy más módon a környező objektumokhoz ütdhessen és ilyen módon szikra keletkezessen a potenciálisan robbanásveszélyes környezet jelenlétében.
- Az ütvecsavarozó által egy adott munkaciklus során elért maximális várható felületi hőmérsékletet az alábbi táblázat tartalmazza. A magasabb hőmérséklet a túlterhelés, vagy a csapágyak, illetve más mechanikai alkatrészek hibájának jele lehet.

Típus	Hőmérsékleti besorolás	Munkaciklus
2131PEX	T6	5 s „bekapcsolva”, majd 5 s „kikapcsolva” 9 f/p mellett
2925RBP1TIEX	T6	5 s „bekapcsolva”, majd 5 s „kikapcsolva” 9 f/p mellett
3940B2TIEX	T6	5 s „bekapcsolva”, majd 15 s „kikapcsolva” 9 f/p mellett
3942B2TIEX	T6	5 s „bekapcsolva”, majd 15 s „kikapcsolva” 9 f/p mellett
3955B2TIEX	T6	5 s „bekapcsolva”, majd 15 s „kikapcsolva” 6 f/p mellett

- A megnövekedett vibrációs szint a kiegyensúlyozatlanság, vagy a csapágyak illetve más mechanikai alkatrészek hibájának jele lehet.
- Túl magas hőmérséklet vagy vibrációs szint észlelésekor kapcsolja ki a szerszámot, annak ellenőrzéséig és / vagy javításáig szüntesse meg a csatlakozását.
- A csatlakozónál fellépő 6.2 bar (620 kPa/90 psig) feletti levegőnyomás a csapágyak vagy más alkatrészek nagy sebesség, nagy kimenőnyomaték vagy –erő miatti korai hibája övetkeztében gyulladást okozhat.
- Az alkatrészek idő előtti tönkremenetelének megakadályozásához megfelelő kenésre és karbantartásra van szükség. Tartsa be az ütvecsavarozóval együtt szállított kézikönyv kenésre és karbantartásra vonatkozó utasításait.
- A rendszeres karbantartás során vizsgálja meg a rotor elülső és hátsó csapágyait, valamint a kalapács perselyét, hogy lát-e rajtuk kialakulóban lévő meghibásodást, és ha szükséges, cserélje le ezeket az alkatrészeket.
- Robbanásveszélyes környezetben ne végezzen karbantartást és javítást.
- Ne tisztítsa vagy kenje az ütvecsavarozót olyan gyúlékony vagy párolgó folyadékokkal, mint kerozin, gázolaj vagy a sugárhajtású repülőgépek üzemanyaga. Potenciálisan robbanásveszélyes környezet alakulhat ki.
- A szerszám használata előtt tisztítsa le a felgyült port a szerszámról.
- Kizárólag nem szikrázó dugókulcsokat használjon.
- A súrlódás általi felmelegedés elkerülése érdekében ügyeljen az ütközőrész és a foglalat/munkaszerezlek közötti megfelelő illeszkedésre.

MEGJEGYZÉS

A termék biztonságos használata és a gépezetről szóló 98/37/EC irányelv előírásainak való megfelelés érdekében be kell tartani a mellékelt dokumentumok utasításait, illetve biztosítani kell az ott megjelölt valamennyi feltétel meglétét, figyelemmel kell lenni az ott megtalálható valamennyi megjegyzésre és figyelmeztetésre.

A Biztonsági Szimbólumok Jelmagyarázata



Viseljen légzésvédő berendezést



Viseljen szemvédő berendezést



Viseljen hallásvédő berendezést



A termék működtetése előtt olvassa el a kézikönyvet



(Rajkszám: MHP2598)

Biztonsági Információk – A Biztonsági Vonatkozású Szavak Jelentése**⚠ VESZÉLY**

Olyan küszöbön álló veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

⚠ VIGYÁZAT

Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

⚠ FIGYELEM

Olyan lehetséges veszélyes helyzetre utal, amely, ha nem kerülik el, könnyű vagy közepes sérüléshez illetve vagyoni kárhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS

A személyi biztonsághoz illetve vagyonvédelemhez közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó információt vagy vállalati irányelvet jelöl.

Általános Információk**⚠ FIGYELEM**

A javítást csak feljogosított és gyakorlott személyzet végezheti. Lépjen kapcsolatba az Ingersoll Rand legközelebbi feljogosított szervizközpontjával.

MEGJEGYZÉS

Az eredeti utasítások angolul elérhetőek. A más nyelveken olvasható utasítások az eredeti utasítás fordításai.

A kézikönyvek letöltési címe: ingersollrandproducts.com.

Közölnivalóit juttassa el a legközelebbi **Ingersoll Rand** irodához vagy forgalmazóhoz.

Paskirtis:

Smūginiai veržliasūkiai skirti naudoti potencialiai sprogiose aplinkose.

PASTABA

Šiame vadove pateikiama EB atitikties deklaracija, kurioje nurodoma, kad tokių modelių smūginiai veržliarakčiai atitinka Europos Bendrijos direktyvą 2014/34/EU dėl įrangos, naudojamų potencialiai sprogioje aplinkoje; ši direktyva dažnai vadinama ATEX direktyva.

Šie smūginiai veržliarakčiai atitinka ATEX ženklavimo reikalavimus ir žymimi atitinkamais ženklais:



Minėtuose ATEX ženklavimo reikalavimuose apibrėžti naudojimo būdai, potencialiai sprogios aplinkos tipas ir naudojimo joje trukmė, apsaugos tipas ir didžiausia leistinoji paviršiaus temperatūra.

Ženklas „X“ reiškia papildomas ypatingąsias sąlygas, kurių reikia laikytis, kad šiuos įrankius būtų galima saugiai taikyti, naudoti ir (arba) techniškai prižiūrėti potencialiai sprogioje aplinkoje.

Būtina laikytis visų ypatingųjų sąlygų, kad įrankis atitiktų ATEX direktyvą ir galiotų gamintojo ATEX atitikties deklaracija.

Ypatingosios saugaus taikymo, naudojimo ir techninės priežiūros sąlygos**Nesilaikant ypatingųjų sąlygų gali įvykti sprogios aplinkos sprogimas.**

- Naudotojas yra atsakingas, kad visi priedai, žarnų jungtys, tvirtinimo elementai ir kt. atitiktų visus įrenginiui taikomus standartus ir taisykles (vietines, valstybines ir pan.), įskaitant susijusias su potencialiai sprogiosiomis aplinkomis.
- Įrankį gali naudoti tik apmokyti darbuotojai.
- Smūginiais veržliarakčiais negalima naudotis susidarius sprogiai aplinkai.
- Nustatę, kad susidarė sprogi aplinka, nedelsdami išjunkite įrankį ir padėkite saugioje, nepavojingoje vietoje.
- Būtina taikyti leidimo dirbti sistemą, skirtą patvirtinti, kad smūginio veržliarakčio veikimo metu darbo vietoje nesusidaro sprogi aplinka.
- Jokiu būdu nesinaudokite šiuo smūginiu veržliasūkiu, jeigu gali būti susikaupusių C grupės dujų (acetileno, anglies disulfido ir vandenilio, kaip nurodyta standarte EN 80079-36) arba vandenilio sulfido, oksirano ar anglies monoksido. Šios dujos padidina sprogimo tikimybę.
- Įrankio nemėtykite, nevilkite ir žiūrėkite, kad jo korpusas ar įvorė neatsitrenktų į aplink esančius daiktus, kurie potencialiai sprogioje aplinkoje galėtų įskelti kibirkštį.
- Didžiausia numatoma smūginio veržliasūkio paviršiaus temperatūra bet kuriuo darbo ciklo metu yra nurodyta tolesnėje lentelėje. Aukštesnė temperatūra gali reikšti, kad įrankis perkrautas arba sugedo guoliai ar kitos mechaninės dalys.

Modelis	Temperatūros klasė	Darbinis ciklas
2131PEX	T6	5 s „ON“ ir 5 s „OFF“ esant 9 aps. / min.
2925RBP1TIEX	T6	5 s „ON“ ir 5 s „OFF“ esant 9 aps. / min.
3940B2TIEX	T6	5 s „ON“ ir 15 s „OFF“ esant 9 aps. / min.
3942B2TIEX	T6	5 s „ON“ ir 15 s „OFF“ esant 9 aps. / min.
3955B2TIEX	T6	5 s „ON“ ir 15 s „OFF“ esant 6 aps. / min.

- Didesnė negu įprasta vibracija gali reikšti, kad įrankis nesubalansuotas arba sugedo guoliai ar kitos mechaninės dalys.
- Pastebėję, kad pakilo temperatūra arba padidėjo vibracija, įrankį išjunkite ir nesinaudokite juo tol, kol bus patikrintas ir (arba) sutaisytas.
- Oro slėgis ties įsiurbimo anga, didesnis negu 6,2 baro (620 kPa/ 90 psig), gali sukelti gaisrą, nes dėl per didelio greičio, sukimo momento arba galios per anksti susidėvi guoliai ar kitos dalys.
- Kad dalys nesusidėvėtų pirma laiko, jas būtina tinkamai tepti ir prižiūrėti. Laikykitės rekomendacijų, pateikiamų "Naudojimo ir techninės priežiūros vadovo", kurį gausite su smūginio veržliarakčiu, skyriuje "Tepimas ir techninė priežiūra".
- Įprastinės techninės priežiūros metu patikrinkite priekinį ir galinį rotoriaus guolį bei plaktuko gaubto įvorę, kad aptiktumėte gresiantį gedimą ir, jei reikia, pakeiskite.
- Negalima atlikti įrankio priežiūros ir taisymo darbų sprogiroje aplinkoje.
- Nevalykite ir netepkite smūginio veržliarakčio degiaisiais arba lakiaisiais skysčiais, pvz., žibalu, dyzelinu ar aviaciniais degalais. Gali susidaryti potencialiai sprogi aplinka.
- Prieš naudodami įrankį nuo jo nuvalykite susikaupusias dulkes.
- Naudokite tik nekibirkščiuojančias smūgines galvutes.
- Norėdami išvengti kaitimo dėl trinties, pasirūpinkite, kad keturkampis priekalo galas tinkamai sueitų ir priglustų prie galvutės / priedo.

PASTABA

Kad įrankių būtų saugu naudotis ir nebūtų pažeisti Mašinų direktyvos 98/37/EB reikalavimai, būtina laikytis ne tik visų sąlygų, pastabų ir įspėjimų, pateikiamų šiame vadove, bet ir visų nurodymų, kuriuos rasite kituose leidiniuose, pateikiamuose su šiuo įrankiu.

Saugos Simboliai



Užsidėkite
respiratorių



Užsidėkite
apsauginius akinius



Užsidėkite
apsauginę ausines



Prieš pradėdami darbą su šiuo
gaminu perskaitykite instrukcijas



(Brėž. MHP2598)

Saugos Informacija – Reikšminių Saugos Žodžių Paaškinimas



PAVOJUS

Žymi ypač pavojingas situacijas, kuriose gali žūti arba būti sunkiai sužaloti žmonės.



ĮSPĖJIMAS

Žymi galimas pavojingas situacijas, kuriose gali žūti arba būti sunkiai sužaloti žmonės.



DĖMESIO

Žymi galimas pavojingas situacijas, kuriose gali lengvai arba vidutiniškai susižaloti žmonės arba būti sugadintas turtas.

PASTABA

Žymi informaciją arba bendrovės politiką, tiesiogiai arba netiesiogiai susijusią su darbuotojų saugumu arba turto apsauga.

Bendroji Informacija



DĖMESIO

Gaminį taisyti gali tik kvalifikuoti darbuotojai, paskirti atlikti tokius darbus. Kreipkitės į artimiausią įgaliotą Ingersoll Rand techninės priežiūros centrą.

PASTABA

Originalios instrukcijos yra anglų kalba. Kitomis kalbomis yra originalių instrukcijų vertimas. Instrukcijas galima parsisiųsti iš tinklalapio ingersollrandproducts.com. Visais klausimais kreipkitės į artimiausią **Ingersoll Rand** atstovybę arba pardavėją.

Paredzētais Lietojums:

Triecienatslēgas ir paredzētas izmantošanai sprādzienbīstamā vidē.

PIEZĪME

EK Atbilstības deklarācija šajā rokasgrāmatā norāda, ka šie trieciena uzgriežņatslēgas modeļi atbilst Eiropas Kopienas direktīvai 2014/34/EU iekārtām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē, un uz šo direktīvu parasti atsaucas kā uz ATEX direktīvu.

Šis trieciena uzgriežņatslēgas atbilst prasībām un ir marķētas lietošanai, kā noteikts ar ATEX apzīmējumiem.



h IIA T6 Gb X

Šie ATEX apzīmējumi nosaka lietojumus, sprādzienbīstamās vides veidu un atrašanās laiku tajā, aizsardzības veidu un maksimālo virsmas temperatūru.

X norāda, ka šo instrumentu drošai lietošanai, darbināšanai un/vai apkopei sprādzienbīstamā vidē jāievēro papildu īpašie noteikumi.

Jāievēro visi šim izstrādājumam paredzētie īpašie noteikumi saskaņā ar ATEX direktīvu un ATEX atbilstības deklarāciju.

Drošas lietošanas, darbināšanas un apkopes īpašie noteikumi.



BRĪDINĀJUMS

Šo īpašo noteikumu neievērošana var izraisīt uzliesmojumu sprādzienbīstamā vidē.

- Lietotājs ir atbildīgs par to, lai viss papildaprīkojums, vadu savienojumi, piederumi utt. atbilstu visiem pastāvošajiem standartiem un normatīviem (vietējiem, štata, valsts, federālajiem utt.), ieskaitot tos, kas attiecas uz sprādzienbīstamu vidi.
- Instrumentu drīkst lietot tikai apmācīts personāls.
- Trieciena uzgriežņatslēgas nedrīkst lietot, ja gaisā ir sprādzienbīstamas sastāvdaļas.
- Ja ir konstatēta sprādzienbīstama vide, nekavējoties apturiet instrumentu un novietojiet to stabilā un drošā vietā.
- Jāizmanto Darba atļauju sistēma, kas nodrošina, lai trieciena uzgriežņatslēgas lietošanas darba zonā nebūtu sprādzienbīstamu gāzu.
- Nekad nelietojiet triecienatslēgu, ja iespējama B un C grupas gāzu (acetilēna, oglekļa disulfīda un ūdeņraža, kā noteikts normatīvā EN 80079-36) vai ūdeņraža sulfīda, etilēna oksīda vai oglekļa monoksīda klātbūtne. Šīs gāzes rada lielu eksplozijas iespēju.
- Nenometiet un nevelciet instrumentu, kā arī citādi nelaujiet instrumenta korpusam vai uzmavai atsīties pret apkārtējiem priekšmetiem, kas varētu radīt dzirksteli, ja gaisā ir sprādzienbīstamas sastāvdaļas.
- Maksimālā paredzamā triecienatslēgas virsmas temperatūra viena darbības cikla laikā ir attēlota zemāk redzamajā tabulā. Paaugstināta virsmas temperatūra var būt pārslodzes vai gultņu un citu mehānisku mezglu iespējama bojājuma pazīme.

Modelis	Temperatūras klase	Darbības cikls
2131PEX	T6	5 s "ON" (ieslēgts) un 5 s "OFF" (izslēgts) pie 9 apgr./min
2925RBP1TIEX	T6	5 s "ON" (ieslēgts) un 5 s "OFF" (izslēgts) pie 9 apgr./min
3940B2TIEX	T6	5 s "ON" (ieslēgts) un 15 s "OFF" (izslēgts) pie 9 apgr./min
3942B2TIEX	T6	5 s "ON" (ieslēgts) un 15 s "OFF" (izslēgts) pie 9 apgr./min
3955B2TIEX	T6	5 s "ON" (ieslēgts) un 15 s "OFF" (izslēgts) pie 6 apgr./min

- Paaugstināts vibrāciju līmenis var būt līdzsvara zuduma vai gultņu vai citu mehānisku komponentu iespējama bojājuma pazīme.
- Ja tiek konstatēta paaugstināta temperatūra vai paaugstināts vibrāciju līmenis, izslēdziet instrumentu un pārtrauciet tā lietošanu, līdz to iespējams pārbaudīt un (vai) saremontēt.
- Gaisa spiediens virs 6,2 bāriem (620 kPa/90 psig) pie ietilpdes var radīt aizdegšanos, ko izraisa priekšlaicīgs gultņu vai citu komponentu nolietojums pārmērīga ātruma, griezes momenta vai spēka dēļ.
- Lai novērstu komponentu priekšlaicīgu nolietojanos vai sabojāšanos, nepieciešama pienācīga eļļošana un apkope. Ievērojiet triecienu uzgriežņatslēgas komplektā esošās rokasgrāmatas norādījumus nodaļās Eļļošana un Apkope.
- Regulārās apkopes laikā pārbaudiet priekšējā un aizmugurējā rotora gultņus un āmura apvalka ieliktni, lai konstatētu potenciālos bojājumus.
- Neveiciet apkopes vai remonta darbus bīstamu gāzu klātbūtnē.
- Netīriet un neeļļojiet triecienu uzgriežņatslēgu ar uzliesmojošiem vai strauji iztvaikojošiem šķīdumiem, piemēram, petroleju, benzīnu vai reaktīvā dzinēja degvielu. Tā var izveidoties sprādzienbīstama vide.
- Pirms instrumenta lietošanas notīriet no tā visus uzkrājušos netīrumus.
- Izmantojiet tikai nedzirksteļojošas triecienuzsmavas.
- Lai nepieļautu uzkaršanu berzes dēļ, gādājiet par pareizu laktas laukuma un uzsmavas/pierīces saderību un saslēgšanos.

PIEZĪME

Lai droši lietotu šo izstrādājumu un panāktu atbilstību Mehānizēto iekārtu direktīvai 98/37/EC, papildus šeit dotajiem nosacījumiem, norādījumiem un brīdinājumiem jāievēro visas instrukcijas, kas dotas klāt pieliktajā literatūrā.

Drošības Apzīmējumu Izskaidrojums



Uzvelciet respiratoru!



Uzlieciet aizsargbrilles!



Uzvelciet ausu aizsargus!



Pirms sākat darbu ar šo instrumentu, izlasiet instrukcijas!



(Attēls MHP2598)

Drošības Informācija – Drošības Signālvārdu Izskaidrojums

**BĪSTAMI**

Norāda draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, izraisīs nāvi vai nopietnus ievainojumus.

**BRĪDINĀJUMS**

Norāda potenciāli draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, var izraisīt nāvi vai nopietnus ievainojumus.

**UZMANĪBU**

Norāda potenciāli draudīgu situāciju, kura, ja to nenovērsīs, var izraisīt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus vai īpašuma bojājumus.

PIEZĪME

Norāda informāciju vai uzņēmuma politiku, kas tieši vai netieši attiecas uz personāla drošību vai īpašuma aizsardzību.

Vispārīga Informācija

**UZMANĪBU**

Remonts jāveic tikai sertificētam un apmācītam personālam. Sazinieties ar tuvāko Ingersoll Rand sertificēto servisa centru.

PIEZĪME

Oriģinālās instrukcijas ir angļu valodā. Instrukcijas citās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojums. Rokasgrāmatas var lejupielādēt no ingersollrandproducts.com.

Ar visiem jautājumiem griezieties tuvākajā **Ingersoll Rand** birojā vai pie izplatītāja.

Przeznaczenie:

Klucze udarowe przystosowane są do pracy w miejscach zagrożonych wybuchem.

INFORMACJA

Zamieszczona w niniejszej instrukcji deklaracja zgodności z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej potwierdza zgodność opisywanych modeli kluczy udarowych z dyrektywą Wspólnoty Europejskiej 2014/34/EU dla urządzeń przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem, określaną w skrócie jako dyrektywa ATEX.

Niniejsze klucze udarowe spełniają wymogi dyrektywy ATEX i zgodnie z definicją tej dyrektywy zostały oznaczone następująco:



h IIA T6 Gb X

Oznaczenia **ATEX** definiują zastosowanie, typ i czas pracy w przestrzeni zagrożonej wybuchem, typ zabezpieczenia i maksymalną temperaturę powierzchni urządzenia.

Symbol **X** oznacza, że wymagane jest przestrzeganie dodatkowych szczególnych warunków bezpiecznej instalacji, eksploatacji, obsługi i konserwacji urządzeń w atmosferze zagrożonej wybuchem.

Bezpieczne używanie produktu zgodnie z dyrektywą ATEX i zachowanie ważności deklaracji zgodności ATEX wymaga przestrzegania wszystkich warunków szczególnych.

Szczególne warunki bezpiecznego stosowania, obsługi oraz konserwacji**OSTRZEŻENIE**

Nieprzestrzeganie niniejszych warunków szczególnych może być przyczyną zapłonu w przestrzeni zagrożonej wybuchem.

- Użytkownik odpowiada za zapewnienie, że wszystkie akcesoria, złączki węży, armatury itp. będą spełniać wymagania wszystkich właściwych norm i przepisów (lokalnych, krajowych itp.), jak również dotyczących stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
- Urządzenie wolno obsługiwać wyłącznie przeszkolonym pracownikom.
- Klucze udarowe nie powinny być stosowane w obecności przestrzeni zagrożonej wybuchem.
- Jeżeli wykryto zagrożenie wybuchem, należy natychmiast wyłączyć narzędzie i umieścić je w stabilnym i bezpiecznym miejscu.
- Należy zastosować system zezwolenia pracy, który zapewni, że w strefie eksploatacji klucza udarowego nie występuje zagrożenie wybuchem.
- Nie wolno używać klucza udarowego do zastosowań, w których występuje zagrożenie wynikające z obecności gazu z grupy B i C (acetylen, dwusiarczek węgla i wodór, zgodnie z definicją podaną w normie EN 80079-36) ani w obecności siarkowodoru, tlenku etylenu lub tlenku węgla. Obecność tych gazów stwarza wysokie zagrożenie wybuchem.
- W miejscu zagrożonym wybuchem nie wolno upuszczać lub ciągnąć narzędzia lub w inny sposób pozwalać, aby jego korpus lub gniazdo uderzało o inne obiekty, powodując powstawanie iskiei.
- Maksymalna spodziewana temperatura powierzchni klucza udarowego przy danym cyklu pracy podana jest w poniższej tabeli. Wyższe temperatury mogą wskazywać na przeciążenie lub potencjalną usterkę łożysk bądź innych podzespołów mechanicznych.

Model	Klasa temperatury	Cykl pracy
2131PEX	T6	5 s WŁ. i 5 s WYŁ – przy 9 obr./min.
2925RBP1TiEX	T6	5 s WŁ. i 5 s WYŁ – przy 9 obr./min.
3940B2TiEX	T6	5 s WŁ. i 15 s WYŁ – przy 9 obr./min.
3942B2TiEX	T6	5 s WŁ. i 15 s WYŁ – przy 9 obr./min.
3955B2TiEX	T6	5 s WŁ. i 15 s WYŁ – przy 6 obr./min.

- Podwyższone poziomy wibracji mogą wskazywać na złe wyważenie, potencjalną usterkę łożysk lub innych podzespołów mechanicznych.
- W wypadku wykrycia podwyższonej temperatury lub podwyższonego poziomu wibracji należy wyłączyć narzędzie i pozostawić nieużywane do czasu, gdy zostanie sprawdzone i/lub naprawionej.
- Ciśnienie powyżej 6,2 bara (620 kPa / 90 psig) na wlocie powietrza może być źródłem zapłonu z powodu przedwczesnego zużycia pierścieni lub innych komponentów, wywołanego zbyt dużą prędkością, wyjściowym momentem obrotowym lub siłą.
- Odpowiednie smarowanie i obsługa zapobiegają przedwczesnemu zużyciu i uszkodzeniu komponentów. Należy postępować zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w rozdziałach Smarowanie i Konserwacja podręcznika obsługi i konserwacji dostarczonego wraz z kluczem udarowym.
- Podczas regularnych czynności konserwacyjnych należy sprawdzić przednie i tylne łożyska wirnika oraz tuleję obudowy mechanizmu udarowego i w razie potrzeby wymienić te elementy, aby wykryć potencjalne usterki.
- Czynności obsługi i napraw nie należy wykonywać w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
- Nie wolno czyścić lub smarować klucza udarowego łatwopalnymi lub lotnymi cieczami takimi jak nafta, olej napędowy lub paliwo lotnicze. Użycie takich substancji stwarza zagrożenie wybuchem.
- Przed użyciem narzędzia usunąć z niego wszelki nagromadzony pył.
- Używać tylko nieiskrzących nakładek udarowych.
- Aby uniknąć nagrzewania wskutek tarcia, należy stosować nakładki/końcówki prawidłowo dopasowane do uchwytu kwadratowego.

INFORMACJA

Bezpieczne używanie produktu w zgodzie z dyrektywą 98/37/EC wymaga przestrzegania wszystkich instrukcji zawartych w dostarczonej dokumentacji, warunkach użytkowania, ostrzeżeniach i uwagach.

Identyfikacja Symbolów Bezpieczeństwa



Używaj ochrony dróg oddechowych

(Rys. MHP2598)



Używaj ochrony wzroku



Używaj ochrony słuchu



Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi



Informacje Dot. Bezpieczeństwa – Objaśnienie Słów Ostrzegawczych

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Sygnalizuje bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji doprowadzi do śmierci bądź poważnego okaleczenia.

**OSTRZEŻENIE**

Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji mogłaby prowadzić do śmierci bądź poważnego okaleczenia.

**UWAGA**

Sygnalizuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która przy braku reakcji może prowadzić do okaleczenia bądź strat materialnych.

INFORMACJA

Oznacza informację lub zalecenie producenta odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do bezpieczeństwa personelu lub ochrony dóbr materialnych.

Informacje Ogólne

**UWAGA**

Naprawy mogą być dokonywane tylko przez upoważniony, wykwalifikowany personel. Skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym Ingersoll Rand.

INFORMACJA

Oryginalne instrukcje są opracowywane w języku angielskim. Instrukcje publikowane w innych językach są tłumaczeniami oryginalnych instrukcji.

Instrukcje obsługi dostępne są w internecie na stronie ingersollrandproducts.com.

Wszelkie uwagi proszę kierować do najbliższego biura lub dystrybutora **Ingersoll Rand**.

Използване по Предназначение:

Гайковертите са предназначени да се използват в потенциално експлозивни атмосфери.

БЕЛЕЖКА

В Декларацията за съответствие на ЕС в това ръководство за употреба се казва, че този модел гаечен ключ е в съответствие с Директивата на Европейската общност 2014/34/EU за оборудване, което е предназначено за използване в потенциално експлозивна атмосфера, която директива общо се нарича Директива на АТЕХ.

Тези гаечни ключове съответстват на и са предназначени за употреба, както е определено от АТЕХ:



Изискванията на АТЕХ определят приложението, типа и продължителността на потенциално експлозивната атмосфера, типа на защита и максималната температура на повърхността.

Знакът "X" означава, че се изискват допълнителни специфични условия за безопасно приложение, работа и/или поддръжка на тези инструменти, когато се използва в потенциално експлозивни атмосфери.

Всички специфични условия трябва да бъдат следвани, за да може този продукт да съответства на Директивата АТЕХ и за да бъде валидна Декларацията за съответствие за АТЕХ.

Специфични условия за безопасно приложение, работа и поддръжка

⚠ ВНИМАНИЕ

Несъответствието с което и да е от тези специфични условия може да доведе до запалване в експлозивни атмосфери.

- Отговорност на потребителя е да гарантира, че всички аксесоари, връзки към маркучи, фитинги и т.н. са в съответствие с всички приложими стандарти и разпоредби (местни, областни, държавни, федерални и т.н.), включително тези, свързани с потенциално експлозивните атмосфери.
- Използването на инструмента трябва да бъде извършвано само от обучен персонал.
- Гаечни ключове не трябва да се използват, когато съществува експлозивна атмосфера.
- Ако е открита експлозивна атмосфера, незабавно спрете инструмента и го поставете на стабилно и безопасно място.
- Трябва да се използва Система за разрешаване на работа, която показва, че в работната зона, по време на използване на гаечния ключ, не съществува експлозивна атмосфера.
- Никога не използвайте гайковерт, когато има дори и минимална възможност да има наличие на газ от група В и група С (ацетилен, въглероден дисулфид и водород, както е определено в EN 80079-36) или водороден сулфид, етиленов оксид или въглероден моноксид. Тези газове причиняват голяма вероятност за експлозия.
- Когато съществува потенциално експлозивна атмосфера, не изпускайте ли не влячетe инструмента, или ако това се случи, не оставяйте тялото на инструмента да се удари в околните предмети, защото може да причини искра.
- Максимално очакваната температура на повърхността на гайковерта в даден работен цикъл е показана на диаграмата по-долу. По-високата температура може да бъде индикация за претоварване или потенциална повреда на лагерите или други механични компоненти.

Модел	Температурен клас	Работен цикъл
2131PEX	T6	5 сек "ВКЛ" и 5 сек "ИЗКЛ" при 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5 сек "ВКЛ" и 5 сек "ИЗКЛ" при 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5 сек "ВКЛ" и 15 сек "ИЗКЛ" при 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5 сек "ВКЛ" и 15 сек "ИЗКЛ" при 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5 сек "ВКЛ" и 15 сек "ИЗКЛ" при 6 RPM

- Повишени нива на вибрация са сигнал за дисбаланс или потенциална повреда на лагерите или на другите съставни части.
- Ако се наблюдават повишени температури или повишени нива на вибрация, изключете инструмента и преустановете използването му, докато не бъде прегледан и/или поправен.
- Налягане на въздуха над 6.2 бара (620 kPa/90 psig) при отвора може да стане източник на запалване, поради преждевременна повреда на лагерите или на другите съставни части, поради превишена скорост, усукване при изхода или прекомерна сила.
- Необходимо е правилно почистване и поддръжка за избягване на преждевременни повреди на съставните части. Спазвайте препоръките, описани в разделите Почистване и Поддръжка в ръководството за употреба, което се доставя с гаечния ключ.
- Инспектирайте предния и задния роторни лагери и втулката на корпуса на чука, за да откриете приближаваща повреда, по време на редовна поддръжка и сменете, ако е необходимо.
- Не изпълнявайте поддръжка или поправка на място, където съществува експлозивна атмосфера.
- Не почиствайте гаечния ключ със запалими или летливи течности, като например керосин, дизел или реактивно гориво. Може да бъде създадена потенциално експлозивна атмосфера.
- Преди да използвате инструмента, почистете всякава натрупала се прах по инструмента.
- Използвайте само неотделящи искри ударни глави.
- За да избегнете нагряване от триене, трябва да осигурите правилно напасване и зацепване между квадрата на наковалнята и главата/приставката.

БЕЛЕЖКА

За безопасна употреба на този инструмент и за съответствие с условията на Директивата за машинни части 98/37/ЕС, всички инструкции, дадени в придружаващата литература, в допълнение с всички условия, бележки и предупреждения, които са дадени тук, трябва да бъдат спазвани.

Идентификация на Символите за Безопасност



Ползвайте
дихателна защита
(Фиг. MHP2598)



Ползвайте защита
на очите






Носете защита
на ушите



Прочетете ръководството
преди да работите с продукта



Информация по Безопасността - Обяснение на Сигналните Думи за Безопасност

 ОПАСНОСТ	Показва непосредствена опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.
 ВНИМАНИЕ	Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до леко или средно нараняване или материална щета.
БЕЛЕЖКА	Показва информация или фирмена политика, която директно или индиректно се отнася до безопасността на персонала или защитата на имуществото.

Обща Информация

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонтирането трябва да се извършва само от оторизиран обучен персонал.
Консултирайте се с най-близкия упълномощен сервизен център на Ingersoll Rand.

БЕЛЕЖКА

Оригиналните инструкции са на английски. Другите езици са превод на оригиналните инструкции.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от ingersollrandproducts.com.

За всички комуникации се обръщайте към най-близкия офис или дистрибутор на **Ingersoll Rand**.

Domeniul de Utilizare:

Cheile cu impact sunt destinate utilizării în atmosfere potențial explozive.

NOTĂ

Declarația de conformitate CE din acest manual stipulează că aceste modele de chei cu impact respectă Directiva Comunității Europene 2014/34/EU pentru echipamentele destinate utilizării în medii cu potențial exploziv, cunoscută sub numele de Directiva ATEX.

Aceste chei cu impact sunt în conformitate cu și sunt marcate pentru utilizare conform definițiilor ATEX:



Aceste definiții **ATEX** definesc aplicațiile, tipul și durata funcționării în medii cu potențial exploziv, tipul de protecție și temperatura maximă a suprafeței.

Cu **X** sunt indicate condițiile speciale suplimentare necesare pentru aplicarea, operarea și/ sau întreținerea în siguranță a acestor unelte atunci când sunt utilizate în atmosfere potențial explozive.

Este necesară respectarea tuturor acestor condiții speciale pentru ca acest produs să se conformeze Directivei ATEX și pentru ca Declarația de încorporare ATEX să fie valabilă.

Condiții speciale pentru aplicarea, operarea și întreținerea în condiții de siguranță

⚠ AVERTIZARE

Nerespectarea oricăreia dintre aceste Condiții speciale ar putea duce la aprinderea atmosferelor explozive.

- Este responsabilitatea utilizatorului să asigure că toate accesoriile, conexiunile flexibile, fittingurile, etc. sunt conforme cu toate standardele și reglementările aplicabile (locale, statale, naționale, federale, etc.), inclusiv cele referitoare la atmosferele potențial explozive.
- Utilizarea acestei unelte este limitată la personalul instruit.
- Cheile cu impact nu trebuie utilizate în medii explozive.
- Dacă a fost detectat mediul exploziv, opriți imediat unealta și plasați-o pe o suprafață plană și sigură.
- Utilizați un sistem de permise de lucru, care să asigure că nu există medii explozive în zona de lucru, în timpul utilizării cheii cu impact.
- Nu utilizați niciodată o cheie cu impact acolo unde există posibilitatea prezenței unui gaz din grupa B sau grupa C (acetilenă, disulfură de carbon și hidrogen, definit în EN 80079-36) sau hidrogen sulfurat, oxid de etilenă sau monoxid de carbon. Aceste gaze prezintă un potențial ridicat de explozie.
- Nu scăpați și nu trageți unealta și nu permiteți ca fișa de alimentare sau carcasa uneltei să lovească obiectele înconjurătoare, putând cauza o scânteie, atunci când este prezent un mediu potențial exploziv.
- Temperatura maximă prevăzută la suprafața a cheii cu impact la un ciclu de funcționare dat este prezentată în diagrama de mai jos. O temperatură mai ridicată ar putea indica o supraîncălzire sau o posibilă deteriorare a rulmenților sau altor componente mecanice.

Model	Clase de temperatură	Ciclu de funcționare
2131PEX	T6	5s "PORNIT" și 5s "OPRIT" la 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5s "PORNIT" și 5s "OPRIT" la 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5s "PORNIT" și 15s "OPRIT" la 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5s "PORNIT" și 15s "OPRIT" la 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5s "PORNIT" și 15s "OPRIT" la 6 RPM

- Nivelurile ridicate de vibrații pot indica o descentrare sau posibilitatea de deteriorare a cuzinețelor sau a altor componente mecanice.
- Dacă sunt detectate temperaturi ridicate sau niveluri ridicate de vibrații, opriți unealta și întrerupeți utilizarea acesteia până când poate fi inspectată și/sau reparată.
- Presiunea aerului peste 6,2 bar (620 kPa/90 psig) la admisie poate reprezenta o sursă de aprindere, cauzată de deteriorarea prematură a cuzinețelor sau a altor componente, din cauza vitezei, cuplului sau forței excesive.
- Efectuați lubrifierea și întreținerea adecvate, pentru a preveni deteriorarea prematură a componentelor. Respectați recomandările din secțiunile cu privire la lubrifiere și întreținere din manualul furnizat împreună cu cheia cu impact.
- Inspectați rulmenții rotoarelor din față și spate și bușa carcasei ciocanului pentru a depista o defecțiune iminentă în timpul întreținerii periodice și înlocuiți piesele la nevoie.
- Nu efectuați operații de întreținere sau reparații într-o arie în care sunt prezente medii explozive.
- Nu curățați și nu lubrifiați cheia cu impact cu lichide inflamabile sau volatile, cum ar fi kerosenul, motorina sau alți combustibili. Se poate crea astfel un mediu cu potențial exploziv.
- Înainte de utilizare curățați tot praful acumulat pe unealtă.
- Utilizați doar racorduri rezistente la șocuri care nu produc scântei.
- Pentru evitarea căldurii degajate prin frecare, asigurați potrivirea corectă și contactul între partea pătrată a nicovalei și dispozitivul de prindere/atașament.

NOTĂ

Pentru a utiliza în siguranță acest produs și pentru a respecta clauzele Directivei cu privire la echipamente 98/37/CE, respectați toate instrucțiunile din manualele furnizate, împreună cu toate condițiile, observațiile și avertismentele conținute în acest document.

Identificarea Simbolurilor de Siguranță



Purtați aparat de protecție respiratorie

(Фир. МНР2598)



Purtați ochelari de protecție



Purtați căști antigzomot



Citiți manualul înainte de a utiliza produsul



Informații Privind Siguranța - Explicația Cuvintelor Care Însotesc Semnele de Siguranță



PERICOL

Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, poate cauza decesul sau vătămarea corporală gravă.



AVERTIZARE

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza decesul sau vătămarea corporală gravă.



ATENȚIE

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza vătămarea corporală minoră sau moderată, sau pagube materiale.

NOTĂ

Indică informații sau politici ale companiei legate direct sau indirect de siguranța personală sau de protecția proprietăților.

Informații Generale



ATENȚIE

Reparațiile se vor efectua numai de personal pregătit autorizat. Consultați cel mai apropiat centru de service autorizat de către Ingersoll Rand.

NOTĂ

Instrucțiunile originale sunt în limba engleză. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa ingersollrandproducts.com.

Orice comunicare va fi adresată celei mai apropiate reprezentanțe sau distribuitor **Ingersoll Rand**.

Предполагаемое Использование:

Гайковёрты ударного действия предназначены для использования в потенциально взрывоопасных средах.

ПРИМЕЧАНИЕ

Включенная в настоящее руководство декларация о соответствии нормам ЕС указывает, что данные модели гайковёртов ударного действия соответствуют директиве Европейского сообщества 2014/34/EU об оборудовании, предназначенном для использования в потенциально взрывоопасных средах, которую обычно называют директивой ATEX.

Данные гайковёрты ударного действия соответствуют и имеют обозначения о пригодности для использования согласно определениям директивы ATEX:



Указанные выше обозначения ATEX определяют сферы применения, тип и продолжительность работы в потенциально взрывоопасных средах, тип защиты, а также максимальную температуру поверхности.

X указывает, что для безопасного применения, эксплуатации и (или) технического обслуживания этих инструментов при их использовании в потенциально взрывоопасных средах необходимо соблюдать особые дополнительные условия.

Все особые условия необходимо соблюдать для данного изделия в целях соответствия директиве ATEX, а также для того, чтобы заявление о соответствии директиве ATEX имело силу.

Особые условия для безопасного применения, эксплуатации и технического обслуживания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невыполнение любого из этих особых условий может вызвать возгорание взрывоопасной среды.

- Пользователь обязан обеспечить, чтобы все принадлежности, соединения шлангов, фитинги и т. п. соответствовали всем применимым стандартам и нормам (местным, региональным, государственным, федеральным и т. д.), включая стандарты и нормы, которые относятся к потенциально взрывоопасным средам.
- Использование инструмента должно быть ограничено обученным персоналом.
- Гайковёрты ударного действия не должны использоваться при наличии взрывоопасной среды.
- В случае обнаружения взрывоопасной среды немедленно остановите данный инструмент и поместите его в устойчивое и надежное положение.
- Должна использоваться система допуска к работе, гарантирующая отсутствие взрывоопасной среды в зоне проведения работ во время использования гайковёрта ударного действия.
- Использование гайковёрта ударного действия запрещается при любой возможности присутствия газов группы В и группы С (ацетилен, сероуглерод и водород, как определено стандартом EN 80079-36), сероводорода, этиленоксида или окиси углерода. Указанные газы создают высокую вероятность взрыва.
- При наличии потенциально взрывоопасной среды не роняйте и не тащите данный инструмент, а также не допускайте других ударов корпуса или головки инструмента об окружающие предметы, что может вызвать искру.

- Максимальная допустимая температура поверхности гайковёрта ударного действия при указанном режиме работы должна соответствовать приведённой ниже таблице. Более высокая температура может быть признаком перегрузки или возможного выхода из строя подшипников, либо других механических компонентов.

Модель	Класс температуры	Режим работы
2131PEX	T6	5 секунд «ВКЛЮЧЕНО» и 5 секунд «ВЫКЛЮЧЕНО» при 9 об/мин
2925RBP1TIEХ	T6	5 секунд «ВКЛЮЧЕНО» и 5 секунд «ВЫКЛЮЧЕНО» при 9 об/мин
3940B2TIEХ	T6	5 секунд «ВКЛЮЧЕНО» и 15 секунд «ВЫКЛЮЧЕНО» при 9 об/мин
3942B2TIEХ	T6	5 секунд «ВКЛЮЧЕНО» и 15 секунд «ВЫКЛЮЧЕНО» при 9 об/мин
3955B2TIEХ	T6	5 секунд «ВКЛЮЧЕНО» и 15 секунд «ВЫКЛЮЧЕНО» при 6 об/мин

- Повышенные уровни вибрации могут быть признаком разбалансировки или возможного повреждения подшипников либо других механических деталей.
- При обнаружении повышенной температуры или повышенных уровней вибрации выключите инструмент и не используйте его до проведения проверки и/или ремонта.
- Давление воздуха выше 6,2 бар (620 кПа / 90 ф. на кв. дюйм) на впускном клапане может послужить источником возгорания по причине преждевременного отказа подшипников или других компонентов из-за чрезмерной скорости, выходного крутящего момента или усилия.
- Во избежание повреждения деталей их следует смазывать и обслуживать надлежащим образом. Выполняйте рекомендации разделов “Смазка” и “Техническое обслуживание” руководства, приложенного к гайковёрту.
- Во время регулярного технического обслуживания проверяйте передний и задний подшипники ротора, а также втулку корпуса ударника, чтобы обнаружить загрязнение и (или) угрозу возникновения неисправности. При необходимости замените.
- Не выполняйте обслуживание или ремонт в зонах, где присутствует взрывоопасная среда.
- Не выполняйте чистку или смазку гайковёрта ударного действия огнеопасными или летучими жидкостями, такими как керосин, дизельное топливо или реактивное топливо. Их применение может создать потенциально взрывоопасную среду.
- Перед использованием инструмента очистите этот инструмент от всей накопившейся на нём пыли.
- Используйте только не образующие искр ударные головки.
- Во избежание нагрева или образования искр из-за трения обеспечьте правильную вставку и зацепление между хвостовиком ударника квадратного сечения и головкой/насадкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

В целях безопасного использования данного изделия и в соответствии с положениями Директивы по машинам и механизмам 98/37/ЕС необходимо соблюдать все инструкции, приведенные в сопутствующей литературе (в дополнение ко всем условиям, замечаниям и предупреждениям, приведенным в настоящем документе).

Определения Символов Безопасности



Носите защиту для органов дыхания



Носите защиту для глаз



Носите защиту для ушей



Перед началом эксплуатации изделия прочитайте соответствующие руководства



(Dwg. MHP2598)

Информация по Технике Безопасности - Объяснение Предупреждающих Слов

ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуацию, представляющую реальную опасность. Ее игнорирование приведет к смерти или серьезным травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Ее игнорирование может привести к смерти или серьезным травмам.

ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Ее игнорирование может привести к легким травмам или травмам средней тяжести, а также к повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на информацию или политику компании, которая прямо или косвенно относится к безопасности персонала или к защите имущества.

Общая Информация

ОСТОРОЖНО

Ремонт должен выполняться только уполномоченными квалифицированными техниками. Проконсультируйтесь в ближайшем уполномоченном сервисном центре Ingersoll Rand.

ПРИМЕЧАНИЕ

Оригинальным языком инструкций является английский. Версии на другие языки являются переводом оригинальных инструкций.

Руководства можно загрузить с веб-страницы ingersollrandproducts.com.

Со всеми вопросами обращайтесь в ближайший офис **Ingersoll Rand** или к дистрибьютору компании.

用途

冲击扳手专门用来在易爆炸环境中使用。

注意

本手册中的欧共体《合格声明书》(Declaration of Conformity) 声明此类冲击扳手型号符合欧共体针对易爆炸环境适用设备的《指令2014/34/EU》，一般称为《ATEX指令》。

此类冲击扳手符合并标明了根据ATEX名称所定义的使用：



这些ATEX名称定义了易爆炸环境的应用、类型和持续时间，以及保护类型和最大表面温度。

X 表示在易爆炸环境中安全应用、操作及/或维护此类工具时，必须达到的附加特殊条件。必须遵守所有“特殊条件”，确保使本产品符合《ATEX指令》，并使《ATEX合格声明书》有效。

安全应用、操作及维护的特殊条件



不遵守这些特殊条件中的任何规定可导致引燃爆炸环境。

- 用户有责任确保全部附件、软管连接、接头等符合所有适用的标准与法规（地方、州/省、国家/地区、联邦法规等），包括和易爆炸环境相关的标准与法规。
- 仅应由经过培训的人员使用本工具。
- 存在爆炸环境时，不得使用冲击扳手。
- 如发现爆炸环境，应立即停止使用工具并将其放在稳定、牢固的场所。
- 应使用《工作许可系统》，确保在使用冲击扳手时，工作区域不会出现爆炸环境。
- 当可能存在 B 组与 C 组气体（EN 80079-36 中定义的乙炔、二硫化碳和氢）或硫化氢、乙撑氧或一氧化碳时，禁止使用冲击扳手。此类气体极易引起爆炸。
- 存在易爆炸环境时，不得摔落或拖曳工具，或使工具身或底座敲击周围可产生火花的物体。
- 下表是冲击扳手在给定工作周期的最大规定表面温度。超过此温度可能表明设备过载，或者轴承或其它机械部件可能出现故障。

型号	温度等级	工作周期
2131PEX	T6	转速在 9 RPM 时，5s“ON”（工作），5s“OFF”（停机）
2925RBP1TiEX	T6	转速在 9 RPM 时，5s“ON”（工作），5s“OFF”（停机）
3940B2TiEX	T6	转速在 9 RPM 时，5s“ON”（工作），15s“OFF”（停机）
3942B2TiEX	T6	转速在 9 RPM 时，5s“ON”（工作），15s“OFF”（停机）
3955B2TiEX	T6	转速在 6 RPM 时，5s“ON”（工作），15s“OFF”（停机）

- 震动加剧表明工具位置可能不平衡，或者轴承或其它机械部件可能出现故障。
- 如发现温度升高或震动加剧，应关闭工具并停止使用，直到完成检查和/或修理为止。
- 如进气口气压超过 6.2 bar (620 kPa / 90 psig)，则轴承和其它组件可能会由于速度、输出扭矩或推力过大而过早出现故障，成为一个点火源。

- 必须进行正确的润滑和维护，避免组件过早出现故障。请遵循本冲击扳手随附手册中《润滑与维护》部分的建议内容。
- 如果需要，在进行定期保养以及更换零部件时，检查前后转子轴承和锤箱轴衬，防患于未然。
- 请勿在易爆炸环境中进行维护或修理。
- 请勿使用煤油、柴油或喷气机燃油等易燃、易爆液体来清洁或润滑冲击扳手。否则可能会产生易爆炸环境。
- 使用工具前，将工具上的灰尘清除干净。
- 只能使用无火花冲击式套筒。
- 为了避免摩擦生热，确保方形锤钻与套筒/附件之间正确配合。

注意

为了安全使用本产品并符合《机械指令98/37/EC》，除了本文中介绍的所有条件、注意事项和警告外，还必须遵循随附手册中的所有说明。

安全符号标识



戴上呼吸保护装置



戴上眼睛保护装置



戴上护耳装置



操作前阅读手册



(图: MHP2598)

安全信息：安全信号文字说明



危险

即将发生的危险情况，若不可避免，则将导致严重的伤害或死亡。



警告

潜在的危險情况，若不可避免，则将导致严重的伤害或死亡。



小心

潜在的危險情况，若不可避免，则将导致轻微或中度的伤害或财产损失。

注意

与人身安全或财产安全有直接或间接关联的信息及公司政策。

通用信息



小心

维修必须由合格的维修人员执行。请垂询就近的Ingersoll Rand授权服务中心。

注意

初始说明采用英文。其他语言版本是初始说明的翻译版。

手册可从 ingersollrandproducts.com 下载。

如有任何事宜，请就近垂询Ingersoll Rand办事处或经销商。

製品の用途:

インパクトレンチは、爆発の危険がある環境での使用向けです。

備考

この取扱説明書のEC適合宣言には、これらのインパクトレンチのモデルが、一般的にATEX指針と呼ばれている、爆発の危険がある環境での使用を目的とした機器に対するヨーロッパ共同体指針2014/34/EUに従うと述べられています。

これらのインパクトレンチは、ATEX指定に従い、ATEX指定によって明示されたように使用するというマークが付けられています:



これらのATEX指定には、その用途、爆発の危険がある環境の種類と期間、保護の種類、および最高表面温度が明示されています。

Xは、これらの工具が、爆発の危険がある環境で使用される場合、その安全な適用、運転および保守のために、追加的な特定条件が必要になることを示しています。

本製品が ATEX 指令に適合し、遵守の ATEX 宣言を有効とするには、これらの特定条件すべてに従う必要があります。

安全な適用、操作およびメンテナンスに関する特定条件



警告

爆発の危険がある環境では、これらの特定条件のうちのいずれかを遵守しない場合、発火の原因となります。

- ・ 付属品、ホース継手、取付け部品などがすべて適用される規範や規定（地域、州、国、連邦など）を遵守しているかを確認するのは、使用者の責任となります。遵守すべき規定には、爆発の危険性がある環境に関するものも含まれます。
- ・ 工具の使用は、訓練を受けた方のみが行うようにしてください。
- ・ インパクトレンチは、爆発する環境が存在する場合、使用しないようにします。
- ・ 爆発する環境が検出された場合、速やかに工具を停止し、安定した、安全な場所に置いてください。
- ・ インパクトレンチの使用中に、作業ゾーンに爆発性環境が存在しないことを確実にするために、作業許可システムを使用する必要があります。
- ・ グループ B およびグループ C に属するガス（EN 80079-36 により定義されているアセチレン、二酸化炭素および水素）、または硫化水素、酸化エチレン、一酸化炭素が存在する可能性のある環境でインパクトレンチを使用しないでください。これらのガスは、高い爆発の可能性の原因になります。
- ・ 爆発の危険のある環境が存在するときに、工具を落としたり、引っ張ったり、または工具の本体またはソケットを、火花を発生させる可能性のある周囲の物体に衝突させたりすることは止めてください。
- ・ 一定のデューティ比において想定されるインパクトレンチの最大表面温度は、以下の表で示されているとおりです。高温は、過度な負荷か、軸受またはその他の機会部品の故障の可能性を示している場合があります。

モデル	温度等級	デューティ比
2131PEX	T6	5秒間「オン」、5秒間「オフ」(9 RPM)
2925RBP1TiEX	T6	5秒間「オン」、5秒間「オフ」(9 RPM)
3940B2TiEX	T6	5秒間「オン」、15秒間「オフ」(9 RPM)
3942B2TiEX	T6	5秒間「オン」、15秒間「オフ」(9 RPM)
3955B2TiEX	T6	5秒間「オン」、15秒間「オフ」(6 RPM)

- ・ 振動レベルの上昇は、アンバランスまたはベアリングなどの機械的構成部品の故障の可能性を示す場合があります。
- ・ 温度の上昇または振動の上昇が検出された場合、工具の電源を切り、点検および修理ができるまで使用を止めてください。
- ・ インレットでエア圧力が 6.2 bar (620 kPa/90 psig) を超えると、過剰な速度、出力または力による、ベアリングなどの初期故障によって引き起こされる点火の原因をもたらす恐れがあります。
- ・ 構成部品の初期故障を防止するには、適切な潤滑剤の注入および保守が必要です。インパクトレンチに付属する取扱説明書の潤滑剤の注入および保守に記載されている推奨事項に従ってください。
- ・ 定期メンテナンスの際には、前後の回転子軸受とハンマーケース ブッシングを点検し、故障の可能性がないかを確認した上、必要であれば取り替えてください。
- ・ 爆発性の環境が存在するエリアで保守または修理を行わないでください。
- ・ インパクトレンチ掃除または注油に、灯油やディーゼル油、ジェット燃料などの可燃性や揮発性液体を使用しないでください。爆発の危険ある環境が作り出される場合があります。
- ・ 工具を使用する前に、工具に溜まった埃を取り除いてください。
- ・ 火花の散らないインパクトソケットのみを使用してください。
- ・ 摩擦による熱の発生を防ぐため、アンビル四角部にソケットと付属品が正しくはめられていることを確認してください。

備考

この製品を安全に使用し機械指令98/37/ECの規定に従うには、ここに与えられているすべての条件、通告および警告に加えて添付書類に記載されているすべての指示に従う必要があります。

安全性に関連する記号



呼吸保護具着用



保護眼鏡着用



耳栓着用






製品使用前に説明書を熟読してください



(図. MHP2598)

安全情報 – 安全信号用語の説明

 危険	注意事項に従わなかった場合に死亡や重大な傷害をまねく、差し迫った危険な状況を示します。
 警告	注意事項に従わなかった場合に死亡や重大な傷害をまねくおそれのある、危険な状況の可能性を示します。
 注意	注意事項に従わなかった場合に軽度または中程度の傷害や器物の損傷をまねくことのある、危険な状況の可能性を示します。
備考	人員の安全や器物の保護に直接的または間接的に関連する情報や会社の方針を示します。

一般情報

 **注意**

修理は認定スタッフのみが行ってください。お客様の地域の**Ingersoll Rand**認定サービスセンターにご連絡ください。

備考

説明書の原文は英語で書かれています。他の言語については原文からの翻訳です。
ingersollrandproducts.comから説明書をダウンロードすることができます。
お問い合わせ等は、お客様の最寄の **Ingersoll Rand** 事務所または販売店へご連絡ください。

사용 용도:

임팩트 렌치는 폭발 가능성이 있는 공기 중에서 사용하도록 의도되었습니다.

참 조

이 매뉴얼에서의 EC 적합성 선언서(CE Declaration of Conformity)는 이 임팩트 렌치 (Impact Wrench) 모델이 잠재적으로 폭발성 있는 공기에서의 사용 장비에 대한 EC Directive 2014/34/EU(일반적으로 ATEX Directive라고 함)를 준수하고 있다는 것을 명시하고 있습니다.

이 임팩트 렌치는 ATEX 규격(designation)에 적합하고 ATEX designation이 정의한 바에 따른 사용을 위해 표시되어 있습니다:



h IIA T6 Gb X

ATEX 규격은 용도, 잠재적으로 폭발성 있는 공기의 유형 및 지속시간, 보호 유형 및 최대 표면 온도를 정의합니다.

X는 폭발 가능성이 있는 공기 중에서 사용할 때 해당 도구의 안전한 적용, 작동 및/또는 유지 관리를 위해 추가적인 특수 조건이 필요함을 나타냅니다.

ATEX 지침을 따르고 ATEX 적합성 선언의 효력이 발휘되려면 이 제품에 대해 모든 특수 조건을 따라야 합니다.

안전한 적용, 작동 및 유지 보수를 위한 특수 조건

이러한 특수 조건을 충족하지 못하면 폭발 가능성이 있는 공기 중에서 발화가 일어날 수 있습니다.

- 모든 액세서리, 호스 연결부 및 접합부 등을 확인하는 것은 사용자의 책임입니다. 폭발 가능성이 있는 대기와 관련된 조항을 포함해서 모든 적용 가능한 표준 및 규정(지역, 주, 지방, 연방 등)을 따릅니다.
- 도구 사용은 숙련된 직원으로만 제한해야 합니다.
- 폭발성 있는 공기가 있는 곳에서는 임팩트 렌치를 사용해서는 안됩니다.
- 폭발성 있는 공기가 감지되면 즉시 도구의 사용을 중지하고 안전적이고 안전한 장소에 두어야 합니다.
- 임팩트 렌치를 사용하는 동안 작업구간에는 폭발성 있는 공기가 존재하지 않는다는 것을 보장할 수 있는 작업허락시스템(Work Permit System)을 사용해야 합니다.
- 그룹 B 및 그룹 C(EN 80079-36에 정의된 아세틸렌, 이황화탄소 및 수소)의 가스 또는 황화수소, 산화에틸렌 또는 일산화탄소가 존재할 가능성이 있을 때는 임팩트 렌치를 절대로 사용하지 마십시오. 이들 가스는 폭발을 일으킬 가능성이 매우 큽니다..
- 잠재적으로 폭발성 있는 공기가 있을 때에는 도구를 던지거나 끌지 말고, 도구 몸체나 소켓이 주변의 물체에 부딪쳐서 불꽃을 일으키지 않도록 하십시오.
- 지정된 듀티 사이클에서 임팩트 렌치의 최대 예상 표면 온도는 아래 표에 표시되어 있습니다. 높은 온도는 과부하 또는 베어링 또는 기계 부속의 잠재적 고장을 나타낼 수 있습니다.

모델	온도 등급	듀티 사이클
2131PEX	T6	5s "ON" 및 5s "OFF", 9RPM
2925RBP1TiEX	T6	5s "ON" 및 5s "OFF", 9RPM
3940B2TiEX	T6	5s "ON" 및 15s "OFF", 9RPM
3942B2TiEX	T6	5s "ON" 및 15s "OFF", 9RPM
3955B2TiEX	T6	5s "ON" 및 15s "OFF", 6RPM

- 진동이 증폭되면 불균형 상태가 되고, 또는 베어링이나 다른 기계적 부품의 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 온도 상승 또는 진동 증가가 감지되면 검사를 해서 수리가 될 때까지 도구의 사용을 중지해야 합니다.
- 흡입구에서 6.2 bar (620 kPa/90 psig)가 넘는 공기압은 과도한 속도, 과도한 출력 토크, 과도한 힘으로 인해 베어링 또는 다른 기계적 부품의 조기 고장을 일으킴으로써 발화의 원인이 될 수 있습니다.
- 구성품의 이른 고장을 방지하기 위해서 적절한 윤활유와 유지보수가 필요합니다. 임팩트 렌치에서 제공되는 매뉴얼의 "윤활유 및 유지보수" 부분의 권장사항을 따르십시오.
- 전면 및 후면 로터 베어링과 해머 케이스 부싱을 조사하여 필요에 따른 정상적인 유지 보수 및 교체 중 임박한 오작동을 확인하십시오.
- 폭발성 있는 공기가 있는 곳에서는 정비나 수리를 하지 마십시오.
- 등유나 디젤, 제트 연료와 같은 인화성 또는 휘발성 유체로 임팩트 렌치를 닦거나 급유하지 마십시오. 잠재적으로 폭발성 있는 공기가 발생할 수 있습니다.
- 도구 사용 전에는 도구에 쌓인 모든 먼지를 청소하십시오.
- 스파크가 없는 임팩트 소켓만 사용하십시오.
- 마찰열을 방지하기 위해 앤빌 스퀘어와 소켓/연결부 사이가 올바르게 장착 및 연결되었는지 확인하십시오.

참 조

제품을 안전하게 사용하고 기계 지침 (Machinery Directive) 98/37/EC 의 조항을 준수하려면, 여기에서 제공되는 모든 조건, 고지사항, 경고 외에도 동봉된 문헌의 모든 지시사항을 준수해야 합니다.

안전 기호 식별



착용 호흡
보호



눈 보호장비를 착용하
십시오.



착용 청각 보호






제품 작동 전에 설명서를
읽으십시오



(그림 MHP2598)

안전 정보 - 안전 기호 표현의 설명

 위험	긴급한 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 사망 또는 중상을 초래함.
 경고	잠재적인 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 사망 또는 중상을 초래할 수 있음.
 주의	잠재적인 위험 상황을 의미하는 것으로 막지 못하면 경상이나 재산 손해를 초래할 수 있음.
참 조	개인의 안전이나 재산 보호와 직간접적으로 관련된 정보 또는 회사 방침을 의미함.

일반 정보

참 조

수리는 공인된 기술자가 실시해야 합니다. 가까이에 있는 **Ingersoll Rand** 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

참 조

원래 설명서는 영문입니다. 기타 언어는 원래 설명서의 번역본입니다.
 매뉴얼은 ingersollrandproducts.com에서 다운로드 받을 수 있습니다.
 모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

Predviđena svrha:

Udarni zatezači namijenjeni su za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

POZOR

Deklaracija o usklađenosti EZ u ovome priručniku navodi da su ovi modeli udarnog zatezača u skladu s Direktivom 2014/34/EU za opremu namijenjenu za korištenje u potencijalno eksplozivnim atmosferama, općenito poznatoj kao ATEX direktiva.

Ovi udarni zatezači su sukladni i označeni za korištenje kao što je određeno ATEX oznakama:



ATEX oznake određuju primjenu, vrstu i trajanje potencijalno eksplozivne atmosfere, vrstu zaštite i maksimalnu temperaturu površine.

Znak **X** označava da su potrebni dodatni posebni uvjeti za sigurnu primjenu, rad i/ili održavanje ovog alata prilikom korištenja u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

Kako bi ovaj proizvod bio u skladu s Direktivom ATEX i kako bi Izjava o usklađenosti ATEX bila važeća, moraju se poštovati svi posebni uvjeti.

Posebni uvjeti za sigurnu primjenu, rad i održavanje**UPOZORENJE**

Neispunjavanje bilo kojeg od ovih posebnih uvjeta moglo bi izazvati zapaljenje eksplozivne atmosfere.

- Odgovornost je korisnika da svi dodaci, spojevi cijevi, priključci, itd. budu u skladu sa svim primjenjivim standardima i propisima (lokalnim, državnim, federalnim i sl.), uključujući one koji se odnose na potencijalno eksplozivne atmosfere.
- Uporaba alata ograničena je na osposobljeno osoblje.
- Udarni zatezači ne smiju se koristiti u prisutnosti eksplozivne atmosfere.
- Ako se utvrdi eksplozivna atmosfera, odmah zaustavite alat i odložite ga na stabilno i osigurano mjesto.
- Treba se koristiti sustav dozvole za rad koji osigurava da eksplozivna atmosfera nije prisutna u radnoj zoni tijekom korištenja udarnog zatezača.
- Nemojte nikada upotrebljavati udarni zatezač kad postoji i najmanja mogućnost da je prisutan neki od plinova iz skupine B i C (acetilen, ugljikov disulfid i vodik, kao što je određeno u EN 80079-36) ili sumporovodik, etilen oksid ili ugljični monoksid. U prisustvu tih plinova vjerojatnost od eksplozije je velika.
- U prisustvu potencijalno eksplozivne atmosfere nemojte ispustiti ili vući alat ili na bilo koji drugi način dopustiti da tijelo alata ili spojnica udari u okolne predmete što može izazvati iskru.
- Maksimalna očekivana temperatura površine udarnog zatezača u određenom radnom ciklusu prikazana je u tablici u nastavku. Viša temperatura mogla bi značiti preopterećenje ili potencijalni kvar na ležajevima ili drugim mehaničkim dijelovima.

Model	Temperaturna klasa	Radni ciklus
2131PEX	T6	5 s „ON“ (uključeno) i 5 s „OFF“ (isključeno) pri 9 RPM
2925RBP1TiEX	T6	5 s „ON“ (uključeno) i 5 s „OFF“ (isključeno) pri 9 RPM
3940B2TiEX	T6	5 s „ON“ (uključeno) i 15 s „OFF“ (isključeno) pri 9 RPM
3942B2TiEX	T6	5 s „ON“ (uključeno) i 15 s „OFF“ (isključeno) pri 9 RPM
3955B2TiEX	T6	5 s „ON“ (uključeno) i 15 s „OFF“ (isključeno) pri 6 RPM

- Povećana razina vibracija može ukazivati na neravnotežu ili potencijalni kvar na ležajevima ili drugim mehaničkim dijelovima.
- Ako se utvrde povišena temperatura ili vibracije, isključite alat i prestanite s korištenjem dok se ne obavi pregled i/ili popravak.
- Tlak zraka iznad 6,2 bara (620 kPa/90 psig) na ulazu može postati izvorom zapaljenja izazvanog preuranjenim kvarom na ležajevima ili drugim dijelovima zbog prevelike brzine, izlaznog okrenog momenta ili sile.
- Kako bi se spriječilo preuranjeni kvar na dijelovima obavezno je odgovarajuće podmazivanje i održavanje. Pratite preporuke iz odjeljka Podmazivanje i održavanje u priručniku koji je priložen uz udarni zatezač.
- Provjerite prednje i stražnje ležajeve rotora i čahure kućišta čekića kako biste otkrili predstojeći kvar tijekom regularnog održavanja i zamijenite ih ako je to potrebno.
- Nemojte obavljati održavanje ili popravke u području gdje je prisutna eksplozivna atmosfera.
- Nemojte čistiti ili podmazivati udarni zatezač zapaljivim ili hlapljivim tekućinama poput kerozina, dizelskog goriva ili goriva za zrakoplove. Može se stvoriti potencijalno eksplozivna atmosfera.
- Prije početka korištenja alata očistite nakupljenu prašinu s njega.
- Upotrebljavajte samo udarne spojnice koje ne iskre.
- Kako bi se izbjeglo grijanje s trenjem, osigurajte pravilno pristajanje i spoj između kvadratnog vratila i spojnice/priključka.

POZOR

Za sigurno korištenje ovog proizvoda i usklađenost s Direktivom za strojeve 2006/42/EZ, osim svih uvjeta, obavijesti i upozorenja iz ovog dokumenta moraju se poštovati sve upute iz priložene literature.

Identifikacija sigurnosnih simbola



Nositi zaštitu
dišnog sustava



Nositi zaštitu
za oči



Nositi zaštitu
za uši



Pročitajte priručnike prije
početka rada s proizvodom



Sigurnosne informacije - Pojašnjenje riječi za sigurnosne signale



OPASNOST

Označava prijeteću rizičnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, izazvati smrt ili ozbiljnu ozljedu.



UPOZORENJE

Označava potencijalno rizičnu situaciju koja bi, ako se ne izbjegne, mogla izazvati smrt ili ozbiljnu ozljedu.



OPREZ

Označava potencijalno rizičnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može izazvati manju ozljedu ili ozljedu umjerene težine ili oštećenje imovine.

POZOR

Označava informaciju ili pravila tvrtke koji se izravno ili neizravno odnose na sigurnost osoblja ili zaštitu imovine.

Opće informacije



OPREZ

Popravke bi trebali obavljati samo ovlašteni i obučeni serviseri. Obratite se najbližem ovlaštenom servisnom centru tvrtke Ingersoll Rand.

POZOR

Izvorne upute su na engleskom jeziku. Ostali jezici su prijevod izvornih uputa.
Priručnici se mogu preuzeti na ingersollrandproducts.com
Za sve informacije kontaktirajte najbliži ured tvrtke Ingersoll Rand ili distributera.

DECLARATION OF CONFORMITY



(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (FR) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (NL) SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT (DA) FABRIKATIONSERKLÆRING (SV) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (NO) KONFORMITETSEKRLÆRING (FI) VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ (PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (EL) ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Ingersoll Rand

Lakeview Dr, IE Swords

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

IRI Ltd. / Lakeview Dr, IE Swords

(ES) nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico (FR) Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique (IT) nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (DE) Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen (NL) naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen (DA) navn og adresse på den person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier (SV) Namn på och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen (NO) navn og adresse på personen som er autorisert til å kompilere den tekniske dokumentasjonen (FI) sen henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen eritelmän (PT) Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico (EL) η ονομα και η διεύθυνση της αρμοδίας προς εξοχίσιοση της εξουσιοδοτημένης και καταρτίζει τον τεχνικό φάκελο

Declare under our sole responsibility that the product: **Air Impact Wrench**

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Aprietatuercas neumático de percusión (FR) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Clé pneumatique à chocs (IT) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Pistola pneumatica a mazza battente (DE) Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Schlagbohrer (NL) Verklaaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: pneumatische slagmoersleutel (DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Tryklufstsnøgen (SV) Intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: slående mutterdragare (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Trykkluftsnøkkel (FI) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: iskuavaimen (PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: chave de percussão pneumática (EL) Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Κλειδί περιστροφής αέρος

Model: 2925RBP1TiEX, 3955B2TiEX, 3940B2TiEX, 3942B2TiEX / Serial Number Range: SP17J0001 --> SP30J9999

Model: 2131PEX / Serial Number Range: SR17J0001 --> SR30J9999

(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie: (FR) Modèle: / No. Serie: (IT) Modello: / Numeri di Serie: (DE) Modell: / Serien-Nr.-Bereich: (NL) Model: / Seriennummers: (DA) Model: / Serien: (SV) Modell: / Seriennummer, mellan: (NO) Modell: / Serien: (FI) Mallia: / Sarjanumero: (PT) Modelo: / Gama de Nos de Série: (EL) Μοητελα: / Κλίμαχα Αύζοντος Αριθμοί:

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 2006/42/EC (Machinery), 2014/34/EU (ATEX)

(ES) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas: (FR) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives: (IT) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive: (DE) auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien: (NL) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomst met de bepalingen van directieven: (DA) som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver: (SV) som detta intyg avser, uppfyller kraven i Direktiven: (NO) som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene: (FI) johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä: (PT) ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas: (EL) τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Ενωτών:

By using the following Principle Standards: EN ISO 28927-2:2009, EN ISO 15744:2008, EN ISO 11148-6:2012, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

(ES) conforme a los siguientes estándares: (FR) en observant les normes de principe suivantes: (IT) secondo i seguenti standard: (DE) unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen: (NL) overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: (DA) ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er): (SV) Genom att använda följande principstandard: (NO) ved å bruke følgende prinsipielle standarder: (FI) esitetty vaatimukselt seuraavia perusnormeja käytettäessä: (PT) observando as seguintes Normas Principais: (EL) χρησιμοποιώντας τα παρακάτω κύρια πρότυπα:

Date / Place: October, 2017 / IE Swords

(ES) Fecha / Lugar: Octubre, 2017 / IE Swords: (FR) Date / Lieu: Octobre, 2017 / IE Swords: (IT) Data / Posto: Ottobre, 2017 / IE Swords: (DE) Datum / Ort: Oktober, 2017 / IE Swords: (NL) Datum / Plaats: Oktober, 2017 / IE Swords: (DA) Dato / Place: Oktober, 2017 / IE Swords: (SV) Datum / Plats: Oktober, 2017 / IE Swords: (NO) Dato / Sted: Oktober, 2017 / IE Swords: (FI) Päiväys / Paikka: Lokakuu, 2017 / IE Swords: (PT) Data / Lugar: Outubro, 2017 / IE Swords: (EL) Ημερομηνία / Θέση: Οκτώβριος, 2017 / IE Swords:

Approved By:

(ES) Aprobado por: (IT) Approvato da: (FR) Approuvé par: (DE) Genehmigt von: (NL) Goedgekeurd door: (DA) Godkendt af: (SV) Godkänd av: (NO) Godkjent av: (FI) Hyväksytty: (PT) Aprovado por: (EL) Εγκρίθηκε από:

Frederic Jezequel

Product Management Leader Power Tools, EMEA

James F. Bouchard

Global Engineering Manager

DECLARATION OF CONFORMITY



(SL) IZJAVA O SKLADNOSTI (SK) PREHLÁSENIE O ZHODE (CS) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
 (ET) VASTAVUSDEKLARATSIOON (HU) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (LT) ATITIKTISZ PAREIŠKIMAS
 (LV) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI (BG) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (RO)
 DECLARAȚIE DE CONFORMITATE (HR) IZJAVA O SUKLADNOSTI

Ingersoll Rand

Lakeview Dr, IE Swords

Name and address of the person authorized to compile the technical file:

IRI Ltd. / Lakeview Dr, IE Swords

(SL) ime in naslov osebe, pooblaščenega za sestavljanje tehnične dokumentacije (SK) meno a adresu osoby oprávnenej na zostavenie súboru technickej dokumentácie (CS) jméno a adresu osoby pověřené sestavením technické dokumentace (ET) selle ühenduses registreisse kantud isiku nimi ja aadress (HU) a műszaki dokumentációt összeállítására felhatalmazott személy (LT) asmens, įgaliooto sudaryti atitinkamą techninę bylą (LV) tās personas vārds un adrese, kura pilnvarota sastādīt tehnisko (PL) nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej (BG) името и адреса на лицето,оторизирано да съставя техническото досие (RO) numele și adresa persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice (HR) Ime i adresa osobe ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije:

Declare under our sole responsibility that the product: Air Impact Wrench

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatiski udarni nasadni ključ (SK) Prehlasujemo na svojo zodpovednost, že produkt: Skrutkovač na stlačený vzduch (CS) Prohlasujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: P neumatický maticový klíč (ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumolõõkvõti (HU) Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős csavarkulcs (LT) Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kai gaminys: Pneumatinis vėžiaraktis (LV) Uzņemties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: Pneimoimpulsu uzgrizēnatslēga (PL) Oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Pneumatyczny klucz udarowy (BG) Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: Гаечен ключ с импулсно действие (RO) Declaram sub propria răspundere că produsul: Cheie cu impact pneumatică (HR) Izjavljujemo pod našom isključivom odgovornošću da je proizvod:

Model: 2925RBP1TiEX, 3955B2TiEX, 3940B2TiEX, 3942B2TiEX / Serial Number Range: SP17J0001 --> SP30J9999

Model: 2131PEX / Serial Number Range: SR17J0001 --> SR30J9999

(SL) Model: / Območje serijskih števil: (SK) Model: / Výrobné číslo (CS) Model: / Výrobní číslo (ET) Mudel: / Seerianumbrite vahemik (HU) Modell: / Gyártási szám-tartomány (LT) Modeliai: / Serijos numeriai (LV) Modelis: / Sērijas numuru diapazons (PL) Model: / O numerach seryjnych (BG) Модел: / Серийни номера от до: (RO) Model: / Domeniul număr serie: (HR) Model/opseg serijskog broja:

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 2006/42/EC (Machinery), 2014/34/EU (ATEX)

(SL) Na katerega se ta izjava o skladnosti nanaša, sklada z določili smernic: (SK) Ku ktorému sa toto prehlásenie vzťahuje, zodpovedá ustanoveniam smerníc: (CS) Ke kterým se toto prohlášení vztahuje, odpovídají ustanovením směrnic: (ET) Mida käesolev deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmis(t)e direktiivi(de) sätetega: (HU) Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következő irányelv(ek) előírásainak (LT) Kuriems taikomas šis pareiškimas, atitinka šios direktyvos nuostatas: (LV) Uz kuru šī deklarācija attiecas, atbilst direktīvas(u) nosacījumiem: (PL) Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektywy (Dyrektyw): (BG) За който се отнася настоящата декларация, е в съответствие с разпоредбите на Директива (и): (RO) Produsul la care se referă declarația este conform cu prevederile Directivei(ilor): (HR) Ono na što se ova izjava odnosi u skladnosti je s odredbama Direktive(a):

By using the following Principle Standards: EN ISO 28927-2:2009, EN ISO 15744:2008, EN ISO 11148-6:2012, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujících zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných norem: (ET) Järgmistele põhistandardide kasutamisel korral: (HU) A következő elvi szabványok alkalmazásával: (LT) Remiantis šiais pagrindiniais standartais: (LV) Izņemotot sekojošos galvenos standartus: (PL) Przy zastosowaniu następujących podstawowych norm: (BG) С използване на следните основни Стандарти: (RO) Utilizând următoarele standarde de principiu: (HR) Koristeći sljedeće glavne standarde:

Date / Place: October, 2017 / IE Swords

(SL) Datum / Kraj: oktober, 2017 / IE Swords: (SK) Dátum / Miesto: Október, 2017 / IE Swords: (CS) Datum / místo: Říjen, 2017 / IE Swords: (ET) Kuupäev / Koht: Oktoober, 2017 / IE Swords: (HU) Dátum / Hely: Október, 2017 / IE Swords: (LT) Data / Vieta: Spalis, 2017 / IE Swords: (LV) Datums/ Vieta: Oktobris, 2017 / IE Swords: (PL) Data / Miejsce: październik, 2017 / IE Swords: (BG) Дата / място: Октомври, 2017 / IE Swords: (RO) Data / Loc: Octombrie, 2017 / IE Swords: (HR) datum / mjesto: Listopad, 2017 / IE Swords:

Approved By:

(SL) Odobril: (SK) Schválil: (CS) Schválil: (ET) Kinnitatud: (HU) Jóváhagyta: (LT) Patvirtinta: (LV) Apstiprināja: (PL) Zatwierdzone przez: (BG) Одобрен от: (RO) Aprobat de: (RO) Approved By: (HR) Odobrio:

Frederic Jezequel

James F. Bouchard

Product Management Leader Power Tools, EMEA

Global Engineering Manager



ingersollrandproducts.com

© 2017 Ingersoll Rand

