



Torque Arm

TA, TT, and TL Series

Product Information

EN Product Information	CS Specifikace výrobku
ES Especificaciones del producto	ET Toote spetsifikatsioon
FR Spécifications du produit	HU A termék jellemzői
IT Specifiche prodotto	LT Gaminio techniniai duomenys
DE Technische Produktdaten	LV Ierices specifikācijas
NL Productspecificaties	PL Informacje o produkcie
DA Produktspecifikationer	BG Информация за продукта
SV Produktspecifikationer	RO Informații privind produsul
NO Produktspesifikasjoner	TR Ürün Bilgisi
FI Tuote-erittely	RU Технические характеристики изделия
PT Especificações do Produto	ZH 产品信息
EL Προδιαγραφές προϊόντος	JA 製品仕様
SL Specifikacije izdelka	KO 제품 상세
SK Špecifikácie produktu	HR Podaci o proizvodu



Save These Instructions

Product Safety Information

Intended Use:

A Torque Arm is a mechanical device which holds hand operated pneumatic or electric Nutrunners and Screwdrivers. They are intended to be used in fastening applications and are designed to reduce or eliminate the tool torque reaction and tool weight experienced by the operator.



WARNING

- Arms can rise/fall unexpectedly. Keep clear.
- Spring Balancer Models
 - Connecting/disconnecting the Balancer Cable to the Bearing while the Bearing is in mid-stroke can cause Arms to rise/fall unexpectedly.
 - Breakage of Balancer Cable or severe wear to hardware can cause Arms to fall unexpectedly.
- Be aware of pinch points.
- All pertinent electrical and pneumatic safety regulations for the tool must be followed when installing and using these Torque Arms.

For additional information, refer to Torque Arms Safety Information Manual 45546967.

Manuals can be downloaded from ingersollrand.com

Product Specifications

Models	Arm Style	Max. Torque	Vertical Travel	Mount Style	Max. Tool Weight
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articulating	19 (14.0)	640 (25.19)	Bench	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescoping	10 (7.4)	1000 (39.37)	Wall	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Bench	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B		15 (11.1)			
TL30B	Linear	30 (22.1)	300 (11.81)		2.2 (4.9)

Installation

NOTICE

- Cables and hoses should be installed with no sharp flexing, and are located to minimize abrasive rubbing.
- Torque Arms operate best when Arms are between 45 and 135 degrees of each other. Avoid operating Torque Arms when they are fully extended or fully folded.

Torque Arm

Torque Arms should be mounted to a surface with sufficient rigidity and support to withstand torque reaction and total weight of Torque Arm Assembly and tool. Table below shows the mounting dimensions for each Torque Arm Base Plate.

Base Mounting Dimensions

Models	Number of Bolt Holes	Bolt Hole Diameter	Circular Bolt Pattern Diameter	Base Thickness	Recommended Bolt Size
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Tool Holder

The Torque Arms are provided with standard clamp-on style and inline Tool Holders. Additional clamp-on style Tool Holders are available for right-angle and pistol tools. Tool Holders specific to **Ingersoll Rand** are also available for all Torque Arm models and are recommended for use with any **Ingersoll Rand** tool over 40 Nm (29.5 ft-lbs). Refer to the Torque Arms Parts Information Manual TL-TA-PLM for proper tool holder selection.

Balancer

The Balancer is used to reduce or eliminate the operator force needed to lift the tool and Torque Arm.

Balancer Adjustments

Turn knob counter-clockwise to increase the lifting force provided by the Balancer. Turn knob clockwise to decrease the lifting force provided by the Balancer.

Routine Maintenance

NOTICE

For Authorized Trained Personnel

For 'Assembly/Disassembly' and other maintenance instructions regarding these Torque Arms, refer to Torque Arms, Maintenance Information Manual TL-TA-UIM located at ingersollrand.com or contact the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.



CAUTION

General Instructions

Maintenance and repairs should be made only by authorized trained personnel; when such service or repair is required for these Torque Arms, contact the nearest **Ingersoll Rand** Authorized Service Center.

Parts and Maintenance

When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased, and parts be separated by material so that they can be recycled.

Original instructions are in English. Other languages are a translation of the original instructions.

Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.

Información de Seguridad Sobre el Producto

Uso Previsto:

Un brazo de par de torsión es un aparato mecánico que sujeta apretadores de tuercas y destornilladores eléctricos o neumáticos operados manualmente. Tienen como fin ser utilizados en aplicaciones de fijación y están diseñados para reducir o eliminar la reacción de la herramienta de par de apriete y el peso de la herramienta experimentados por el operador.



ADVERTENCIA

- Los brazos pueden elevarse/caer inesperadamente. Manténgase apartado.

Modelos de Equilibrador de Muelle

- Conectar/desconectar el cable del equilibrador al cojinete mientras que el cojinete esté a medio golpe puede provocar que se eleven/caigan los brazos inesperadamente.
- La rotura o el desgaste grave del cable del equilibrador pueden provocar que los brazos caigan inesperadamente.
- Tenga cuidado con los puntos de pinchazos.
- Al instalar y utilizar estos brazos dinamométricos deben respetarse todas las normas de seguridad eléctricas y neumáticas pertinentes para la herramienta.

Para más información, consulte el Manual 45546967 de Información de seguridad de brazos de par de torsión.

Los manuales pueden descargarse de ingersollrand.com

Especificaciones del Producto

Modelos	Estilo del brazo	Par máx.	Recorrido vertical	Estilo de montaje	Peso máx. de la Herramienta
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articulación	19 (14.0)	640 (25.19)	Banco	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescópico	10 (7.4)	1000 (39.37)	Pared	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineal	15 (11.1)	300 (11.81)	Banco	4 (8.8)
TL30B		30 (22.1)			1.2 (2.6)
					2.2 (4.9)

Instalación

AVISO

- Los cables y mangueras se deben instalar sin dobleces agudas y estar situados para minimizar los roces abrasivos.
- Los brazos de par de torsión funcionan mejor cuando los brazos están entre 45° y 135° entre ellos. Evite hacer funcionar los Brazos de par de torsión cuando estén completamente extendidos o completamente plegados.

Brazo de par de Torsión

Los brazos de par de torsión deben montarse sobre una superficie con la suficiente rigidez y soporte para soportar la reacción al par de torsión y el peso total del montaje y la herramienta de brazos de par de torsión. La tabla siguiente muestra las dimensiones de montaje de cada placa base de brazo de par.

Dimensiones de Montaje Para Base

Modelos	Número de Orificios Para Tornillos	Diámetro de Agujero Para Pernos	Diámetro del Patrón de Pernos Circulares	Grosor de Base	Tamaño Recomendado de Pernos
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Portaherramientas

Los brazos dinamométricos se suministran con portaherramientas estándar de tipo abrazadera y en línea. Hay disponibles portaherramientas de sujeción adicionales para herramientas en ángulo recto y de pistola. Los portaherramientas específicos de **Ingersoll Rand** también están disponibles para todos los modelos de brazos de torsión y se recomienda su uso con cualquier herramienta **Ingersoll Rand** de más de 40 Nm (29.5 ft-lbs). Consulte el Manual de información de piezas de los brazos de torsión TL-TA-PLM para seleccionar el portaherramientas adecuado.

Equilibrador

El equilibrador se utiliza para reducir o eliminar la fuerza que debe ejercer el operador para levantar la herramienta y el brazo de torsión.

Ajustes de Equilibrador

Gire la perilla en sentido antihorario para aumentar la fuerza de elevación proporcionada por el equilibrador. Gire la perilla en sentido horario para disminuir la fuerza de elevación proporcionada por el equilibrador.

Mantenimiento de Rutina

AVISO

Para Personal con Formación Autorizado

Para 'Montaje/desmontaje' y otras instrucciones de mantenimiento sobre estos Brazos de par de torsión, consulte el Manual TL-TA-UIM Manual de información de mantenimiento de brazos de par de torsión de la que está en ingersollrand.com o póngase en contacto con la oficina o distribuidor más cercanos de **Ingersoll Rand**.

⚠ PRECAUCIÓN

Instrucciones Generales

El mantenimiento y las reparaciones debe hacerlo sólo personal formado autorizado. Cuando se necesiten dichos servicios para estos Brazos de par de torsión, contacte con el Centro de reparaciones autorizado por **Ingersoll Rand** más cercano.

Piezas y Mantenimiento

Una vez agotada la vida útil de la herramienta, se recomienda desarmarla, desengrasarla y agrupar las piezas en función del material del que están fabricadas para reciclarlas.

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

Remita todas las comunicaciones a la oficina o distribuidor de **Ingersoll Rand** más cercano.

Informations Relatives à la Sécurité du Produit

Utilisation du Matériel:

Un bras de torsion est un dispositif mécanique regroupant des visseuses et des tournevis pneumatiques et électriques activés manuellement. Ils sont destinés aux applications de fixation et sont conçus pour réduire et éliminer la réaction de couple de l'outil et son poids auxquels est confronté l'opérateur.

AVERTISSEMENT

- Les bras peuvent s'élever/ tomber subitement. Rester à l'écart.

Modèles de Compensateur à Ressort

- La connexion du câble du compensateur au support ou sa déconnexion lorsque le support est à mi-course peut entraîner l'élévation/ la chute subite des bras.
- La rupture du câble du compensateur ou l'usure extrême du matériel peut causer la chute subite des bras.
- Attention aux points de pincement.
- Toutes les règles de sécurité électrique et pneumatique applicables à l'outil doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ces bras de couple.

Pour plus d'informations, consultez le manuel d'informations de sécurité des bras de torsion 45546967.

Les manuels peuvent être téléchargés sur le site ingersollrand.com

Spécifications du Produit

Modèles	Style de bras	Couple Max.	Déplacement vertical	Style de montage	Poids De L'outil Max.
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articuler	19 (14.0)	640 (25.19)	Banc	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Télescopique	10 (7.4)	1000 (39.37)	Mur	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Linéaire	15 (11.1)	300 (11.81)	Banc	1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Montage

AVIS

- Les câbles et les durites doivent être installés sans torsion vive et localisés de manière à réduire les frottements abrasifs.
- Le fonctionnement des bras de torsion est amélioré lorsqu'ils sont placés entre 45 et 135 degrés les uns des autres. Éviter de faire fonctionner les bras de torsion lorsqu'ils sont complètement déployés ou repliés.

Bras de Torsion

Les bras de torsion doivent être montés sur une surface dont la rigidité et le soutien sont suffisants pour résister à la réaction de couple et au poids total du bras de torsion. Le tableau ci-dessous indique les dimensions de montage pour chaque plaque de base du bras de réaction.

Dimensions de Montage de Base

Modèles	Nombre de Trous de Boulons	Diamètre du Trou de Boulon	Diamètre du Modèle de Boulon Circulaire	Épaisseur de la Base	Taille du Boulon Recommandée
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Porte-outil

Les bras de torsion sont fournis avec des porte-outils standard à pince et en ligne. D'autres porte-outils à pince sont disponibles pour les outils à angle droit et les outils pistolet. Des porte-outils spécifiques à **Ingersoll Rand** sont également disponibles pour tous les modèles de bras de torsion et sont recommandés pour l'utilisation de tout outil **Ingersoll Rand** de plus de 40 Nm (29.5 ft-lbs). Se reporter au manuel d'information sur les pièces détachées des bras de torsion TL-TA-PLM pour le choix du porte-outil approprié.

Compensateur

Le balancier sert à réduire ou éliminer la force nécessaire à l'opérateur pour soulever l'outil et le bras de torsion.

Réglages du Compensateur

Tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de levage fournie par le Balancer. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la force de levage fournie par le Balancer.

Maintenance De Routine

AVIS

A l'attention du Personnel Qualifié Agréé

Pour le montage/ démontage et autres instructions de maintenance concernant ces bras de torsion, consultez le manuel d'informations de maintenance des bras de torsion, TL-TA-UIM disponible sur le site ingersollrand.com ou contactez le bureau ou le distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.



ATTENTION

Instructions Générales

La maintenance ou les réparations doivent être uniquement effectuées par un personnel agréé et qualifié. Lorsque ce service ou ces réparations sont requises pour ces bras de torsion, contactez le Centre de services agréé **Ingersoll Rand** le plus proche.

Pièces et Entretien

Lorsque l'outil est arrivé en fin de vie, il est recommandé de le démonter, de dégraisser les pièces et de trier ces dernières par matériau de manière à pouvoir les recycler.

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

Transmettez toutes vos demandes au bureau ou au distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.

Informazioni Sulla Sicurezza del Prodotto

Uso Consentito:

Un Braccio Portautensili è uno strumento meccanico che sostiene cacciaviti e avvitadadi pneumatici o elettrici, operati a mano. Sono creati per lavori di fissaggio e progettati per ridurre o eliminare la coppia di reazione dell'utensile e il peso dell'utensile sostenuti dall'operatore.

⚠ AVVERTIMENTO

- I bracci possono alzarsi o cadere improvvisamente. Non avvicinarsi.

Modelli con Bilanciere a Molla

- L'aggancio / sgancio del cavo del bilanciere al supporto mentre il supporto sta eseguendo un movimento può causare l'innalzamento o la caduta improvvisa dei bracci.
- La rottura del cavo del bilanciere o un'usura eccessiva delle parti, possono causare la caduta improvvisa dei bracci.
- Fare attenzione alle strozzature.
- Per l'installazione e l'uso di questi bracci di reazione è necessario attenersi a tutte le norme di sicurezza elettriche e pneumatiche relative all'utensile.

Si possono trovare informazioni aggiuntive sul Torque Arms Safety Information Manual 45546967.

I manuali possono essere scaricati dal sito ingersollrand.com

Specifiche prodotto

Modello	Stile braccio	Coppia Max.	Corsa verticale	Stile di montaggio	Peso Massimo Dell' utensile
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articolare	19 (14.0)	640 (25.19)	Panchina	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescopico	10 (7.4)	1000 (39.37)	Muro	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Panchina	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineare	15 (11.1)	300 (11.81)	Panchina	1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Installazione

AVVISO

- I cavi e i manicotti devono essere installati in modo da evitare strozzature e abrasioni.
- I Bracci Portautensili funzionano al meglio, quando i bracci formano un angolo tra i 45 e i 135 gradi. Evitare di usare i Bracci Portautensili completamente estesi o completamente piegati.

Braccio Portautensili

I Bracci Portautensili devono essere montati su una superficie sufficientemente rigida e solida da sopportare la coppia di reazione e il peso complessivo del Braccio Portautensili e dell'utensile. La tabella seguente mostra le dimensioni di montaggio di ciascuna piastra di base del braccio torsiometrico.

Dimensioni del Montaggio Della Base

Modello	N° Fori Bulloni	Diametro del Buco del Bullone	Diametro del Cerchio su cui Disporre i Bulloni	Spessore Della Base	Dimensione Raccomandata del Bullone
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Portautensili

I bracci Torque sono dotati di portautensili standard di tipo clamp-on e in linea. Per gli utensili ad angolo retto e a pistola sono disponibili ulteriori portautensili a morsetto. I portautensili specifici per **Ingersoll Rand** sono disponibili anche per tutti i modelli di bracci dinamici e sono consigliati per l'uso con qualsiasi utensile **Ingersoll Rand** superiore a 40 Nm (29.5 ft-lbs). Per una corretta selezione dei portautensili, consultare il manuale di informazioni sulle parti dei bracci Torque TL-TA-PLM.

Bilanciere

Il bilanciatore viene utilizzato per ridurre o eliminare la forza necessaria all'operatore per sollevare l'utensile e il braccio di torsione.

Regolazione del Bilanciere

Ruotare la manopola in senso antiorario per aumentare la forza di sollevamento fornita dal bilanciatore. Ruotare la manopola in senso orario per diminuire la forza di sollevamento fornita dal bilanciatore.

Manutenzione Ordinaria

AVVISO

Per il Personale Qualificato Autorizzato

Per il "Montaggio / Smontaggio" e altre istruzioni sulla manutenzione di questi Bracci Portautensili, consultare il Torque Arms, Maintenance Information Manual TL-TA-UIM su ingersollrand.com o contattare il più vicino distributore o ufficio **Ingersoll Rand**.

ATTENZIONE

Istruzioni Generali

La manutenzione e le riparazioni devono essere effettuate solo dal personale autorizzato e qualificato; quando si renda necessario il servizio o la riparazione dei Bracci Portautensili, contattare il più vicino Centro di Assistenza Autorizzato **Ingersoll Rand**.

Ricambi e Manutenzione

Raggiunto il limite di operatività dell'utensile, si consiglia di smontarlo, sgrassarlo e separare i pezzi in base al materiale con il quale sono costituiti, in modo da poterli riciclare.

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

Per qualsiasi comunicazione, rivolgersi all'ufficio o al distributore **Ingersoll Rand** più vicino.

Produktsicherheitsinformationen

Beabsichtigte Verwendung:

Ein Drehmomentarm ist eine mechanische Vorrichtung zum Halten von handbetätigten pneumatischen oder elektrischen Mutteranziehmaschinen und Schraubendrehern. Er ist für den Einsatz bei Befestigungsanwendungen bestimmt und so konstruiert, dass das auf den Bediener wirkende Gegendrehmoment und Werkzeuggewicht reduziert oder eliminiert wird.



WARNUNG

- Die Arme können unerwartet steigen/fallen. Halten Sie Abstand.

Modelle mit Federzug

- Wenn Sie das Federzugseil am Lager befestigen/davon trennen, während sich das Lager in halber Hubhöhe befindet, können die Arme unerwartet steigen/fallen.
- Ein Brechen des Federzugseils oder fortgeschrittener Verschleiß der Einrichtung können dazu führen, dass die Arme unerwartet fallen.
- Achten Sie auf Einklemmpunkte.
- Bei der Installation und Verwendung dieser Drehmomentstützen müssen alle einschlägigen elektrischen und pneumatischen Sicherheitsvorschriften für das Werkzeug beachtet werden.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch 45546967 mit Sicherheitsinformationen zu Drehmomentarmen.

Handbücher können unter ingersollrand.com heruntergeladen werden.

Technische Daten

Modelle	Armstil	Max. Drehmoment	Vertikaler Hub	Befestigungsart	Max. Gewicht des Werkzeugs
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulieren	19 (14.0)	640 (25.19)	Bank	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopieren	10 (7.4)	1000 (39.37)	Wand	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B				Bank	4 (8.8)
TT19B-L					
TL15B	Linear	300 (11.81)	1.2 (2.6)		
TL30B					30 (22.1)

Einbau

Hinweis

- Federzugseile und Schläuche sollten ohne scharfe Biegungen und außerdem so eingebaut werden, dass der Verschleiß durch Reibung minimiert wird.
- Drehmomentarme funktionieren am besten, wenn die Arme einen Winkel von zwischen 45 und 135 Grad zueinander haben. Arbeiten Sie nicht mit Drehmomentarmen, wenn diese vollständig ausgeklappt oder vollständig zusammengeklappt sind.

Drehmomentarm

Drehmomentarme sollten auf einer Oberfläche mit hinreichender Steifigkeit und Tragfähigkeit montiert werden, dass sie dem Gegendrehmoment und dem Gesamtgewicht der Drehmomentarmbaugruppe samt Werkzeug widerstehen können. Die nachstehende Tabelle zeigt die Montageabmessungen für jede Drehmomentstützen-Basisplatte.

Montageabmessungen für Grundplatten

Modelle	Anzahl der Schraubenlochbohrungen	Durchmesser der Schraubenlochbohrungen	Durchmesser bei runder Schraubenanordnung	Dicke der Grundplatte	Empfohlene Schraubengröße
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Werkzeughalter

Die Drehmomentstützen sind standardmäßig mit Clamp-On- und Inline-Werkzeughaltern ausgestattet. Für rechtwinklige Werkzeuge und Pistolenwerkzeuge sind zusätzliche Klemmhalter erhältlich. Werkzeughalter speziell für **Ingersoll Rand** sind für alle Drehmomentstützenmodelle erhältlich und werden für die Verwendung mit allen **Ingersoll Rand**-Werkzeugen über 40 Nm (29.5 ft-lbs) empfohlen. Zur Auswahl des richtigen Werkzeughalters siehe das Torque Arms Parts Information Manual TL-TA-PLM.

Federzug

Der Balancer wird verwendet, um die vom Bediener zum Anheben des Werkzeugs und des Drehmomentarms erforderliche Kraft zu reduzieren oder ganz zu eliminieren.

Einstellungen des Federzugs

Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn, um die Hubkraft des Balancer zu erhöhen. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Hubkraft des Balancer zu verringern.

Routinemäßige Wartung

Hinweis

Für autorisiertes, geschultes Personal

Anweisungen zur ‚Montage/Demontage‘ und andere Wartungsanweisungen zu diesen Drehmomentarmen finden Sie im Informationshandbuch TL-TA-UIM zur Wartung von Drehmomentarmen der, das auf ingersollrand.com bereitgestellt wird, oder Sie wenden sich an das nächste **Ingersoll Rand**-Büro oder den nächstgelegenen Händler von **Ingersoll Rand**-Produkten.



VORSICHT

Allgemeine Anweisungen

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und entsprechend geschultem Personal vorgenommen werden. Wenn eine Wartung oder Reparatur für diese Drehmomentarme erforderlich ist, wenden Sie sich an das nächste autorisierte Servicecenter von **Ingersoll Rand**.

Teile und Wartung

Wenn die Lebensdauer des Werkzeugs beendet ist, empfehlen wir, dieses auseinander zu bauen, zu entfetten und die Teile nach Materialien zu trennen, damit sie recycelt werden können.

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

Führen Sie jede Kommunikation bitte über das nächste **Ingersoll Rand**-Büro oder eine entsprechende Werksvertretung.

Productveiligheidsinformatie

Bedoeld Gebruik:

Een koppelmomentarm is een mechanisch apparaat dat handbediende pneumatische of elektrische moerdraaiers en schroevendraaiers vasthoudt. Ze zijn bedoeld om te gebruiken bij bevestigingstoepassingen en ontwikkeld om de koppelreactie en het gewicht van het gereedschap dat door de gebruiker wordt ervaren te verminderen of uit te schakelen.



WAARSCHUWING

- Armen kunnen onverwacht omhoog gaan/naar beneden gaan. Houd afstand.

Veerbalansmodellen

- Bevestigen/loskoppelen van de balanskabel aan het lager terwijl het lager zich in de middenslagstand bevindt kan ertoe leiden dat de armen onverwacht omhoog of omlaag gaan.
- Het breken van de balanskabel of een ernstige slijtage aan de hardware kan ertoe leiden dat de armen onverwachts naar zakken.
- Let op knijppunten.
- Alle relevante elektrische en pneumatische veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap moeten worden opgevolgd bij het installeren en gebruiken van deze reactiearmen.

Voor aanvullende informatie raadpleegt u de Koppelmomentarmen Veiligheidsinformatie handleiding 45546967.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Technische Gegevens

Modellen	Armstijl	Max. Drehmoment	Verticale verplaatsing	Bergstijl	Max. Gewicht des Werkzeugs
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articuleren	19 (14.0)	640 (25.19)	Bank	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescopisch	10 (7.4)	1000 (39.37)	Muur	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineair	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Installatie

OPMERKING

- Kabels en slangen moeten worden geïnstalleerd zonder scherpe snoeren en dienen zo geplaatst te zijn dat er minimale schuring plaatsvindt.
- De Koppelmomentarmen werken het beste als de armen tussen de 45 en 135 graden van elkaar zijn ingesteld. Vermijd het werken met koppelmomentarmen als ze geheel ingevouwen of geheel uitgevouwen zijn.

Koppelmomentarm

Koppelmomentarmen moeten worden gemonteerd op een oppervlak met voldoende stevigheid en ondersteuning om de koppelreactie en het gewicht van de koppelmomentarm en het gereedschap te kunnen dragen. De onderstaande tabel toont de montageafmetingen voor elke koppelarmbasisplaat.

Basismontage-afmetingen

Modellen	Aantal boutgaten	Boutgatdoorsnede	Ronde Boutpatroondoorsnede	Basisdikte	Aanbevolen Boutafmeting
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L					
TL-TL15B		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL30B					

Gereedschapshouder

De Torque Arms worden geleverd met standaard clamp-on stijl en inline gereedschapshouders. Voor haakse en pistoolgereedschappen zijn extra klemhouders verkrijgbaar. Specifieke **Ingersoll Rand** gereedschapshouders zijn ook verkrijgbaar voor alle modellen torsiearmen en worden aanbevolen voor gebruik met elk **Ingersoll Rand** gereedschap met meer dan 40 Nm (29.5 ft-lbs). Raadpleeg de Torque Arms onderdeleninformatiehandleiding TL-TA-PLM voor de juiste gereedschapshouderkeuze.

Balansgewicht

De balancer wordt gebruikt om de kracht die de operator moet uitoefenen om het gereedschap en de torsiearm op te tillen te verminderen of te elimineren.

Balancer-afstellingen

Draai de knop tegen de klok in om de hefkracht van de balancer te vergroten. Draai de knop met de klok mee om de hefkracht van de balancer te verminderen.

Routine-onderhoud

OPMERKING

Voor Bevoegd en Geschoold Personeel

Voor 'Montage/demontage'en andere onderhoudsinstructies ten aanzien van deze Koppelmomentarmen, raadpleegt u de Koppelmomentarmen, Onderhoudsinformatiehandleiding TL-TA-UIM die u vindt op ingersollrand.com of neem contact op met het dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand**-kantoor of distributeur.



OPGELET

Algemene Instructies

Onderhoud en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd getraind personeel; bij dergelijk onderhoud of reparaties is het bij deze Koppelmomentarmen vereist dat u contact opneemt met het dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand** Onderhoudscentrum.

Onderdelen en Onderhoud

Als het gereedschap niet meer wordt gebruikt vanwege ouderdom, slijtage of defecten, wordt u geadviseerd het gereedschap te demonteren en de onderdelen te ontvetten en te scheiden voor recycling.

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

Voor alle communicatie wendt u zich tot de dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand** vestiging of dealer.

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:

En moment arm er en mekanisk anordning der holder håndbetjente pneumatiske eller elektriske møtrikglidere og skruetrækkere. De anvendes til applikation af lukkemekanismer og er konstrueret, så de kan reducere eller eliminere den drejningsreaktion og vægt af værktøj, som operatøren mærker.



ADVARSEL

- Armene kan uventet løfte sig op/sænke sig. Hold dig uden for rækkevidde.

Modeller med Ligevægtsfjeder

- Forbinding/adskillelse af ligevægtskablet i lejet, når lejet er midt i en slaglængde kan få armene til uventet at løfte sig op/sænke sig.
- Armene kan uventet sænke sig, hvis ligevægtskablet knækker eller materieller slides i svær grad.
- Pas på steder, hvor man kan komme i klemme.
- Alle relevante elektriske og pneumatiske sikkerhedsforskrifter for værktøj skal følges ved installation og brug af disse momentarme.

Der henvises til vejledningen for moment arms sikkerhedsinformation 45546967.

Vejledninger kan downloades fra ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Modeller	Armstil	Maks. Moment	Lodret bevægelse	Bjergets stil	Maks. Vægt af Redskab
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulering	19 (14.0)	640 (25.19)	Bænk	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopisk	10 (7.4)	1000 (39.37)	Væg	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Bænk	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B	Lineær	15 (11.1)	300 (11.81)		
TL30B		30 (22.1)	2.2 (4.9)		

Montering

OBS

- Kabler og slanger skal installeres uden for skarpe bøjninger og er placeret så abrasiv gnidning begrænses til et minimum.
- Moment arme fungerer bedst når armene er mellem 45 og 135 grader fra hinanden Undgå at betjene moment arme, når de er fuldstændigt udstrakt eller fuldstændigt klappet sammen.

Moment arm

Moment armene skal monteres på en overflade med tilstrækkelig stivhed og støtte til at modstå momentreaktion og den totale vægt af den monterede moment arm og redskab. Tabellen nedenfor viser monteringsdimensionerne for hver Basisplade til momentarm.

Bundpladens Monteringsdimensioner

Modeller	Antal Bolthuller	Bolthul Diameter	Diameter af Rundt Boltmønster	Bundens Tykkelse	Anbefalet Boltstørrelse
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Værktøjsholder

Torque Arms er forsynet med standard klemme- og inline-værktøjsholdere. Der fås yderligere værktøjsholdere med klemme til vinkel- og pistolværktøj. Værktøjsholdere, der er specifikke for **Ingersoll Rand**, fås også til alle Torque Arm-modeller og anbefales til brug med alle **Ingersoll Rand**-værktøjer over 40 Nm (29.5 ft-lbs). Se Torque Arms Parts Information Manual TL-TA-PLM for korrekt valg af værktøjsholder.

Ligevægtsanordning

Balancemekanismen bruges til at reducere eller eliminere den kraft, som operatøren skal bruge for at løfte værktøjet og momentarmen.

Justering af Ligevægtsanordning

Drej knappen mod uret for at øge løftekraften fra balancemekanismen. Drej knappen med uret for at mindske løftekraften fra balancemekanismen.

Rutinevedligeholdelse

OBS

Til Autoriseret og Uddannet Personale

Der henvises til vejledningen for vedligeholdelsesinformation TL-TA-UIM for moment arme i, der kan findes på ingersollrand.com eller du kan kontakte det/den nærmeste **Ingersoll Rand** kontor eller distributør.



FORSIGTIG

Generelle Instruktioner

Vedligeholdelse og reparation bør kun udføres af autoriseret korrekt uddannet personale; når service eller reparation er påkrævet for disse moment arme, skal du kontakte det nærmeste **Ingersoll Rand**-autoriserede servicecenter.

Dele og Vedligeholdelse

Når værktøjets brugstid er udløbet, anbefales det, at værktøjet demonteres og affedtes, og at dele og materialer skilles ad m.h.p. genbrug af disse.

Den originale vejledning er på engelsk. Andre sprog er en oversættelse af den originale vejledning.

Al korrespondance bedes stilet til det nærmeste **Ingersoll Rand**-kontor eller den nærmest **Ingersoll Rand**-distributør.

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd Användning:

En fast arm är en mekanisk anordning som håller handdrivna pneumatiska eller elektriska mutterdragare och skruvmejslar. De är avsedda att användas för att fästa anordningar och är designade för att minska eller eliminera verktygets vridreaktion och den verktygstyngd som upplevs av användaren.

VARNING

- Armarna kan oväntat höjas upp/fall ner. Håll er undan.

Lastdämparmodeller

- Koppling/frånkoppling av utjämningskabeln till lagskålen medan den senare befinner sig i mellanslag kan orsaka oväntad upphöjning/nedsänkning.
- Om utjämningskabeln går sönder eller hårdvaran slits ut kan det leda till att armarna sänks ned oväntat.
- Uppmärksamma klämpunkterna.
- Alla relevanta elektriska och pneumatiska säkerhetsföreskrifter för verktyget måste följas vid installation och användning av dessa momentarmar.

För mer information, se säkerhetshandbok för fasta armar 45546967.

Manualerna kan laddas ner från ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Modeller	Armstil	Max. Moment	Vertikal rörelse	Mount-stil	Max. Verktygsvikt
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulera	19 (14.0)	640 (25.19)	Bänk	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskop	10 (7.4)	1000 (39.37)	Vägg	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Bänk	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Linjär	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Installation

OBS

- Kablar och slangar skall anslutas utan några skarpa böjningar, och de är utplacerade för att minimera sträva gnidningar.
- De fasta armarna fungerar bäst när de är mellan 45 och 135 grader från varandra. Undvik användning av de fasta armarna när de är helt utvecklade eller helt hopvikta.

Fast Arm

Fasta armar skall monteras på en tillräckligt hård yta och klara av motstå vridreaktionen och den fasta armonteringsens och verktygets totala vikt. Tabellen nedan visar monteringsdimensionerna för varje basplatta för vridmomentarmen.

Basmonterings Dimensioner

Modeller	Antal bulthål	Bulthålets Diameter	Rund Bultdiameter	Basens Tjocklek	Rekommenderad Bultstorlek
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Verktygshållare

Torque-armarna är försedda med standardverktygshållare av klämtyp och inline-verktygshållare. Ytterligare verktygshållare med fastspänning finns för vinkel- och pistolverktyg. Verktygshållare som är specifika för **Ingersoll Rand** finns också tillgängliga för alla momentarmsmodeller och rekommenderas för användning med alla **Ingersoll Rand**-verktyg över 40 Nm (29.5 ft-lbs). Se Torque Arms Parts Information Manual TL-TA-PLM för korrekt val av verktygshållare.

Lastdämpare

Balansen används för att minska eller eliminera den kraft som operatören behöver för att lyfta verktyget och vridmomentarmen.

Balansjusteringar

Vrid knappen moturs för att öka lyftkraften från balansen. Vrid knappen medurs för att minska lyftkraften från balansen.

Rutinmässigt Underhåll

OBS

För Auktoriserad Utbildad Personal

För 'Montering/Nedmontering' och andra underhållsanvisningar avseende dessa fasta armar, se Fasta armar, underhållshandbok TL-TA-UIM som finns på ingersollrand.com eller kontakta ditt närmaste **Ingersoll Rand**-kontor eller återförsäljare.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Allmänna Anvisningar

Underhåll och reparationer skall endast utföras av auktoriserad och utbildad personal; när sådan service eller reparation krävs på dessa fasta armar, kontakta ditt närmaste auktoriserade **Ingersoll Rand** servicecenter.

Delar och Underhåll

När verktyget inte längre går att använda rekommenderas det att verktyget demonteras, tvättas och delarna separeras enligt material så att allt kan återvinnas.

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

All kommunikation hänvisas till närmaste **Ingersoll Rand**-kontor eller -distributör.

Sikkerhetsinformasjon for Produktet

Tiltenkt Bruk:

En vridningsmomentarm er et mekanisk utstyr som holder hånddrevne pneumatiske eller elektrisk muttertrekkere og skrutrekkere. De er beregnet til bruk i festeapplikasjoner og er utviklet til å redusere eller eliminere vridningsmomentreaksjonen i verktøy og verktøyvekt som operatøren opplever.



ADVARSEL

- Armer kan plutselig stige/falle Hold klar.

Fjærbalansemodeller

- Til- og frakopling av balanseutstyrskabelen til lageret mens lageret er midt i et slag, kan plutselig få armer til å stige,/falle.
- Brudd på balanseutstyrskabel eller alvorlig slitasje på jernvare kan forårsake at armen plutselig faller.

- Vær oppmerksom på innsnevringpunkter.

- Alle relevante elektriske og pneumatiske sikkerhetsforskrifter for verktøyet må følges ved installasjon og bruk av disse momentarmene.

For ytterligere informasjon, se Torque Arms Safety Information Manual [Sikkerhetshåndbok for vridningsmomentarmer] 45546967.

Håndbøker kan lastes ned fra [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Produktspesifikasjoner

Modeller	Armstil	Maks. Vridningsmoment	Vertikal bevegelse	Monteringsstil	Maks. Verktøyvekt
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulering	19 (14.0)	640 (25.19)	Benke	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopisk	10 (7.4)	1000 (39.37)	Vegg	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Benke	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineær	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)		2.2 (4.9)	

Montering

MERK

- Kabler og slanger bør bli montert uten skarpe bøyninger og innstilt for å minimere slpende gnidninger.
- Vridningsmomentarmer virker best når armene er mellom 45 og 135 grader fra hverandre. Unngå å bruke vridningsmomentarmene når de er strukket helt ut eller foldet sammen.

Vridningsmomentarm

Vridningsmomentarmer bør monteres på en overflate med tilstrekkelig stivhet og støtte til å motstå vridningsmomenreaksjonen og samlet vekt av vridningsmomentarmmontasj og verktøy. Tabellen nedenfor viser monteringsdimensjonene for hver momentarm-baseplate.

Monteringsdimensjoner for Understell

Modeller	Antall Bolthull	Bolthulldiameter	Diameter for Rundt Boltmønster	Understellets Tykkelse	Anbefalt Boltstørrelse
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Verktøyholder

Torque Arms leveres med standard verktøyholdere med klemme og innebygde verktøyholdere. Ekstra verktøyholdere med klemme er tilgjengelige for vinkelverktøy og pistolverktøy. Verktøyholdere som er spesifikke for **Ingersoll Rand**, er også tilgjengelige for alle momentarm-modeller og anbefales for bruk med alle **Ingersoll Rand**-verktøy over 40 Nm (29.5 ft-lbs). Se Torque Arms Parts Information Manual TL-TA-PLM for valg av riktig verktøyholder.

Balanseutstyr

Balanseringsanordningen brukes til å redusere eller eliminere kraften som operatøren må bruke for å løfte verktøyet og dreiemomentarmen.

Balansjusteringer

Dreie knappen mot klokken for å øke løftekraften som balanseringsenheten gir. Dreie knappen med klokken for å redusere løftekraften som balanseringsenheten gir.

Rutinemessig Vedlikehold

MERK

For Autorisert, Opplært Personale

For "Montering/demontering" og andre vedlikeholdsanvisninger mht. disse vridningsmomentarmene, se vridningsmomentarmer, Vedlikeholdsinformasjonsboken TL-TA-UIM på ingersollrand.com eller ta kontakt med nærmeste **Ingersoll Rand** kontor eller distributør.

⚠ OBS!

Generelle Anvisninger

Vedlikehold og reparasjoner bør kun utføres av autorisert, opplært personale. Når slik service eller reparasjon er nødvendig for disse vridningsmomentarmene, ta kontakt med det nærmeste autoriserte **Ingersoll Rand** Servicesenter.

Reservedeler og Vedlikehold

Når verktøyet ikke lenger er bruksdyktig, anbefales det å demontere og avfette verktøyet, samt utskille deler etter materiale for gjenvinning.

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

Alle henvendelser henvises til nærmeste **Ingersoll Rand** kontor eller distributør.

Tietoja Tuoteturvallisuudesta

Käyttötarkoitus:

Vääntövarsi on mekaaninen laite, joka kiinnitetään käsikäyttöisiin, pneumaattisiin tai sähköisiin mutterinvääntimiin ja ruuvimeisseleihin. Niitä käytetään kiinnitysovelluksissa, ja ne on suunniteltu vähentämään tai kokonaan poistamaan työkalun reaktiivinen vääntömomentti ja käyttäjän kannatttavaksi tuleva työkalun paino.

VAROITUS

- Varsi voi liikkua odottamatta ylös tai alas. Jätä tilaa.

Jousitetut Mallit

- Tasauskaapelin kytkeminen tai irrottaminen tuesta sen ollessa keskellä iskua voi aiheuttaa odottamattoman varren liikkeen ylös tai alas.
- Tasauskaapelin vaurio tai työkalun voimakas kuluminen voi aiheuttaa odottamattoman varren liikkeen alas.
- Varo taitekohtia.
- Näitä momenttivarsijalkoja asennettaessa ja käytettäessä on noudatettava kaikkia työkalua koskevia sähkö- ja pneumaattisia turvallisuusmääräyksiä.

Lisätietoja saa vääntövarsiens tuoteturvatiedoista 45546967.

Ohjeet voi ladata osoitteesta [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Tuotteen Tekniset Tiedot

Mallit	Käsivarsityyli	Maks. vääntö	Pystysuuntainen liike	Vuori tyyli	Työkalun enimmäispaino
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikuloiminen	19 (14.0)	640 (25.19)	Penkk	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskooppinen	10 (7.4)	1000 (39.37)	Seinä	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Penkk	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B	Lineaarinen	15 (11.1)	300 (11.81)		
TL30B		30 (22.1)	2.2 (4.9)		

Asennus

HUOMAUTUS

- Kaapelit ja lankat pitää asentaa ilman teräviä taitoksia, ja ne pitää sijoittaa niin, että niihin kohdistuu mahdollisimman vähän hankausta.
- Vääntövarret toimivat parhaiten, kun niiden välinen etäisyys on 45 ja 135 astetta. Älä käytä vääntövarsia, kun ne ovat ääriasennossa tai täysin kuormitettuna.

Vääntövarsi

Vääntövarret pitää asentaa riittävän kestäväälle pinnalle, joka kestää reaktiivisen vääntömomentin sekä vääntövarren ja työkalun yhteenlasketun painon. Alla olevassa taulukossa esitetään kunkin momenttivarren pohjalevyn asennusmitat.

Asennuslevyjen Mitat

Mallit	Pulttinreikien Lukumäärä	Pulttinreikien Halkaisija	Pyörökantapultin Halkaisija	Levyn Paksuus	Suositeltu Pulttikoko
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Työkalunpidin

Momenttivarret toimitetaan vakiomallisilla kiinnitettävillä ja inline-työkalupidikkeillä. Oikeakulmaisille ja pistoolityökaluille on saatavana ylimääräisiä kiinnitettäviä työkalupidikkeitä. **Ingersoll Rand**ille ominaisia työkalunpidikkeitä on saatavana myös kaikkiin momenttivarren malleihin, ja niitä suositellaan käytettäväksi kaikkien **Ingersoll Rand**in työkalujen kanssa, joiden teho on yli 40 Nm (29.5 ft-lbs). Katso Torque Armsin varaosatieto-opas TL-TA-PLM työkalunpitiimen oikeaa valintaa varten.

Tasain

Tasapainotinta käytetään vähentämään tai poistamaan työkalun ja vääntömomentin varren nostamiseen tarvittavaa käyttäjän voimaa.

Tasapainottimen säätö

Käännä nuppia vastapäivään lisätäksesi tasapainottimen nostovoimaa. Käännä nuppia myötäpäivään vähentääksesi tasapainottimen nostovoimaa.

Rutiinihuolto

HUOMAUTUS

Valtuutetulle, Koulutetulle Henkilökunnalle

Näiden vääntövarsien asennus- ja purkuohjeet ja muut huolto-ohjeet saa asiakirjasta Vääntövarret, Huoltokäsikirja TL-TA-UIM. Asiakirjan saa osoitteesta ingersollrand.com tai ottamalla yhteyden lähimpään **Ingersoll Rand** in jälleenmyyjään.



VARO

Yleiset Ohjeet

Huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain valtuutettu ja koulutettu henkilökunta. Kun vääntövarsia pitää huoltaa tai korjata, ota yhteys lähimpään valtuutettuun **Ingersoll Rand** in huoltoon.

Osat ja Huolto

Kun työkalun käyttöikä on saavutettu, työkalu suositellaan purettavaksi, sen rasvat poistettaviksi ja osat eroteltaviksi materiaalien mukaan kierrätystä varten.

Alkuperäiset ohjeet ovat englanninkielisiä. Muut kielet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä.

Ota tarvittaessa yhteys lähimpään **Ingersoll Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjään.

Informações de Segurança do Produto

Indicação de uso:

Um Braço de Torque é um dispositivo mecânico que serve para agarrar ??? ou chaves de fendas manuais eléctricas ou pneumáticas. São concebidos para ser utilizados em aplicações de fixação e são desenhados para reduzir ou eliminar a reacção da ferramenta de torque e o peso da ferramenta sentido pelo operador.



AVISO

- Os braços podem subir ou descer inesperadamente. Afaste-se.

Modelos de Equilibradores de Molas

- Ligar/desligar o cabo do equilibrador ao Rolamento quando o rolamento estiver em meia-batida pode levar os braços a subir ou descer inesperadamente.
- A quebra do cabo do equilibrador ou um desgaste importante podem levar os braços a subir ou descer inesperadamente.
- Preste atenção aos pontos de aperto.
- Todos os regulamentos de segurança eléctrica e pneumática pertinentes para a ferramenta devem ser seguidos ao instalar e utilizar estes braços de binário.

Para mais informações, consulte o Manual de Informação de Segurança para Braços de Torque 45546967.

Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: ingersollrand.com

Especificações do Produto

Modelos	Estilo do braço	Torque Máx.	Viagem vertical	Estilo de mon- tagem	Peso Máx. da Ferramenta
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articular	19 (14.0)	640 (25.19)	Banco	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescópico	10 (7.4)	1000 (39.37)	Parede	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Banco	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B	Linear	15 (11.1)	300 (11.81)		
TL30B		30 (22.1)	2.2 (4.9)		

Instalação

NOTA

- Os cabos e tubos devem ser instalados sem dobras apertadas e estão localizados de modo a minimizar qualquer fricção abrasiva.
- Os Braços de Torque operam melhor quando os braços estão entre 45 e 135 graus um do outro. Evite operar os Braços de Torque quando estes estejam totalmente estendidos ou dobrados.

Braço de Torque

Os Braços de Torque devem ser instalados numa superfície com rigidez e apoio suficientes para suportar a reacção do torque e o peso total da montagem e da ferramenta do Braço de Torque. A tabela abaixo mostra as dimensões de montagem para cada placa de base do braço de torção.

Dimensões da Base de Montagem

Modelos	Número de Orifícios para Parafusos	Diâmetro dos Orifícios para Parafusos	Diâmetro do Padrão do Parafuso Circular	Espessura da Base	Tamanho de Parafuso Recomendado
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Suporte para ferramentas

Os braços de binário são fornecidos com suportes de ferramentas padrão de estilo de fixação e em linha. Estão disponíveis suportes de ferramentas adicionais de estilo de fixação para ferramentas de ângulo reto e de pistola. Os suportes de ferramentas específicos da **Ingersoll Rand** também estão disponíveis para todos os modelos de braços de binário e são recomendados para utilização com qualquer ferramenta **Ingersoll Rand** com mais de 40 Nm (29.5 ft-lbs). Consulte o Manual de Informação de Peças de Braços de Binário TL-TA-PLM para uma seleção adequada do suporte de ferramentas.

Equilibrador

O balanceador é usado para reduzir ou eliminar a força necessária do operador para levantar a ferramenta e o braço de torque.

Ajuste do balanceador

Gire o botão no sentido anti-horário para aumentar a força de elevação fornecida pelo Balancer. Gire o botão no sentido horário para diminuir a força de elevação fornecida pelo Balancer.

Manutenção de Rotina

NOTA

Para o Pessoal Autorizado Devidamente Formado

Para “Montagem/Desmontagem” e outras instruções de manutenção sobre estes Braços de Torque, consulte o Manual de Informações sobre Manutenção TL-TA-UIM, para Braços de Torque, localizado em ingersollrand.com ou contacte a sucursal ou distribuidor **Ingersoll Rand** mais próximos.



ATENÇÃO

Instruções Gerais

Operações de manutenção ou reparações devem ser realizadas apenas por pessoal treinado, autorizado; sempre que estes serviços sejam necessários para estes Braços de Torque, contacte o Centro de Reparações Autorizado da **Ingersoll Rand** mais próximo.

Peças e Manutenção

Uma vez terminada a vida útil, recomendamos que a ferramenta seja desmontada, limpa de todo e qualquer lubrificante e as peças sejam separadas de acordo com o respectivo material, de modo a poderem ser recicladas.

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa. e encontram-se traduzidas noutros idiomas.

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

Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος

Προοριζόμενη Χρήση:

Οι βραχίονες ροπής είναι μηχανικές διατάξεις που συγκρατούν πνευματικές ή ηλεκτρικές κασάνιες παξιμαδιών και κατασβίδια των οποίων ο χειρισμός γίνεται με το χέρι. Προορίζονται για χρήση σε εφαρμογές στερέωσης και είναι σχεδιασμένοι για να μειώσουν ή να εξαλείψουν την αντίδραση ροπής και το βάρος του εργαλείου που νιώθει ο χειριστής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι βραχίονες μπορούν να ανυψωθούν/πέσουν ανεπάντιστα. Μείνετε μακριά.

Μοντέλα με Ισορροπητές Ελατηρίων

- Εάν συνδεθεί/αποσυνδεθεί το καλώδιο ισορροπητή στο έδρανο ενώ το έδρανο βρίσκεται στη μέση της διαδρομής, οι βραχίονες μπορούν να ανυψωθούν/πέσουν ανεπάντιστα.
- Η θραύση του καλωδίου ισορροπητή ή η σοβαρή φθορά του εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει την ανεπάντιστα πτώση των βραχιόνων.
- Προσέχετε τα σημεία σύσφιξης.
- Κατά την εγκατάσταση και τη χρήση αυτών των βραχιόνων ροπής πρέπει να τηρούνται όλοι οι σχετικοί κανονισμοί ηλεκτρικής και πνευματικής ασφάλειας για το εργαλείο.

Για πρόσθετες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο πληροφοριών για την ασφάλεια των βραχιόνων ροπής 45546967.

Λήψη εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrand.com

Προδιαγραφές Προϊόντος

Μοντέλα	Στυλ βραχίονα	Μέγ. Ροπή	Κάθετη μετακίνηση	Στυλ Βουνού	Μέγιστο Βάρος Εργαλείου
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Αρθρωτός	19 (14.0)	640 (25.19)	Πάγκος	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Τηλεσκοπική	10 (7.4)	1000 (39.37)	Τοίχος	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Πάγκος	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Γραμμική	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)		2.2 (4.9)	

Εγκατάσταση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Τα καλώδια και οι εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να εγκατασταθούν χωρίς απότομες κάμψεις και πρέπει να τοποθετούνται ώστε να ελαχιστοποιείται η λειαντική τριβή.
- Οι βραχίονες ροπής λειτουργούν βέλτιστα όταν οι βραχίονες βρίσκονται 45 έως 135 μοίρες ο ένας από τον άλλο. Να αποφεύγεται η λειτουργία των βραχιόνων ροπής όταν είναι πλήρως επεκταμένοι ή πλήρως μαζεμένοι.

Βραχίονας Ροπής

Οι βραχίονες ροπής πρέπει να στερεώνονται σε μια επιφάνεια με επαρκή ακαμψία και στήριξη για να ανθίστανται στην αντίδραση ροπής και το συνολικό βάρος της διάταξης του βραχίονα ροπής και του εργαλείου. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις διαστάσεις τοποθέτησης για κάθε πλάκα βάσης βραχίονα ροπής.

Διαστάσεις Στερέωσης Βάσης

Μοντέλα	Αριθμό Οπών Μπουλονιού	Διάμετρος Οπής Μπουλονιού	Διάμετρος Κυκλικής Μορφής Μπουλονιού	Πάχος Βάσης	Συνιστώμενο Μέγεθος Μπουλονιού
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L					6.6 (0.26)
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Στήριγμα εργαλείων

Οι βραχίονες ροπής παρέχονται με τυποποιημένες θήκες εργαλείων τύπου clamp-on και inline. Διατίθενται πρόσθετες υποδοχές εργαλείων τύπου σφιγκτήρα για εργαλεία ορθής γωνίας και εργαλεία πιστολιού. Διατίθενται επίσης υποδοχές εργαλείων ειδικά για την **Ingersoll Rand** για όλα τα μοντέλα βραχιόνων ροπής και συνιστώνται για χρήση με οποιοδήποτε εργαλείο της **Ingersoll Rand** άνω των 40 Nm (29.5 ft-lbs). Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο πληροφοριών για τα ανταλλακτικά των βραχιόνων ροπής TL-TA-PLM για την κατάλληλη επιλογή υποδοχής εργαλείων.

Ισορροπητής

Ο εξισορροπητής χρησιμοποιείται για τη μείωση ή την εξάλειψη της δύναμης που απαιτείται από τον χειριστή για την ανύψωση του εργαλείου και του βραχίονα ροπής.

Ρύθμιση εξισορροπητή

Γυρίστε το κουμπί δεξιόστροφα για να μειώσετε τη δύναμη ανύψωσης που παρέχει ο εξισορροπητής. το κουμπί αριστερόστροφα για να αυξήσετε τη δύναμη ανύψωσης.

Συντήρηση Ρουτίνας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για το Εξουσιοδοτημένο και Εκπαιδευμένο Προσωπικό

Για οδηγίες «Συναρμολόγησης / Αποσυναρμολόγησης» και άλλες οδηγίες συντήρησης που αφορούν αυτούς τους βραχίονες ροπής, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο πληροφοριών για βραχίονες ροπής, TL-TA-UIM, το οποίο θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrand.com ή επικοινωνήστε με το πλησιέστερο γραφείο ή διανομέα της **Ingersoll Rand**.



ΘΝΙΟΙ×Ç

Γενικές Οδηγίες

Η συντήρηση και οι επισκευές πρέπει να διενεργούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Όταν απαιτείται τέτοιο σέρβις ή επισκευή για αυτούς τους βραχίονες ροπής, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της **Ingersoll Rand**.

Εξαρτήματα και Συντήρηση

Όταν περάσει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση και η απολίπανση του εργαλείου καθώς και ο διαχωρισμός των εξαρτημάτων ανά υλικό για να είναι δυνατή η ανακύκλωσή τους.

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

Για επικοινωνία, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο γραφείο ή διανομέα της **Ingersoll Rand**.

Informacije o Varnem Ravnanju Z Izdelkom

Predvidena Uporaba:

Navorna roka je mehanična naprava, ki drži ročne pnevmatične ali električne vijaknike in izvijače. Namenjene so uporabi ob pritrdjevanju in so oblikovane tako, da zmanjšajo ali izničijo reakcijo navora orodja in teže orodja, ki ji je izpostavljen uporabnik.

OPOZORILO

- Roke se lahko nenadoma dvignejo/padejo. Bodite pazljivi.

Modeli Vzmetnih Vlekov

- Priključevanje/odključevanje kabla vleka na ležaj, medtem ko je ležaj v srednjem položaju lahko povzroči nenaden dvig/padec rok.
- Prelom kabla vleka ali močna obraba opreme lahko povzroči nenaden padec roke.

- Zavedajte se priščipnjenih delov.

- Pri namestitvi in uporabi teh ročic za navor je treba upoštevati vse ustrezne električne in pnevmatske varnostne predpise za orodje.

Za dodatne informacije si poglejte Priročnik varnostnih informacij za navorne roke 45546967.

Priročnike lahko snamete s spletne strani [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Specifikacije Izdelka

Modeli	Slog ročaja	Največji Navor	Vertikalni premik	Planinski slog	Največja Teža Orodja
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikuliranje	19 (14.0)	640 (25.19)	Klop	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopsko	10 (7.4)	1000 (39.37)	Stena	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Klop	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B		15 (11.1)			
TL30B	Linearni	30 (22.1)	300 (11.81)		2.2 (4.9)

Namestitev Stroja

OPOMBA

- Kabli in cevi morajo biti nameščeni brez ostrega upogibanja in morajo biti nameščeni tako, da v najvišji možni meri zmanjšajo obrabo zaradi drgnjenja.
- Navorne roke najbolje delujejo, če so roke med seboj v položaju 45 in 135 stopinj. Izogibajte se uporabi popolnoma iztegnjenih ali zloženih rok.

Navorna Roka

Navorne roke morajo biti nameščene na površino z zadovoljivo stabilnostjo in oporo, da nudijo odpor navoru in celotni teži montaže navorne roke in orodja. V spodnji tabeli so prikazane montažne mere za vsako osnovno ploščo navorne roke.

Dimenzije Montaže Podstavka

Modeli	Število Izvrtin za Vijake	Premer Izvrtin za Vijake	Premer Okroglih Vijakov	Osnovna Debelina	Priporočena Velikost Vijakov
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Nosilec orodja

Momentne roke so opremljene s standardnimi vpenjalnimi in linijskimi držali za orodje. Za pravokotna in pištolska orodja so na voljo dodatna držala za orodje v obliki objemke. Za vse modele ročic za navor so na voljo tudi držala za orodje, ki so značilna za podjetje **Ingersoll Rand**, in so priporočljiva za uporabo s katerim koli orodjem **Ingersoll Rand**, ki presega 40 Nm (29.5 ft-lbs). Za pravilno izbiro držala za orodje glejte Priročnik z informacijami o delih Torque Arms TL-TA-PLM.

Vlek

Balancer se uporablja za zmanjšanje ali odpravo sile, ki jo mora operater uporabiti za dvig orodja in torzijskega ročaja.

Prilagoditve uravnoteževalnika

Vrtite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca, da povečate dvigalno silo, ki jo zagotavlja Balancer. Vrtite gumb v smeri urinega kazalca, da zmanjšate dvigalno silo, ki jo zagotavlja Balancer.

Redno Vzdrževanje

OPOMBA

Za Pooblaščen Izurjeno Osebo

Za "Montažo/Demontažo" in druga navodila za vzdrževanje teh navornih rok, si poglejte Navorne roke, priročnik za vzdrževanje TL-TA-UIM, ki ga najdete na spletni strani ingersollrand.com ali stopite v stik z najbližjim predstavništvom ali zastopnikom podjetja **Ingersoll Rand**.

POZOR

Splošna Navodila

Vzdrževanje in popravila naj izvaja le pooblaščen izurjeno osebo; ko je te roke potrebno servisirati ali popraviti, stopite v stik z najbližjim **Ingersoll Rand** pooblaščenim servisnim centrom.

Sestavni deli in Vzdrževanje

Ko se življenjska doba orodja izteče, ga je priporočljivo razstaviti, razmastiti in dele ločiti skladno z reciklažnimi postopki.

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

Morebitne pripombe in vprašanja sporočite najbližjemu predstavništvu ali zastopniku podjetja **Ingersoll Rand**.

Bezpečnostné Informácie o Výrobku

Určené Použitie:

Torzná tyč je mechanické zariadenie pridržávajúce ručné pneumatické alebo elektrické uťahovače matíc alebo skrutkovače. Torzná tyč je určená na aplikácie uťahovania a sú navrhnuté tak, aby redukovali alebo eliminovali reakciu od krútiaceho momentu náradia a hmotnosť náradia, ktoré vplyvajú na obsluhu.

VAROVANIE

- Tyče sa môžu neočakávane zdvihnúť/padnúť. Udržiavajte v čistote.

Modely s Pružinovým Kompenzátorom

- Pripojenie/odpojenie kábla kompenzátora k ložisku počas doby, kedy je ložisko v polovici svojej dráhy pohybu môže spôsobiť neočakávané zdvihnutie/padnutie tyčí.
- Zlomenie kábla kompenzátora alebo vážne opotrebovanie náradia môže spôsobiť neočakávaný pád tyčí.

- Dávajte pozor na zahrotené predmety.

- Pri inštalácii a používaní týchto momentových ramien sa musia dodržiavať všetky príslušné elektrické a pneumatické bezpečnostné predpisy pre toto náradie.

Ďalšie informácie nájdete v návode s bezpečnostnými informáciami pre torznú tyč 45546967.

Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy ingersollrand.com

Technické Údaje Týkajúce sa Výrobku

Modely	Štýl ramena	Max. krútiaci moment	Vertikálny pohyb	Štýl upevnenia	Maximálna hmotnosť náradia
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Klíbové	19 (14.0)	640 (25.19)	Lavička	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopické	10 (7.4)	1000 (39.37)	Stena	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Lavička	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineárny	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Montáž

OZNÁMENIE

- Káble a hadice by mali byť nainštalované bez ostrých ohybov a mali by byť umiestnené tak, aby bolo minimalizované ich oter s abrazívnym účinkom.
- Torzné tyče sa najlepšie používajú vtedy, keď sú tyče v uhle medzi 45 až 135 stupňov. Vyhnite sa používaniu torzných tyčí pri ich úplnom predĺžení a plnom zaťažení.

Torzná Tyč

Torzná tyč by sa mali namontovať na povrch dostatočne tuhy a schopný preniesť reakciu od krútiaceho momentu a zároveň taký, ktorý dokáže preniesť celkovú hmotnosť súpravy torznej tyče a náradia. V tabuľke nižšie sú uvedené montážne rozmery pre každú základnú dosku momentového ramena.

Montážne Rozmery pre Ložnú Dosku

Modely	Počet Otvorov pre Matice	Priemer Otvoru pre Skrutku	Priemer Kruhového Usporiadania Skrutiek	Hrúbka Ložnej Dosky	Odporúčaný Rozmer Skrutky
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Držiak nástroja

Momentové ramená sa dodávajú so štandardnými upínacími a inline držiakmi nástrojov. Pre pravouhlé a pištoľové náradie sú k dispozícii ďalšie držiaky na náradie s upínaním. Pre všetky modely ramien Torque Arm sú k dispozícii aj držiaky nástrojov špecifické pre spoločnosť **Ingersoll Rand**, ktoré sa odporúčajú používať s akýmkoľvek náradím **Ingersoll Rand** nad 40 Nm (29.5 ft-lbs). Správny výber držiaka nástroja nájdete v informačnej príručke o súčiastkach Torque Arms TL-TA-PLM.

Kompenzátor

Vyvažovač sa používa na zníženie alebo elimináciu sily obsluhy potrebnej na zdvihnutie nástroja a torzného ramena.

Nastavenie vyvažovača

Otočením gombíka proti smeru hodinových ručičiek zvýšite zdvihovú silu vyvíjanú vyvažovačom. Otočením gombíka v smere hodinových ručičiek znížite zdvihovú silu vyvíjanú vyvažovačom.

Bežná Údržba

OZNÁMENIE

Pre Autorizovaný Školený Personál

Pokyny týkajúce sa montáže/demontáže a údržby týkajúce sa týchto torzných tyčí nájdete v informačnom návode na údržbu torzných tyčí č. TL-TA-UIIM na stránke ingersollrand.com alebo sa spojte s najbližším zastúpením alebo distribútorom značky **Ingersoll Rand**.

VÝSTRAHA

Všeobecné Pokyny

Údržbu a opravy môžu vykonávať len oprávnení zaškolení pracovníci. V prípade potreby takéhoto servisu pre tieto torzné tyče sa obráťte na najbližšie autorizované servisné stredisko spoločnosti **Ingersoll Rand**.

Diely a Údržba

Keď sa skončí životnosť náradia, odporúča sa náradie rozobrať, odmastiť a súčiastky rozdeliť podľa materiálu, aby sa mohli následne recyklovať.

Originál pokynov je v angličtine. Texty v ostatných jazykoch sú prekladom originálu pokynov.

Akúkoľvek formu komunikácie adresujte na najbližšiu pobočku **Ingersoll Rand** alebo distribútora.

Bezpečnostní Informace o Produktu

Účel Použití:

Rameno k zachycení točivého momentu je mechanické zařízení, které přidržuje ručně ovládané pneumatické nebo elektrické utahovací matic a šroubováky. Tato ramena jsou určena k použití v upínacích aplikacích za účelem omezení či eliminace reakčního momentu a hmotnosti nástroje, působících na operátora.

VAROVÁNÍ

- Ramena se mohou neočekávaně zdvihnout či klesnout. Udržujte je v čistotě.

Modely Pružinových Vyvažovačů

- Spojení/odpojení táhla vyvažovače s ložiskem/od ložiska, které je uprostřed zdvihu, může způsobit neočekávané zdvižení nebo pokles ramena.
- Přerušení kabelu vyvažovače nebo závažné opotřebování mechanických částí může způsobit neočekávaný pád ramen.
- Dávejte pozor na místa sevření.
- Při instalaci a používání těchto momentových ramen je nutné dodržovat všechny příslušné elektrické a pneumatické bezpečnostní předpisy pro dané nářadí.

Další informace najdete v Informační příručce o bezpečnosti práce s rameny k zachycení točivého momentu 45546967.

Příručky si můžete stáhnout z webové stránky ingersollrand.com

Specifikace Výrobku

Modely	Styl ramene	Max. točivý moment	Vertikální pohyb	Typ upevnění	Max. hmotnost nástroje
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulační	19 (14.0)	640 (25.19)	Lavička	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopické	10 (7.4)	1000 (39.37)	Zeď	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Lavička	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineární	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)		2.2 (4.9)	

Instalace

POZNÁMKA

- Kabely a hadice musí být instalovány tak, aby nevytvářely ostré ohyby a aby se minimalizoval jejich oděr v důsledku tření.
- Ramena k zachycení točivého momentu fungují nejlépe, když vzájemně svírají úhel 45° až 135°. Ramena nepoužívejte, jsou-li úplně roztážená nebo úplně složená.

Rameno k Zachycení Točivého Momentu

Ramena k zachycení točivého momentu se musí namontovat na povrch s dostatečnou tuhostí a nosností, aby snášel reakční točivý moment a celkovou váhu ramena a základní desky. Níže uvedená tabulka uvádí montážní rozměry pro každou základní desku momentového ramene.

Montážní Rozměry Základní Desky

Modely	Počet Otvorů na Šrouby	Průměr Otvoru na Šroub	Průměr Půdorysu Šroubu s Kulatou Hlavou	Tloušťka Desky	Doporučená Velikost Šroubu
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Držák nástroje

Krouticí ramena se dodávají se standardními upínacími a řadovými držáky nástrojů. Pro pravoúhlé a pistolové nářadí jsou k dispozici další upínací držáky nástrojů. Pro všechny modely ramen Torque Arm jsou k dispozici také držáky nástrojů specifické pro společnost **Ingersoll Rand**, které se doporučují pro použití s jakýmkoli nářadím **Ingersoll Rand** s točivým momentem nad 40 Nm (29.5 ft-lbs). Správný výběr držáku nástroje naleznete v příručce s informacemi o dílech pro momentová ramena TL-TA-PLM.

Vyvažovač

Vyvažovač se používá ke snížení nebo odstranění síly, kterou musí obsluha vynaložit na zvednutí nástroje a torzního ramene.

Nastavení vyvažovače

Otočením knoflíku proti směru hodinové ručičky zvýšíte zvedací sílu vyvíjenou vyvažovačem. Otočením knoflíku ve směru hodinové ručičky snížíte zvedací sílu vyvíjenou vyvažovačem.

Běžná Údržba

POZNÁMKA

Informace pro Autorizovaný Kvalifikovaný Personál

Pokyny pro montáž/demontáž a ostatní pokyny týkající se údržby ramen k zachycení točivého momentu najdete v informační příručce pro údržbu ramen TL-TA-UIM na ingersollrand.com nebo se obraťte na nejbližší kancelář společnosti **Ingersoll Rand** či na jejího distributora.



UPOZORNĚNÍ

Všeobecné Pokyny

Údržbu a opravy smí provádět pouze autorizovaný, kvalifikovaný personál; při potřebě provést servis nebo opravu ramen k zachycení točivého momentu se obraťte na nejbližší autorizovaný servis **Ingersoll Rand**.

Díly a Údržba

Když je dosaženo hranice životnosti výrobku, doporučujeme výrobek rozebrat, odstranit mazadlo a roztřídit díly podle materiálu tak, aby mohly být recyklovány.

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

Veškerou komunikaci adresujte nejbližší pobočce nebo distributorovi společnosti **Ingersoll Rand**.

Toote Ohutusteave

Ettenähtud Kasutamine:

Pöördvarb (torque arm) on mehaaniline seade, mis hoiab käsitsi käitavaid pneumaatilisi või elektrilisi mutri- ja kruvikeerajaid. Need on mõeldud kasutamiseks kinnitirakendustes ja on projekteeritud nii, et nad aitavad operaatoril vähendada või kõrvaldada tööriista pöördereaktsiooni ja tööriista koormust.



HOIATUS

- Vardad (arms) võivad ootamatult tõusta/langeda. Hoidke korras.**

Vedrusakaalusti Mudelid

- Tasakaalusti kaabli ühendamine/lahtiühendamine laagrist ajal kui laager on poolel pöördel, võib põhjustada seadme ootamatut tõusu/langust.
- Tasakaalusti kaabli rike või tööriista tugev kulumine võib põhjustada seadme ootamatut langust.
- Olge teadlik survepunktide olemasolust.
- Nende pöördemomendivarrede paigaldamisel ja kasutamisel tuleb järgida kõiki asjakohaseid elektrilisi ja pneumaatilisi ohutusnõudeid.

Edasiseks teaveks kasutage pöördvarba ohutuse informatsiooni teatmikku 45546967.

Teatmikke saab alla laadida aadressilt [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Toote Tehnilised Andmed

Mudelid	Käe stiil	Maks. Väändemoment	Vertikaalne liikumine	Mäestili	Maks. Tööriista Kaal
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikuleerimine	19 (14.0)	640 (25.19)	Pink	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskoop	10 (7.4)	1000 (39.37)	Sein	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Pink	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineaarne	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)		2.2 (4.9)	

Paigaldamine

TÄHELEPANU

- Kaablite ja voolikute paigaldamisel ei tohi kasutada painduvat juhet ja tuleb hoiduda abrasiivsest hõõrdest.
- Pöördvarb töötab paremini kui vardad on 45 ja 135 kraadi üksteisest. Ärge kasutage pöördvarba, kui seade on täisulatuses või täielikult kokku pandud.

Pöördvarb

Pöördvarb tuleb paigaldada tugevale pinnale, et ta peaks vastu pöördemomendi reaktsioonile ning seadme koormusele. Alljärgnevas tabelis on esitatud iga pöörlemisvarre alusplaadi paigaldusmõõtmed.

Aluse Monteerimise Mõõtmed

Mudelid	Poldiavade Arv	Poldiava Diameeter	Sõörja Poldimudeli Diameeter	Aluse Läbimõõt	Soovitatud Poldi Suurus
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L					
TL-TL15B		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL30B					

Tööriista hoidik

Torque Arms on varustatud standardsete klamber- ja inline-tööriistahoidjatega. Täiendavad kinnitatavad tööriistahoidikud on saadaval täisnurk- ja püstolitööriistade jaoks. **Ingersoll Rand**ile omased tööriistahoidikud on saadaval ka kõigi Torque Arm mudelite jaoks ja neid soovitatakse kasutada kõigi **Ingersoll Rand** tööriistadega, mille väärtus on üle 40 Nm (29.5 ft-lbs). Sobiva tööriistahoidiku valimiseks vt Torque Arms'i varuosade infokäsiraamatut TL-TA-PLM.

Tasakaalust

Tasakaalustajat kasutatakse tööriista ja pöördemomendi varre tõstmiseks vajaliku operaatori jõu vähendamiseks või kõrvaldamiseks.

Tasakaalustaja reguleerimine

Pöörake nuppu vastupäeva, et suurendada tasakaalustaja tõstejõudu. Pöörake nuppu päripäeva, et vähendada tasakaalustaja tõstejõudu.

Korraline Hooldus



Volitatud Kvalifitseeritud Personalile

Pöördvarba paigaldamiseks/lahtipaigaldamiseks ja teiste hooldusjuhenditega seoses tutvuge palun pöördvarba, hooldeteave teatmikuga TL-TA-UIIM veebiaadressil ingersollrand.com või võtke ühendust **Ingersoll Rand**i lähima büroo või edasimüüjaga.



Üldjuhised

Hooldust ja remonti võib teostada ainult volitatud personal. Vajaduse korral pöörduge **Ingersoll Rand**i lähima volitatud teeninduskeskuse poole.

Osad ja Hooldus

Pärast seadme tööea lõppu võtke tööriist lahti, puhastage määrdeainest ning eraldage osad materjalide kaupa, nii et need saaks utiliseerida.

Originaaljuhend on inglise keeles. Juhendid teistes keeltes on tõlgitud originaaljuhendist.

Lisateave saamiseks pöörduge firma **Ingersoll Rand** lähima büroo või edasimüüja poole.

A Termékre Vonatkozó Biztonsági Információk**Felhasználási Terület:**

A nyomatékfelvevő rúd pneumatikus vagy elektromos meghajtású, kézi csavaranya-behajtók vagy csavarhúzók befogására szolgáló, mechanikai eszköz. Ezek rögzítő alkalmazásokban kerülnek felhasználásra, és kivételük csökkenti, illetve megszünteti a szerszám, és súlya által keltett, a gépkezelőre ható torziós igénybevételt.

**VIGYÁZAT**

- A rudak váratlanul felemelkedhetnek, illetve lesüllyedhetnek. Tartson kellő biztonsági távolságot.

Rugós Kiegyensúlyozó Szerkezet Modellek

- A kiegyensúlyozó kábelének működés közben a csapágyra, illetve arról történő lecsatlakoztatása a rudak váratlan felemelkedését, illetve lesüllyedését okozhatja.
- A kiegyensúlyozó szerkezet kábelének szakadása vagy a szerelvény súlyos kopása a rudak váratlan lesüllyedését okozhatja.
- Ügyeljen a becsipődési pontokra!
- A nyomatékkarok felszerelésekor és használatakor be kell tartani a szerszámra vonatkozó összes vonatkozó elektromos és pneumatikus biztonsági előírást.

További felvilágosítáért tekintse át a nyomatékfelvevő rudakra vonatkozó 45546967 sz. biztonsági kézikönyvet.

A kézikönyvek letöltési címe: [ingersollrand.com](#)

A Termék Jellemzői

Modellek	Kar stílus	Max. Nyomaték	Függőleges utazás	Hegy Stílus	A Szerszám Max. Súlya
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikulálás	19 (14.0)	640 (25.19)	Pad	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleszkópos	10 (7.4)	1000 (39.37)	Fal	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		Pad
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineáris	15 (11.1)	300 (11.81)	Pad	1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Telepítés**MEGJEGYZÉS**

- A kábeleket, és tömlőket éles hajlítás nélkül kell felszerelni, elhelyezésüknél gondoskodva a dörzslődés minimálisra csökkentéséről.
- A nyomatékfelvevő rudak akkor működnek optimálisan, ha a rudak egymáshoz képest 45 és 135 fokot zárnak be. Amikor a nyomatékfelvevő rudak teljesen kinyújtott, illetve behúzott állapotban vannak, kerülje azok működtetését.

Nyomatékfelvevő Rúd

A nyomatékfelvevő rudakat kellően szilárd felületre kell felszerelni, amely képes megtartani a fellépő nyomatékok, valamint a nyomatékfelvevő rúd szerelvény, és a szerszám súlyát. Az alábbi táblázat az egyes nyomatékkarok alaplemeznék rögzítési méreteit mutatja.

Talplemezek Szerelési Méretei

Modellek	A Csavarlyukak Száma	Csavarlyukak Átmérője	Körkörös Csavarlyuk-sablon Átmérő	Talplemez Vastagsága	Javasolt Csavarméret	
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)		
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25	
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20	
TL-TA07B						
TL-TT10W	N/A					
TL-TT19W						
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25	
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20	
TL-TL15B						
TL-TL30B						

Szerszámtartó

A nyomatékarak szabványos rögzíthető és inline szerszámtartókkal vannak ellátva. A derékszögű és pisztolyos szerszámokhoz további szorító stílusú szerszámtartók állnak rendelkezésre. Az **Ingersoll Rand** specifikus szerszámtartók minden nyomatékkar modellhez kaphatók, és minden 40 Nm (29.5 ft-lbs) feletti **Ingersoll Rand** szerszámhoz ajánlott. A megfelelő szerszámtartó kiválasztásához lásd a TL-TA-PLM Torque Arms alkatrészinformációs kézikönyvet.

Kiegyensúlyozó Készülék

A kiegyensúlyozó a szerszám és a nyomatékkar emeléséhez szükséges kezelői erő csökkentésére vagy kiküszöbölésére szolgál.

Kiegyenlítő Beállítások

Forgassa a gombot az óramutató járásával ellentétes irányba a kiegyensúlyozó emelőerejének növeléséhez. Forgassa a gombot az óramutató járásával megegyező irányba a kiegyensúlyozó emelőerejének csökkentéséhez.

Rutinszerű Karbantartás

MEGJEGYZÉS

A Feljogosított Szakképzett Személyzet Figyelmébe

A nyomatékfelvevő rudak szét-, és összeszerelési, illetve egyéb karbantartási utasításait illetően tekintse át a ingersollrand.com honlapon a nyomatékfelvevő rudakra vonatkozó TL-TA-UIIM sz. karbantartási kézikönyvet, vagy lépjen kapcsolatba a legközelebb eső **ingersoll rand** képvisellel vagy forgalmazóval.

FIGYELEM

Általános Utasítások

A karbantartást és javítást kizárólag arra illetékes, képzett személy végezheti; a nyomatékfelvevő rudak szervizelési vagy javítási igénye esetén lépjen kapcsolatba a legközelebb eső **Ingersoll Rand** által meghatalmazott márkaszervizzel.

Alkatrészek és Karbantartás

Ha a szerszám élettartama lejárt, ajánlatos szétszedni, a kenőanyagtól megtisztítani, és az alkatrészeket az újrahasznosíthatóság érdekében anyaguk szerint csoportosítani.

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

Minden kérdéssel forduljon a helyi **Ingersoll Rand** irodához vagy forgalmazóhoz.

Gaminio Saugos Informacija

Paskirtis:

Sukimo momento rankena yra mechaninis įtaisas, laikantis ranka valdomus pneumatinius arba elektrinius veržliarakčius arba atsuktuvus. Skirta naudoti tvirtinimo darbams ir sukurta taip, kad sumažintų arba pašalintų įrankio sukimo momento reakciją ir įrankio svorį, kuriuos jaučia naudotojas.

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Rankenos gali pakilti/nusileisti netikėtai **Neužblokuokite.**

Modeliai su Spyruokliniu Kompensatoriumi

- Kompensatoriaus kabelio prijungimas prie arba atjungimas nuo atramos, kai atrama yra vidutinėje eigos padėtyje, gali sukelti netikėtą rankenų pakilimą arba nusileidimą.
- Kompensatoriaus kabelio pažeidimas arba didelis nusidėvėjimas gali sukelti netikėtą rankenų pakilimą arba nusileidimą.
- Saugokitės gnybtų vietų.
- Montuojant ir naudojant šias sukimo momento rankenas būtina laikytis visų atitinkamų įrankio elektrinės ir pneumatinės saugos taisyklių.

Papildomos informacijos ieškokite Sukimo momento rankenų saugos informacijos vadove Nr. 45546967.

Instrukcijas galima parsisiųsti iš interneto svetainės ingersollrand.com

Gaminio Techniniai Duomenys

Modeliai	Rankos stilius	Maks. Sukimo Momentas	Vertikalus kelionės	Kalnų stilius	Maks. Įrankio Svoris
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikuliacija	19 (14.0)	640 (25.19)	Suoliukas	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopinis	10 (7.4)	1000 (39.37)	Siena	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B				Suoliukas	4 (8.8)
TT19B-L					
TL15B	Linijinis	15 (11.1)	300 (11.81)	Suoliukas	2.2 (4.9)
TL30B		30 (22.1)			

Įdiegimas

PASTABA

- Kabeliai ir žarnos turi būti įdiegtos be jokių aštrių sulenkimų ir nutiestos ten, kur būtų mažiausia trintis.
- Sukimo momento rankenas geriausia valdyti, kai tarp rankenų yra kampas nuo 45 iki 135 laipsnių. Venkite naudoti sukimo momento rankas, kai jos yra visiškai ištiestos arba visiškai sulenktos.

Sukimo Momento Rankena

Sukimo momento rankenos turėtų būti pritvirtintos prie paviršiaus, kuris būtų pakankamai tvirtas ir galėtų atlaikyti sukimo momento reakciją ir bendrą sukimo momento rankenos bloko ir įrankio svorį. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti kiekvienos sukimo momento svirties pagrindo plokštės montavimo matmenys.

Pagrindo Tvirtinimo Išmatavimai

Modeliai	Varžtų Skylių Skaičius	Varžto Skyklės Skersmuo	Apskrito Varžto Šablono Diametras	Pagrindo Storis	Rekomenduojamas varžto dydis
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Įrankių laikiklis

Sukimo momento rankenos yra su standartiniais spaudžiamojo tipo ir linijiniais įrankių laikikliais. Galima įsigyti papildomus spaustuvinius įrankių laikiklius stačiakampiams ir pistoletiniams įrankiams. Visiems sukimo momento rankų modeliams taip pat galima įsigyti "Ingersoll Rand" skirtus įrankių laikiklius, kuriuos rekomenduojama naudoti su visais "Ingersoll Rand" įrankiais, kurių galia didesnė nei 40 Nm (29.5 ft-lbs). Tinkamo įrankių laikiklio pasirinkimo informaciją rasite Torque Arms dalių informacijos vadove TL-TA-PLM.

Kompensatorius

Balansatorius naudojamas siekiant sumažinti arba pašalinti operatoriaus jėgą, reikalingą įrankiui ir sukimo rankenai pakelti.

Balansavimo reguliavimas

Pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę, kad padidintumėte balansatoriaus keliamąją jėgą. Pasukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte balansatoriaus keliamąją jėgą.

Įprasta Priežiūra

PASTABA

Tik Įgaliotiems Apmokytiems Darbuotojams

Informacijos apie šių sukimo momento rankenų "Surinkimą ir išrinkimą" ir kitas jų priežiūros instrukcijas ieškokite Sukimo momento rankenų, techninės priežiūros informacijos vadove Nr. TL-TA-UIM, esančiame ingersollrand.com arba kreipkitės į artimiausią "Ingersoll Rand" biurą arba platintoją.



DĖMESIO

Bendrosios Instrukcijos

Techninę priežiūrą ir taisymą turėtų atlikti tik įgalioti apmokyti darbuotojai; kai toks aptarnavimas arba taisymas būtinas šioms sukimo momento rankenoms, kreipkitės į artimiausią "Ingersoll Rand" įgaliotą techninio aptarnavimo centrą.

Dalys ir Techninė Priežiūra

Pasibaigus eksploataavimo terminui, rekomenduojame įrankį išardyti, nuo detalių nuvalyti tepalą, dalis suskirstyti pagal medžiagą, iš kurios jos pagamintos, ir pristatyti į atliekų perdirbimo įmonę.

Originalios instrukcijos yra anglų kalba. Kitomis kalbomis yra originalių instrukcijų vertimas.

Dėl visų techninių klausimų kreipkitės į artimiausią Ingersoll Rand biurą arba platintoją.

Produkta Drošības Informācija

Paredzētais Lietojums:

Apgriezienu kontroles svira ir mehāniska ierīce, kas kontrolē rokās turamus pneimatiskos un elektriskos uzgrieznegriežņus un skrūvgriežņus. Tās paredzētas izmantošanai stiprinājumu izdarīšanas laikā un domātas instrumenta reaktīvā griezes momenta un operatora sajūstā instrumenta svara samazināšanai vai novēršanai.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Šīs sviras var negaidot palēkties uz augšu vai nokrist. Neko citu uz tām nelieciet.

Modeļi ar Atsperu Stabilizatoru

- Stabilizatora vada pievienošana gultnim vai atvienošana no gultņa, kamēr gultnis atrodas virzuļa gājiena vidū, var izraisīt piepešu sviru palēkšanos uz augšu/noslīdēšanu uz leju.
- Stabilizatora vada bojājums vai spēcīgs ierīces nodilums var izraisīt sviru piepešu noslīdēšanu uz leju.
- Uzmanieties no iespējamajām iespēšanas vietām.
- Uzstādot un lietojot šīs griezes momenta rokas, jāievēro visi attiecīgie elektriskās un pneimatiskās drošības noteikumi.

Papildu informāciju skatietis Apgriezienu kontroles sviru drošības tehnikas rokasgrāmatā nr. 45546967.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no timekla vietnes ingersollrand.com

Izstrādājuma Specifikācijas

Modeļi	Rokas stils	Maks. Griezes Moments	Vertikālā ceļošana mm (in.)	Kalnu stils	Maks. Instrumenta Svirs
		Nm (ft-lbs)			kg (lbs)
TA19B	Artikulācija	19 (14.0)	640 (25.19)	Sols	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopiskais	10 (7.4)	1000 (39.37)	Siena	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Sols	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Lineārs	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Uzstādīšana

PIEZĪME

- Vadiem un šļūtenēm jātiek novietoti tā, lai tie neatrastos asā leņķī un tiktu pakļauti pēc iespējas mazākai berzei.
- Apgriezienu kontroles sviras visefektīvāk izmantojamas tad, kad sviras viena pret otru atrodas 45 un 135 grādu leņķī. Izvairieties izmantot apgriezienu kontroles sviras tad, kad tās ir līdz galam izbidītas vai pilnīgi salocītas.

Apgriezienu Kontroles Svira

Apgriezienu kontroles svirām jābūt pietiekami stingri piestiprinātām pie virsmas un jāspēj izturēt griezes momenta reakciju, kā arī apgriezienu kontroles sviras un instrumenta kopējo svaru. Tālāk dotajā tabulā ir norādīti katras griezes momenta rokas pamatplāksnes montāžas izmēri.

Pamatnes Montāžas Izmēri

Modeļi	Skrūvju Caurumu Skaits	Skrūvju Cauruma Diametrs	Apajā Skrūves Profila Diametrs	Pamatnes Biezums	Ieteicamais Skrūves Izmērs
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Instrumentu turētājs

Griezes momenta rokas ir aprīkotas ar standarta iespīlēšanas stila un iebūvētiem instrumentu turētājiem. Taisnā leņķa un pistolēm paredzētiem instrumentiem ir pieejami papildu skavas tipa instrumentu turētāji. Visiem griezes momenta rokas modeļiem ir pieejami arī **Ingersoll Rand** īpaši rīku turētāji, un tos ieteicams izmantot ar visiem **Ingersoll Rand** instrumentiem, kuru jauda pārsniedz 40 Nm (29.5 ft-lbs). Lai pareizi izvēlētos instrumentu turētāju, skatiet Torque Arms detaļu informācijas rokasgrāmatu TL-TA-PLM.

Stabilizators

Balansieris tiek izmantots, lai samazinātu vai novērstu operatora spēku, kas nepieciešams, lai paceltu instrumentu un griezes momenta roku.

Balanceru pielāgojumi

Pagrieziet pogu pretēji pulksteņa rādītāja virzienam, lai palielinātu balansiera nodrošināto celšanas spēku. Pagrieziet pogu pulksteņa rādītāja virzienā, lai samazinātu balansiera nodrošināto celšanas spēku.

Kārtējā Tehniskā Apkope

PIEZĪME

Pilnvarotam un apmācītam personālam

Informāciju par šo apgriezienu kontroles sviru "Montāžu/Demontāžu" un citus norādījumus par to apkopi skatieties Apgriezienu kontroles sviru, tehniskās apkopes rokasgrāmatā nr. TL-TA-UI-M, kas atrodama ingersollrand.com vietnē, vai sazinieties ar tuvāko **Ingersoll Rand** biroju vai izplatītāju.

⚠ UZMANĪBU

Vispārīgi norādījumi

Tehnisko apkopi un remontu drīkst veikt tikai pilnvarots, apmācīts personāls; ja vajadzīga šo apgriezienu kontroles sviru apkalpošana vai remonts, sazinieties ar tuvāko oficiālo **Ingersoll Rand** apkalpošanas centru.

Detaļas un Tehniskā Apkope

Kad iekārtas darbmūžs ir beidzies, ieteicams to izjaukt, notīrīt un detaļas sašķirot pēc materiāla, lai tās varētu nodot otrreizējai pārstrādei.

Originālās instrukcijas ir angļu valodā. Instrukcijas citās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojums.

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

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa Produktu

Przeznaczenie:

Ramię obrotowe jest urządzeniem mechanicznym przytrzymującym obsługiwane ręcznie pneumatyczne lub elektryczne wkręta i śrubokręty. Są one przeznaczone do użycia przy mocowaniu i zaprojektowane są w taki sposób, aby zmniejszyć lub wyeliminować reakcję momentu obrotowego i ciężar narzędzia odczuwane przez operatora.



OSTRZEŻENIE

- Ramiona mogą nieoczekiwanie unosić się/opadać. Zachowaj odstęp.

Modele Stabilizatora Sprężynowego

- Podłączanie/rozłączanie kabla stabilizatora do łożyska w czasie, gdy jest ono w połowie ruchu może spowodować nieoczekiwane uniesienie/opadnięcie ramienia.
- Złamanie kabla stabilizatora lub znaczne zużycie osprzętu może spowodować nieoczekiwane opadnięcie ramion.
- Uważaj na punkty, w których może nastąpić zaciskanie.
- Podczas instalacji i użytkowania tych ramion dynamometrycznych należy przestrzegać wszystkich odpowiednich przepisów bezpieczeństwa elektrycznego i pneumatycznego dla danego narzędzia.

Dodatkowe informacje znajdują się w Instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa stosowania ramion obrotowych 45546967.

Instrukcje obsługi można pobrać z witryny ingersollrand.com

Specyfikacje Produktu

Modele	Styl ramienia	Moment maksymalny	Podróż pionowa	Styl Górski	Maksymalny ciężar narzędzia
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Wyrażanie	19 (14.0)	640 (25.19)	Ławka	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopowanie	10 (7.4)	1000 (39.37)	Ściana	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Ławka	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Liniowy	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Instalacja

INFORMACJA

- Kable i przewody powinny być instalowane bez ich ostrego zginania oraz umieszczone tak, aby zminimalizować ścieranie poprzez tarcie.
- Ramiona obrotowe działają najlepiej, gdy znajdują się w położeniu pomiędzy 45 a 135 stopni względem siebie. Należy unikać pracy z ramionami, które są w pełni rozszerzone lub złożone.

Ramię Obrotowe

Ramiona obrotowe powinny być montowane do powierzchni z odpowiednią sztywnością i oparciem, które wytrzymają reakcję momentu obrotowego i całkowity ciężar zestawu ramienia obrotowego i narzędzia. Poniższa tabela przedstawia wymiary montażowe dla każdej płyty podstawy ramienia skrotnego.

Wymiary Montażowe Podstawy

Modele	Ilość Otworów na Śruby	Średnica Otworu na Śrubę	Średnica Okręgu Rozstawienia Śrub	Grubość Podstawy	Zalecane Rozmiary Śrub
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Uchwyt narzędziowy

Ramiona dynamometryczne są dostarczane ze standardowymi zaciskami i wbudowanymi uchwytami narzędziowymi. Dostępne są dodatkowe zaciskane uchwyty narzędziowe dla narzędzi kątowych i pistoletowych. Uchwyty narzędziowe specyficzne dla **Ingersoll Rand** są również dostępne dla wszystkich modeli ramion dynamometrycznych i są zalecane do stosowania z każdym narzędziem **Ingersoll Rand** powyżej 40 Nm (29.5 ft-lbs). Informacje na temat właściwego doboru uchwytu narzędziowego można znaleźć w podręczniku informacji o częściach ramion dynamometrycznych TL-TA-PLM.

Stabilizator

Balancer służy do zmniejszenia lub wyeliminowania siły potrzebnej operatorowi do podniesienia narzędzia i ramienia reakcyjnego.

Regulacja balancera

Obróć pokrętko w lewo, aby zwiększyć siłę podnoszenia zapewnianą przez Balancer. Obróć pokrętko w prawo, aby zmniejszyć siłę podnoszenia zapewnianą przez Balancer.

Regularna Konserwacja

INFORMACJA

Dla Autoryzowanego Przeszkolonego Personelu

Aby zdobyć informacje dotyczące 'Montażu/Demontażu' i inne instrukcje dotyczące konserwacji ramion obrotowych zajrzyj do Torque Arms, Instrukcji dot. konserwacji TL-TA-UIM umieszczonych na ingersollrand.com lub skontaktuj się z najbliższym biurem, lub dystrybutorem **Ingersoll Rand**.

UWAGA

Instrukcje Ogólne

Konserwacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez autoryzowany i przeszkolony personel; kiedy ramiona obrotowe będą wymagały naprawy lub konserwacji, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym **Ingersoll Rand**.

Części i ich Konserwacja

Po upływie okresu eksploatacji przewidzianego dla narzędzia zaleca się jego rozmontowanie, odtłuszczenie i podział na podzespoły według typów materiałów w celu przygotowania do utylizacji.

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

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

Информация за Безопасността на Продукта

Използване по Предназначение:

Рамото за предаване на въртящия момент е механично устройство, което поддържа пневматични или електрически гайковерти и отвертки с ръчно управление. Тези устройства са предназначени за употреба в приложения за закрепване и са създадени, за да намаляват или елиминират влиянието на реактивния момент и тежестта на инструмента върху оператора.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Рамената могат да се издигат/спускат неочаквано. Пазете се.

Модели с Пружинни Балансьори

- Свързването/изключването на кабела на балансъора към/от кабела на лагера по средата на хода, може да доведе до неочаквано издигане/спускане на рамената.
- Повредата на кабела на балансъора или силното износване на металните части може да доведе до неочаквано спускане на рамената.
- Обърнете внимание на точките на затягане.
- При инсталирането и използването на тези рамена за въртящ момент трябва да се спазват всички съответни правила за електрическа и пневматична безопасност за инструмента.

За допълнителна информация, моля, направте справка с Ръководството за безопасност на рамената за предаване на въртящия момент, номер 45546967.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от ingersollrand.com

Спецификации на Продукта

Модели	Стил на рамото	Максимален Въртящ Момент	Вертикално Пътуване	Стил на планината	Максимално Тегло на Инструмента
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Артикулиране	19 (14.0)	640 (25.19)	Пейка	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Телескопиране	10 (7.4)	1000 (39.37)	Стена	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Линеен	15 (11.1)	300 (11.81)	Пейка	1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Монтаж

БЕЛЕЖКА

- Кабелите и маркучите трябва да се монтират без силно огъване и са поставени, за да намалят до минимум абразивното търкане.
- Рамената за предаване на въртящия момент работят най-добре, когато са разположени едно спрямо друго под ъгъл от 45 и 135 градуса. Избягвайте да работите с рамената за предаване на въртящия момент, когато са напълно разгънати или напълно сгънати.

Рамо за Предаване на Въртящия Момент

Рамената за предаване на въртящия момент трябва да се монтират на повърхност, която е достатъчно стабилна, и да се застопорят, така че да са устойчиви на влиянието на реактивния момент и тежестта на механизма и инструмента. В таблицата по-долу са показани монтажните размери за всяка базова плоча на рамото за въртящ момент.

Размери за Монтаж на Основата

Модели	Брой Отвори за Болтове	Диаметър на Отворите за Болтове	Диаметър на Болтовете с Кръгли Глави	Дебелина на Основата	Препоръчителен Размер на Болтовете
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Държач за инструменти

Рамената за въртящ момент се предлагат със стандартни държачи за инструменти в стил "скоба" и "вградени". Предлагат се допълнителни държачи за инструменти със скоба за правоъгълни и пистолетни инструменти. Специфични за **Ingersoll Rand** държачи за инструменти се предлагат и за всички модели на рамената за въртящ момент и се препоръчват за използване с всеки инструмент на **Ingersoll Rand** над 40 Nm (29.5 ft-lbs). За правилния избор на държач за инструменти направете справка с информационното ръководство за частите на Torque Arms TL-TA-PLM.

Балансиор

Балансиърът се използва за намаляване или елиминиране на усилието, необходимо на оператора за повдигане на инструмента и въртящия момент.

Регулиране на балансира

Завъртете копчето обратно на часовниковата стрелка, за да увеличите повдигащата сила, осигурявана от балансира. Завъртете копчето по часовниковата стрелка, за да намалите повдигащата сила, осигурявана от балансира.

Редовна Поддръжка

БЕЛЕЖКА

За Упълномощен Обучен Персонал

За инструкции за „Монтаж/демонтаж“ и други инструкции за поддръжка на тези въртящи моменти, вижте Ръководството за поддръжка на въртящи моменти TL-TA-UIIM, което се намира на ingersollrand.com или се свържете с най-близкия офис или дистрибутор на **Ingersoll Rand**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Общи Указания

Техническата поддръжка и ремонтите трябва да се извършват единствено от упълномощен и обучен персонал; в случай, че се изисква извършване на подобно обслужване или ремонт на рамената за предаване на въртящия момент, моля, свържете се с най-близкияоторизиран сервизен център на **Ingersoll Rand**.

Резервни Части и Поддръжка

Когато изтече срокът на експлоатация на инструмента, се препоръчва той да се разглоби, да се обезмасли и частите му да се разделят според материала, така че могат да бъдат рециклирани.

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

Всички запитвания отправяйте към най-близкия офис или дистрибутор на **Ingersoll Rand**.

Informații Privind Siguranța Produsului

Utilizare Intenționată:

Un Levier de comandă a frânei este un dispozitiv mecanic care ține dispozitivele pentru înșurubarea piulițelor și șurubelnițele pneumatice sau electrice acționate manual. Ele au rolul de a fi utilizate la aplicațiile de strângere și sunt proiectate pentru a reduce sau elimina reacția cuplului unelei și greutatea unelei resimțită de operator.



AVERTIZARE

- Levierele se pot ridica/pot cădea pe neașteptate. Păstrați distanța.

Modelele cu Balanță cu Resort

- Conectarea/deconectarea cablului balansier la Lagăr în timp ce lagărul se află la jumătatea cursei poate produce ridicarea/căderea neașteptată a leviereilor.
- Ruperea cablului balansier sau uzura gravă a armăturilor poate duce la căderea neașteptată a leviereilor.
- Identificați punctele de prindere.
- La instalarea și utilizarea acestor brațe dinamometrice trebuie respectate toate reglementările de siguranță electrice și pneumatice relevante pentru unealtă.

Pentru informații suplimentare, consultați Manualul cu informații privind siguranța Leviereilor de comandă a frânei 45546967.

Manualele pot fi descărcate de pe internet de la adresa ingersollrand.com

Specificațiile Produsului

Modele	Stilul brațului	Cuplu Max	Călătorie verticală	Stilul Muntelui	Greutatea Maximă a Unelei
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Articulare	19 (14.0)	640 (25.19)	Bancă	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Telescopare	10 (7.4)	1000 (39.37)	Perete	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Bancă	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B		15 (11.1)			
TL30B	Liniar	30 (22.1)	300 (11.81)		2.2 (4.9)

Instalare

NOTĂ

- Cablurile și furtunurile ar trebui montate fără îndoire în unghi ascuțit și sunt amplasate pentru a minimiza frecarea abrazivă.
- Levierele de comandă a frânei funcționează cel mai bine când levierele sunt situate între 45 și 135 de grade unul față de celălalt. Evitați exploatarea Leviereilor de comandă când acestea sunt complet întinse sau complet pliate.

Levier de Comandă a Frânei

Levierele de comandă a frânei trebuie montate pe o suprafață cu rigiditate și suport suficient pentru a suporta reacția cuplului și greutatea totală a ansamblului și unelei Levier de comandă a frânei. Tabelul de mai jos prezintă dimensiunile de montare pentru fiecare placă de bază a brațului dinamometric.

Dimensiunile de Montare a Bazei

Modele	Numărul Orificiilor Șuruburilor	Diametrul Orificiilor Șuruburilor	Diametrul Tiparului Circular al Șuruburilor	Grosimea Bazei	Dimensiunea Recomandată a Șurubului
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L					M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B		6.6 (0.26)	74 (2.91)		
TL-TL30B					

Suport pentru scule

Brațele Torque sunt prevăzute cu suporturi de scule standard de tip clemă și în linie. Sunt disponibile suporturi suplimentare pentru scule cu unghi drept și cu pistol. Suporturile de scule specifice **Ingersoll Rand** sunt, de asemenea, disponibile pentru toate modelele de brațe dinamometrice și sunt recomandate pentru utilizarea cu orice scule **Ingersoll Rand** de peste 40 Nm (29.5 ft-lbs). Consultați Manualul de informații privind piesele Torque Arms TL-TA-PLM pentru selectarea corectă a suportului de scule.

Balansier

Balancerul este utilizat pentru a reduce sau elimina forța necesară operatorului pentru a ridica scula și brațul de cuplu.

Reglarea balansierului

Rotiți butonul în sens invers acelor de ceasornic pentru a crește forța de ridicare furnizată de Balancer. Rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce forța de ridicare furnizată de Balancer.

Întreținerea de Rutină

NOTĂ

Pentru Personalul Instruit și Autorizat

Pentru „Asamblare/Dezasamblare” și alte instrucțiuni de întreținere referitoare la aceste Leviere de comandă a frânei, vezi Manualul cu informații pentru întreținere TL-TA-UIM, Levier de comandă a frânei, care poate fi accesat la ingersollrand.com sau luați legătura cu cel mai apropiat Birou sau Distribuitor **Ingersoll Rand**.



ATENȚIE

Instrucțiuni Generale

Întreținerea și reparațiile ar trebui realizate numai de către personal instruit și autorizat; când pentru aceste Leviere de comandă a frânei este necesar service-ul sau sunt necesare reparațiile, luați legătura cu cel mai apropiat Centru de service autorizat **Ingersoll Rand**.

Piese și Întreținere

Când perioada de viață a acestei unelte a expirat, se recomandă dezasamblarea uneltei, degresarea acesteia și separarea pieselor în funcție de material, așa încât acestea să poată fi reciclate.

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

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

Ürün Güvenliği Bilgileri**Kullanım Amacı:**

Tork kolu, elle çalıştırılan pnömatik veya elektrikli somun sıkma aletlerini ve tornavidaları tutan mekanik bir cihazdır. Bu cihazlar, sabitleme uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve operatörün maruz kaldığı alet tork reaksiyonunu ve alet ağırlığını azaltmak veya ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir.

**UYARI**

- Kollar beklenmedik bir şekilde yükselebilir/alçalabilir. Uzak durun.
- Yaylı Dengeleyici Modelleri**
 - Yatak hareketin ortasında iken Dengeleyici Kabloyu Yatak'a bağlamak/bağlantısını kesmek, Kolların beklenmedik şekilde yükselmesine/alçalmasına neden olabilir.
 - Dengeleyici kablounun kopması veya donanımda ciddi aşınma, kolların beklenmedik şekilde düşmesine neden olabilir.
- Sıkışma noktalarının farkında olun.
- Bu tork kollarını kurarken ve kullanırken aletle ilgili tüm elektrik ve pnömatik güvenlik düzenlemelerine uyulmalıdır.

Ek bilgi için Tork Kollarının Güvenlik Bilgileri Kılavuzu 45546967'ye bakın.

Kılavuzlar ingersollrand.com adresinden indirilebilir.

Ürün Özellikleri

Modeller	Kol Stili	Maks. Tork	Dikey Seyahat	Dağ Tarzı	Maks. Takım Ağırlığı
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Eklemleme	19 (14.0)	640 (25.19)	Tezgah	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopik	10 (7.4)	1000 (39.37)	Duvar	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Tezgah	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Doğrusal	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Kurulum**NOT**

- Kablolar ve hortumlar keskin kıvrımlar olmadan takılmalı ve aşındırıcı sürtünmeyi en aza indirecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Tork kolları, birbirlerine göre 45 ila 135 derece arasında olduğunda en iyi şekilde çalışır. Tork kollarını tamamen uzatılmış veya tamamen katlanmış durumda çalıştırmayın.

Tork kolu

Tork Kolları, tork tepkisine ve Tork Kolu Tertibatı ile aletin toplam ağırlığına dayanacak yeterli sertlik ve desteğe sahip bir yüzeye monte edilmelidir. Aşağıdaki tabloda her bir Tork Kolu Taban Plakası için montaj boyutları gösterilmektedir.

Taban Montaj Boyutları

Modeller	Cıvata Delik Sayısı	Cıvata Deliği Çapı	Dairesel Cıvata Deseni Çapı	Taban Kalınlığı	Önerilen Cıvata Boyutu
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L					6.6 (0.26)
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Alet Tutucu

Tork Kolları, standart kelepçeli stil ve sıralı Takım Tutucularla birlikte sağlanır. Dik açılı ve tabanca aletleri için ek kelepçeli stil Alet Tutucular mevcuttur. **Ingersoll Rand**'a özgü Alet Tutucular tüm Tork Kolu modelleri için de mevcuttur ve 40 Nm (29.5 ft-lbs) üzerindeki tüm **Ingersoll Rand** aletleriyle kullanılması önerilir. Doğru takım tutucu seçimi için Tork Kolları Parça Bilgileri Kılavuzu TL-TA-PLM'ye bakın.

Dengeleyici

Dengeleyici, aleti ve Tork Kolunu kaldırmak için gereken operatör kuvvetini azaltmak veya ortadan kaldırmak için kullanılır.

Dengeleyici Ayarları

Dengeleyici tarafından sağlanan kaldırma kuvvetini artırmak için düğmeyi saat yönünün tersine çevirin. Dengeleyici tarafından sağlanan kaldırma kuvvetini azaltmak için düğmeyi saat yönünde çevirin.

Rutin Bakım

NOT

Yetkili Eğitimli Personel için

Bu Tork Kollarının "Montaj/Sökme" ve diğer bakım talimatları için, ingersollrand.com adresinde bulunan Tork Kolları, Bakım Bilgileri Kılavuzu TL-TA-UIIM'ye bakın veya en yakın **Ingersoll Rand** Ofisi veya Distribütörü ile iletişime geçin.



İKAZ

Genel Talimatlar

Bakım ve onarımlar yalnızca yetkili ve eğitimli personel tarafından yapılmalıdır; bu Tork Kollarında bu tür bir servis veya onarım gerektiğinde, en yakın **Ingersoll Rand** Yetkili Servis Merkezi ile iletişime geçin.

Parça ve Bakım

Aletin ömrü dolduğunda, aletin sökülmesi, yağdan arındırılması ve parçalarının geri dönüştürülebilmesi için malzeme türüne göre ayrılması önerilir.

Orijinal talimatlar İngilizcedir. Diğer diller orijinal talimatların çevirisidir.

Tüm iletişimi en yakın **Ingersoll Rand** Ofisi veya Distribütörüne yönlendirin.

Информация по Технике Безопасности Для Изделия

Назначение:

Удерживающий моментный рычаг – это механическое устройство, являющееся держателем ручных пневматических или электрических гайковертов или винтовертов. Они предназначены для выполнения крепежных работ и разработаны таким образом, чтобы снижать или устранять испытываемый оператором реактивный крутящий момент инструмента и удерживаемый им вес инструмента.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Рычаги могут неожиданно подниматься/опускаться. Соблюдайте дистанцию.

Модели Пружинных Балансировочных Устройств

- Подсоединение (отсоединение) троса балансировочного устройства к шарниру (от шарнира) в момент его нахождения в середине рабочего хода может привести к неожиданному подъему/опусканию рычагов.
- Повреждение троса балансировочного устройства или сильный износ крепежных элементов могут приводить к неожиданному опусканию рычагов.
- Знайте зоны защемления.
- При установке и использовании этих динамометрических рычагов необходимо соблюдать все соответствующие правила электро- и пневмобезопасности для данного инструмента.

Дополнительную информацию см в Руководстве по правилам техники безопасности к удерживающим моментным рычагам 45546967.

Руководства можно загрузить с веб-сайта ingersollrand.com

Технические Характеристики Изделия

Модели	Тип рычага	Максимальный крутящий момент	Вертикальные путешествия	Стиль гор	Максимальный вес инструмента
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Артикуляция	19 (14.0)	640 (25.19)	Скамейка	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Телескопический	10 (7.4)	1000 (39.37)	Стена	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		Скамейка
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	Линейный	15 (11.1)	300 (11.81)		1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

Монтаж

ПРИМЕЧАНИЕ

- Тросы и шланги должны монтироваться без образования изгибов под острым углом и таким образом, чтобы свести к минимуму абразивное трение.
- Лучше всего удерживающие моментные рычаги работают в том случае, когда рычаги располагаются под углом от 45 до 135 градусов друг к другу. Избегайте использования удерживающих моментных рычагов в полностью вытянутом или полностью сложенном состоянии.

Удерживающий Моментный Рычаг

Удерживающий моментный рычаг следует устанавливать на поверхность, обладающую достаточной жесткостью и прочностью, чтобы выдержать реактивный крутящий момент и суммарный вес удерживающего моментного рычага в сборе и инструмента. В табл. В таблице ниже приведены монтажные размеры для каждой пластины Torque Arm Base Plate.



Монтажные Размеры Основания

Модели	Количество Болтовых Отверстий	Диаметр Болтовых Отверстий	Диаметр Окружности Расположения Болтовых Отверстий	Толщина Основания	Рекомендуемый Диаметр Болтов
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Держатель инструмента

Крутящие рычаги поставляются со стандартными зажимными и линейными держателями инструментов. Для угловых и пистолетных инструментов предлагаются дополнительные держатели. Держатели инструментов, предназначенные для **Ingersoll Rand**, также доступны для всех моделей моментных рычагов и рекомендуются для использования с любым инструментом **Ingersoll Rand** с крутящим моментом более 40 Nm (29.5 ft-lbs). Для правильного выбора держателя инструмента обратитесь к информационному руководству по деталям Torque Arms TL-TA-PLM.

Балансировочное Устройство

Балансир используется для уменьшения или устранения усилия оператора, необходимого для подъема инструмента и торсионного рычага.

Регулировка балансира

Поверните ручку против часовой стрелки, чтобы увеличить подъемную силу, создаваемую балансиром. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы уменьшить подъемную силу, создаваемую балансиром.

Текущее Техническое Обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ

Для Уполномоченного Квалифицированного Персонала

Инструкции по сборке/разборке и обслуживанию данных удерживающих моментных рычагов, см. в руководстве по техническому обслуживанию удерживающих моментных рычагов серии TL-TA-UIМ, размещенном на веб-сайте по адресу ingersollrand.com или обращайтесь в ближайший офис компании **Ingersoll Rand** или к ближайшему дистрибьютору компании.

ОСТОРОЖНО

Общие Инструкции

Техническое обслуживание и ремонт должны выполнять только уполномоченные квалифицированные техники; если возникнет необходимость в подобном обслуживании или ремонте данных удерживающих моментных рычагов, обращайтесь в ближайший авторизованный центр обслуживания компании **Ingersoll Rand**.

Детали и Техническое Обслуживание

По истечении срока службы инструмента рекомендуется разобрать инструмент, удалить смазку и рассортировать детали по использованным для их изготовления материалам в целях утилизации. Оригинальным языком инструкций является английский. Версии на другие языки являются переводом оригинальных инструкций. Со всеми вопросами обращайтесь в ближайший офис **Ingersoll Rand** или к ближайшему дистрибьютору компании.

产品安全信息

用途：

扭矩臂是一种机械设备，用于安放手动操作的气动或电动螺帽扳手和螺丝起子。这种工具用于紧固场合，专门降低或消除操作者需要承受的工具扭矩的反作用力和工具重量。



警告

- 扭矩臂可能意外升起/下降。请保持足够空间。
 - 弹簧平衡器型号
 - 轴承位于中间冲程时，如果连接/断开平衡器电缆与轴承的连接，可能导致扭矩臂意外升起/下降。
 - 平衡器破损或硬件严重磨损，可能导致扭矩臂意外下降。
- 注意夹紧程度。
- 在安装和使用这些扭矩臂时，必须遵守工具的所有相关电气和气动安全规定。

有关详细信息，请参阅扭矩臂安全信息手册 45546967。

手册可从 ingersollrand.com 下载。

产品规格

型号	臂式	最大扭矩	垂直行程	安装方式	最大工具重量
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	阐述	19 (14.0)	640 (25.19)	长凳	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	伸缩式	10 (7.4)	1000 (39.37)	墙	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	长凳	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	线性	15 (11.1)	300 (11.81)	长凳	1.2 (2.6)
TL30B		30 (22.1)			2.2 (4.9)

安装

注意

- 线缆和软管安装后应该没有太大弯曲挠度，安装位置应能最大限度减少磨损。
- 扭矩臂彼此在 45 到 135 度之间时工作效果最佳。扭矩臂完全平展或完全折叠时请勿操作。

扭矩臂

扭矩臂应安装在足够硬的表面，以便能承受扭矩反作用力和扭矩臂组件与工具的总重量。下表列出了每个扭矩臂底板的安装尺寸。

基础安装尺寸

型号	螺栓孔数量	螺栓孔直径	圆形螺栓直径	基座厚度	建议螺栓尺寸	
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)		
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25	
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20	
TL-TA07B						
TL-TT10W	N/A					
TL-TT19W	N/A					
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25	
TL-TT19B-L					M6 x 1.0 x 20	
TL-TL15B		6.6 (0.26)	74 (2.91)			
TL-TL30B						

工具夹持器

扭矩臂配有标准夹持式和直列式工具夹。另有夹持式工具夹适用于直角工具和手枪工具。Ingersoll Rand 专用工具夹也可用于所有扭矩臂型号，建议与任何超过 40 Nm (29.5 ft-lbs) 的 Ingersoll Rand 工具一起使用。请参阅《扭矩臂部件信息手册》TL-TA-PLM，以正确选择工具架。

平衡器

平衡器用于减少或消除操作员在提升工具和扭矩臂时所需的力。

平衡器调整

逆时针旋转旋钮以增加平衡器提供的提升力。顺时针旋转旋钮以减少平衡器提供的提升力。

日常维护

注意

对于经过培训的授权人员

有关这些扭矩臂的“装配/拆卸”及其他维护说明，请参阅位于 [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com) 的《扭矩臂维护信息手册 TL-TA-UIM》，或联系最近的 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

小心

一般说明

扭矩臂的保养和维修必须由经过培训的授权人员进行；需要对工具进行维修时，请联系最近的 **Ingersoll Rand** 维修中心。

部件和维护

当工具到达使用寿命后，建议您将其拆开、去油，并将零件按材质分开，以便回收利用。

初始说明采用英文。其他语言版本是初始说明的翻译版。

如有任何事宜，请垂询就近的 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

製品に関する安全性

製品の用途:

トルク アームは、手動の、空気圧または電気によるナットランナーおよびねじ回しを保持する機械装置です。これらは、固く閉める用途に使用され、工具トルクの反作用の低減または除去、および工具重量を使用者が感じないように設計されています。

警告

- ・ アームは、突然、上昇/下降する場合があります。手を触れないようにしてください。
スプリング バランサ モデル
 - ベアリングの回転途中に、バランサー ケーブルのベアリングへの接続/切り離しを行うとアームが突然、上昇/下降する場合があります。
 - バランサー ケーブルが破断したり、ハードウェアに著しい摩耗があると、アームの突然の下降を引き起こす場合があります。
 - ・ 挟み箇所にご注意してください。
 - ・ このトルクアームを取り付け、使用する際には、工具に関連するすべての電気および空気圧の安全規則に従う必要があります。
- 詳細は、「トルクアーム安全マニュアル 45546967」を参照してください。
ingersollrand.com から説明書をダウンロードすることができます。

製品仕様

モデル	アームスタイル	最大トルク	垂直移動	マウント方式	最大工具重量
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	明瞭に表現する	19 (14.0)	640 (25.19)	ベンチ	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	伸縮式	10 (7.4)	1000 (39.37)	壁	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	ベンチ	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B	線形	15 (11.1)	300 (11.81)		
TL30B		30 (22.1)	2.2 (4.9)		

再組付け

備考

- ・ ケーブルおよびホースは、鋭く曲げないようにして取り付け、極力、擦れて摩耗するようなことのないように配置してください。
- ・ トルクアームは、アームが 45°～135°の間の角度にあるときに最高の動作をします。トルクアームを完全伸ばしたり、完全に畳み込んだりして使用しないでください。

トルクアーム

トルクアームは、上面に十分な強度持たせて支持するように取り付けて、トルク反作用、およびトルクアーム組立品および工具の総重量に耐えるようにしてください。各トルクアームベースプレートの取付寸法を下表に示します。

ベース取り付け寸法

モデル	ボルト穴の数	ボルト穴の直径	ボルトの円形パターンの直径	ベースの厚さ	推奨ボルトサイズ
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

ツールホルダー

トルクアームには、標準のクランプオン式とインライン式のツールホルダーが付属しています。直角型およびピストル型ツール用の追加のクランプオン式ツールホルダーもご用意しています。**Ingersoll Rand** 専用のツールホルダーは、すべてのトルクアームモデルに対応しており、40 Nm (29.5 ft-lbs) を超える **Ingersoll Rand** ツールとの使用が推奨されます。適切なツールホルダーの選択については、トルクアーム部品情報マニュアル TL-TA-PLM をご参照ください。

バランサー

バランサーは、ツールとトルクアームを上げる際に必要な操作者の力を軽減または消除するために使用されます。

バランサーの調整

バランサーが提供するリフト力を増加させるには、ノブを反時計回りに回してください。バランサーが提供するリフト力を減少させるには、ノブを時計回りに回してください。

日常的なメンテナンス

備考

認定され、研修を受けた人間

「組み立て/分解」およびこれらのトルクアームに関するその他のメンテナンス手順については、ingersollrand.com に掲載されている「トルクアーム メンテナンス情報マニュアル TL-TA-UIM」をご参照いただくか、最寄りの **Ingersoll Rand** オフィスまたは販売代理店までお問い合わせください。



注意

一般的な使用説明

保守および修理は、認定され、研修を受けた人間によって行われるものとします。これらのトルクアームに対し、このような点検または修理が必要であれば最寄の**Ingersoll Rand** 認定サービスセンターにご相談ください。

部品とメンテナンス

工具の製品寿命が尽きた場合には、工具を分解して脱脂を行い、リサイクルのため各部を材質別に分別することをお勧めします。

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。

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。

KO

제품 안전 정보

사용 용도:

토크 암은 수동 작동 공압 또는 전동 너트런너와 스크루드라이버를 잡는 기계 장치입니다. 이 장치는 조이기 작업에서 사용하기 위한 것이며 작동자가 경험하는 공구 토크 반응과 공구 중량을 줄이거나 제거하도록 설계되었습니다.

경고

- 암은 갑자기 상승/하락할 수 있습니다. 떨어져 있으십시오.
 - 스프링 평형기 모델
 - 베어링이 행정 중간에 있을 때 평형기 케이블을 베어링에 연결하거나 차단하면 암이 갑자기 상승/하락할 수 있습니다.
 - 평형기 케이블의 파손이나 하드웨어의 심한 마모로 인해 암이 갑자기 하락할 수 있습니다.
 - 핀치 포인트를 유의하십시오.
 - 이 토크 암을 설치 및 사용할 때는 공구에 대한 모든 관련 전기 및 공압 안전 규정을 준수해야 합니다.
 - 추가 정보를 위해서는 토크 암 안전 정보 안내서 **45546967**을 참조하십시오.
- 설명서는 ingersollrand.com 에서 다운로드 받을 수 있습니다.

제품 사양

모델	팔 스타일	최대 토크	수직 이동	마운트 방식	최대 공구 중량
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	명확히 표현하다	19 (14.0)	640 (25.19)	벤치	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	망원경식	10 (7.4)	1000 (39.37)	벽	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)		
TT19B					
TT19B-L					
TL15B	선형	15 (11.1)	300 (11.81)	1.2 (2.6)	
TL30B		30 (22.1)		2.2 (4.9)	

설치

참조

- 케이블과 호스는 심하게 구부러지지 않은 상태로 설치되고 마모성 마찰이 최소화 되도록 배치되어야 합니다.
- 토크 암들은 서로 45도에서 135도 사이에 있을 때에 가장 잘 작동합니다. 토크 암은 완전히 확장되거나 완전히 접혀 있을 때에는 작동을 피하십시오.

토크 암

토크 암은 토크 반응과 토크 암 어셈블리 및 공구의 전체 중량을 견디기에 충분한 강도와 지지력을 갖춘 면에 설치해야 합니다. 아래 표는 각 토크 암 베이스 플레이트의 장착 치수를 보여줍니다.

기관 설치 치수

모델	볼트 구멍 수	볼트 구멍 직경	원형 볼트 패턴 직경	기관 두께	권장하는 볼트 크기
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

공구 홀더

토크 암에는 표준 클램프온 스타일 및 인라인 공구 홀더가 제공됩니다. 직각 및 피스톨 공구를 위한 추가 클램프온 스타일 공구 홀더를 사용할 수 있습니다. 또한 모든 토크 암 모델에 사용할 수 있는 **Ingersoll Rand** 전용 공구 홀더를 사용할 수 있으며 40 Nm (29.5 ft-lbs) 이상의 모든 **Ingersoll Rand** 공구에 사용하는 것이 좋습니다. 올바른 공구 홀더 선택에 대해서는 토크 암 부품 정보 설명서 TL-TA-PLM을 참조하십시오.

평형기

밸런서는 도구와 토크 암을 들어올리기 위해 필요한 작업자의 힘을 줄이거나 제거하기 위해 사용됩니다.

밸런서 조정

밸런서에서 제공하는 리프팅 힘을 증가시키려면 노브를 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 밸런서에서 제공하는 리프팅 힘을 감소시키려면 노브를 시계 방향으로 돌리십시오.

일상적인 정비

참 조

교육을 받은 인가 기술자를 위한 정보

토크 암의 '조립/분해' 및 기타 유지보수 지침에 대해서는 ingersollrand.com 에 위치한 토크 암, 유지보수 정보 매뉴얼 TL-TA-UIM을 참조하시거나, 가장 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소 또는 대리점에 문의하시기 바랍니다.



주 의

일반사항

정비 및 수리는 교육을 받은 인가 기술자가 실시해야 하며, 본 토크 암에 대한 이러한 서비스나 수리가 필요할 때에는 인근 **Ingersoll Rand** 지정 서비스 센터로 문의하십시오.

부품 및 정비

공구의 사용 수명이 끝나면, 공구를 분해하고 그리스(기름)를 제거한 다음 재활용할 수 있도록 부품을 분리할 것을 권장합니다.

원래 설명서는 영문입니다. 기타 언어는 원래 설명서의 번역본입니다.

모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

Informacije o sigurnosti proizvoda

Namjeravana uporaba:

Zakretna ruka je mehanički uređaj koji drži pneumatske ili električne odvijače i zavrtače koji se rukom upravljaju. Namijenjeni su za upotrebu u primjenama za pričvršćivanje i dizajnirani su za smanjenje ili eliminaciju reakcije zakretnog momenta alata i težine alata koju osjeća operater.

UPOZORENJE

- Ruke se mogu neočekivano podići/spustiti. Držite se podalje.
 - Modeli opružnih balansira
 - Spajanje/odspajanje kabela balansira na ležaj dok je ležaj u srednjem hodu može uzrokovati neočekivano podizanje/spuštanje ruku.
 - Puknuće kabela balansira ili ozbiljno trošenje opreme može uzrokovati neočekivano spuštanje ruku.
- Budite svjesni točaka uklještenja.
- Sve relevantne električne i pneumatske sigurnosne propise za alat potrebno je slijediti prilikom instalacije i korištenja ovih momentnih krakova.

Za dodatne informacije pogledajte Priručnik za sigurnost zakretnih ruku 45546967.

Priručnici se mogu preuzeti s [ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

Specifikacije proizvoda

Modeli	Stil ruke	Maks. zakretni moment	Vertikalno kretanje	Stil montaže	Maks. težina alata
		Nm (ft-lbs)	mm (in.)		kg (lbs)
TA19B	Artikuliranje	19 (14.0)	640 (25.19)	Klupa	2.5 (5.5)
TA02B		2 (1.5)	400 (15.75)		1.5 (3.3)
TA07B		7 (5.2)	600 (23.62)		
TT10W	Teleskopsko	10 (7.4)	1000 (39.37)	Zid	2 (4.4)
TT19W		19 (14.0)	1100 (43.31)	Klupa	4 (8.8)
TT19B					
TT19B-L					1.2 (2.6)
TL15B	Linearno	300 (11.81)	1.2 (2.6)		
TL30B			30 (22.1)	2.2 (4.9)	

Instalacija

POZOR

- Kabeli i crijeva trebaju biti instalirani bez oštih savijanja te postavljeni tako da se minimizira abrazivno trenje.
- Zakretne ruke najbolje rade kada su ruke pod kutom između 45 i 135 stupnjeva jedna prema drugoj. Izbjegavajte rad sa zakretnim rukama kada su potpuno ispružene ili potpuno sklopljene.

Zakretna ruka

Zakretne ruke trebaju biti montirane na površinu s dovoljnom čvrstoćom i potporom kako bi izdržale reakciju zakretnog momenta i ukupnu težinu sklopa zakretne ruke i alata. Tablica ispod prikazuje dimenzije montaže za svaku osnovnu ploču momentnog kraka.

Dimenzije montaže baze

Modeli	Broj rupa za vijke	Promjer rupe za vijak	Promjer kružnog uzorka vijaka	Debljina baze	Preporučena veličina vijka
		mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	
TL-TA19B	4	9 (0.35)	74 (2.91)	12 (0.47)	M8 x 1.25 x 25
TL-TA02B		6.6 (0.26)		15 (0.59)	M6 x 1.0 x 20
TL-TA07B					
TL-TT10W	N/A				
TL-TT19W	N/A				
TL-TT19B	4	11 (0.43)	106 (4.17)	15 (0.59)	M8 x 1.25 x 25
TL-TT19B-L		6.6 (0.26)	74 (2.91)		M6 x 1.0 x 20
TL-TL15B					
TL-TL30B					

Držač alata

Momentni krakovi dolaze s standardnim držačima alata na stezaljku i držačima alata u liniji. Dodatni držači alata na stezaljku dostupni su za alate s pravim kutom i pištoljske alate. Držači alata specifični za **Ingersoll Rand** također su dostupni za sve modele momentnih krakova i preporučuju se za korištenje s bilo kojim alatom **Ingersoll Rand** preko 40 Nm (29.5 ft-lbs). Pogledajte priručnik s informacijama o dijelovima momentnih krakova TL-TA-PLM za pravilni odabir držača alata.

Balansir

Balansirnik se koristi za smanjenje ili uklanjanje sile koju operater mora primijeniti za podizanje alata i okretnog kraka.

Podešavanja balansira

Okrenite gumb u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste povećali silu podizanja koju pruža balansirnik. Okrenite gumb u smjeru kazaljke na satu kako biste smanjili silu podizanja koju pruža balansirnik.

Rutinsko održavanje

POZOR

Za ovlašteno obučeno osoblje

Za 'Sklapanje/Rastavljanje' i druge upute za održavanje vezane uz ove zakretne ruke, pogledajte Priručnik za održavanje zakretnih ruku TL-TA-UIM koji se nalazi na ingersollrand.com ili kontaktirajte najbliži ured ili distributera tvrtke **Ingersoll Rand**.

⚠ OPREZ

Opće upute

Održavanje i popravke trebaju obavljati samo ovlašteno obučeno osoblje; kada je potrebna takva usluga ili popravak za ove zakretne ruke, obratite se najbližem ovlaštenom servisu tvrtke **Ingersoll Rand**.

Dijelovi i održavanje

Kada alat dosegne kraj svog vijeka trajanja, preporučuje se da se alat rastavi, odmaši i dijelovi razdvoje prema materijalu kako bi se mogli reciklirati.

Originalne upute sastavljene su na engleskom jeziku. Drugi jezici prijevod su originalnih uputa.

Sve komunikacije usmjerite na najbliži ured ili distributera tvrtke **Ingersoll Rand**.

Notes:

Notes:

