



INSTRUCTIONS FOR MODEL BHD HEAVY DUTY BALANCER

⚠ WARNING



IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.

READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING BALANCER.

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

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

FORSEEN USE

- Model BHD Heavy Duty Balancers are designed to counter-balance the weight of Power Tools.
- Ingersoll-Rand is not responsible for customers using these balancers for other applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.

PLACING BALANCER IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this balancer in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held, hand operated power tools and balancers.
- Calculate the total load to be supported by the balancer: equipment, accessories and those sections of hose or cable to be lifted by the balancer. The whole load to be balanced must be within the specified capacity range of the balancer. (See balancer capacity shown in the specifications).
- To achieve the best performance, hang the balancer by the hook 17 at a height which allows the use of the central section of the cable stroke 14.
- The balancer can be suspended from a fixed point or from a traverse system which is perfectly horizontal.
- To avoid anomalous wear the balancer must always be free to rotate and line up with the cable, even when the load is not in a vertical line with the balancer.
- Connect the suspension S with a flexible cable to a suitable support leaving a maximum extra stroke of 100mm (Fig. 1). The balancer must be free to rotate.
- If screwed fasteners are used to connect the balancer at point 17 or S, either self locking systems and/or split pins should be used.
- With knob 1 in its working position (Fig. 5.B), hang the load on the bottom hook.
- Do not lubricate balancers with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.
- Refer to adjustment instructions in this manual.

USING THE BALANCER

- When the balancer with its load is installed, check that working conditions are correct (smooth movement with minimum effort).
- For a correct and safe use periodically check the status of the upper attachments 17 or S (if screws are used, the status of self locking systems and/or split pins should be checked).
- Periodically check that parts under strain (hook, cable, balancer suspension parts and connections to the tool) are safe and not weakened by wear.

⚠ WARNING

Never unlock the balancer with the cable extended or not attached to the load. The cable could rewind at an uncontrolled speed causing injury.

⚠ WARNING

When the balancer is not working (for example when being transported or in storage) the cable must be fully retracted inside the balancer, with the rubber stopper 28 fitted against guide 27.

ADJUSTMENTS

- To increase capacity rotate the regulating screw 45 (31) in a clockwise direction.
- To decrease capacity, rotate the regulating screw 45 in a counter-clockwise direction.
- After adjusting the load, check that the cable 14 runs for its full length and is not limited by a fully loaded spring 13.
- When the balancer with its load is installed, check that working conditions are regular (movement with minimum effort). During working the cable must not unwind its total length. It must stop at least 50mm before the lower limit of the stroke. If necessary adjust the clamp 30-30 to limit the upwards stroke. (Fig. 10).
- To lock the load at the desired height turn the knob 1.

Control from the floor option.

- For floor controlled versions, operate the handgrip 48 by pulling the red side down to lock the load at the desired height. To get the free stroke of the balancer, pull down the green side.
- Note: the knob 1 or the cam 48 should be in a stable position at the end of the stroke.

⚠ WARNING

Never unlock the balancer with the cable extended or not attached to the load. The cable could rewind at an uncontrolled speed causing injury.

Safety device.

- This device protects against the load dropping due to breakage of the spring. Centrifugal weights locate on a steel stop inside the balancer if over-acceleration occurs.
- Adjustment for an insufficient load can also cause this mechanism to activate by causing the drum to stop at the higher part of the stroke: this is shown by the screw 45 protruding for approx. 4mm (Fig. 9).

To avoid this problem:

- 1) Turn cam 4 (Fig. 6).
- 2) Increase the load on the balancer (screw 45 turned clockwise).
- 3) Limit the stroke to the minimum by moving clamp 30-30 upwards.

If this does not eliminate the stopping of the drum, replace the balancer with one of a lower capacity.

NOTICE

The main balancing spring, together with its housing drum and the centrifugal safety disc are only supplied as one complete item (13).

⚠ WARNING

It is dangerous for unqualified personnel to dismantle this balancer.

MODE D'EMPLOI DES ÉQUILIBREURS SÉRIE FORTE MODÈLES BHD



⚠ ATTENTION

**D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES.
LIRE CE MANUEL AVANT D'EXPLOITER L'ÉQUILIBREUR.**

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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

APPLICATIONS PRÉVUES

- Les équilibreur série forte modèle BHD sont destinés à équilibrer le poids des outillages.
- Ingersoll-Rand ne peut pas être tenu responsable par les clients utilisant ces équilibreur pour des applications autres que celles approuvées par Ingersoll-Rand.

MISE EN SERVICE DE L'ÉQUILIBREUR

- Cet équilibreur doit être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outillages et aux équilibreur.
- Calculer la charge globale devant être supportée par l'équilibreur: outil, accessoires et sections de tuyau ou de câble soutenus par l'équilibreur. La charge globale à équilibrer doit être comprise dans la gamme de capacité spécifiée de l'équilibreur. (Voir capacité de l'équilibreur indiquée dans les spécifications).
- Pour obtenir les meilleures performances, suspendre l'équilibreur par le crochet 17 à une hauteur qui permet d'utiliser la partie centrale de la course du câble 14.
- L'équilibreur peut être suspendu à un point fixe ou à un système de translation qui doit être parfaitement horizontal.
- Pour éviter toute usure anormale, l'équilibreur doit toujours être libre de tourner et de s'aligner avec le câble, même si la charge n'est pas verticalement alignée par rapport à l'équilibreur.
- Attacher la suspension «S» à l'aide d'un câble souple à un support approprié donnant une course supplémentaire maximum de 100 mm (Figure 1). L'équilibreur doit être libre de tourner.
- Si des fixations filetées sont utilisées pour attacher l'équilibreur au point 17 ou S, il convient d'utiliser des systèmes auto-bloquants et/ou des goupilles fendues.

- Le bouton 1 étant à sa position de travail (Figure 5, B), suspendre la charge au crochet inférieur.
- Ne jamais lubrifier les équilibreur avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gazole ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.
- Consulter les instructions de réglage de ce manuel.

UTILISATION DE L'ÉQUILIBREUR

- Lorsque l'équilibreur est installé avec sa charge accrochée, vérifier que les conditions d'emploi sont régulières (mouvement uniforme avec effort minimum).
- Pour garantir un emploi correct et sûr, vérifier périodiquement l'état des fixations 17 et «S» supérieures (si des vis sont utilisées, l'état des systèmes auto-bloquants et/ou des goupilles fendues doit être vérifié).
- Vérifier périodiquement que toutes les pièces sous contrainte (crochet, câble, pièces de suspension de l'équilibreur et attaches de l'outil) sont bien fixées et ne sont pas affaiblies par l'usure.

⚠ ATTENTION

Ne jamais débloquer l'équilibreur lorsque le câble est déroulé ou s'il n'est pas attaché à la charge. Le câble pourrait s'enrouler à une vitesse non contrôlée et causer des blessures.

⚠ ATTENTION

Le démontage de cet équilibreur par un personnel non qualifié est une opération dangereuse.

⚠ ATTENTION

Lorsque l'équilibreur n'est pas opérationnel (par exemple pendant le transport ou le stockage), le câble doit être complètement rentré dans l'équilibreur, et la butée en caoutchouc 28 doit être montée contre le guide 27.

RÉGLAGES

- Pour augmenter la capacité, tourner la vis de réglage 45 (31) dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Pour réduire la capacité, tourner la vis de réglage 45 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Une fois que la charge est réglée, vérifier que le câble 14 se déroule sur toute sa course et n'est pas limité par le fait que le ressort 13 est totalement comprimé.
 - Lorsque l'équilibreur est installé avec sa charge accrochée, vérifier que les conditions d'emploi sont régulières (avec effort minimum). Pendant l'exploitation, le câble ne doit jamais se dérouler sur toute sa course. Il doit s'arrêter au moins 50 mm avant la fin de la course. Si nécessaire, ajuster la butée 30-30 de fin de course supérieure. (Figure 10).
 - Pour bloquer la charge à la hauteur désirée, tourner le bouton 1.
- Option de commande à partir du sol.**
- Sur les versions commandées à partir du sol, actionner la poignée 48 en tirant le côté rouge vers le bas pour bloquer la charge à la hauteur désirée.
 - Pour obtenir la course libre de l'équilibreur, tirer le côté vert vers le bas.
 - NB: A la fin de la course, le bouton 1 ou la came 48 doit être dans une position stable.

⚠ ATTENTION

Ne jamais débloquer l'équilibreur lorsque le câble est déroulé ou s'il n'est pas attaché à la charge. Le câble pourrait s'enrouler à une vitesse non contrôlée et causer des blessures.

Sûreté.

- Ce dispositif est une sûreté contre la chute de la charge en cas de rupture du ressort. Les masselottes centrifuges se bloquent contre une butée en acier à l'intérieur de l'équilibreur en cas d'accélération excessive.
- Un réglage pour une charge insuffisante peut aussi provoquer l'activation de ce mécanisme en causant l'arrêt du tambour dans une partie haute de la course; ceci est indiqué par le fait que la vis 45 sort d'environ 4 mm (Figure 9). Pour éviter ce problème:

- 1) Tourner la came 4 (Figure 6).
- 2) Augmenter la charge sur l'équilibreur (vis 45 tournée dans le sens des aiguilles d'une montre).
- 3) Limiter la course au minimum en déplaçant la butée 30-30 vers le haut.

Si cela n'élimine pas le blocage du tambour, remplacer l'équilibreur par un modèle de capacité inférieure.



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR FEDERZÜGE DER BAUREIHE BHD



⚠ ACHTUNG

NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES FEDERZUGES UNBEDINGT LESEN. DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.

DIE NICHT-EINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

VORGESEHENER EINSATZ

- Federzüge der Baureihe BHD dienen dazu, die Last von Werkzeugen zu tragen.
- Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung ab, wenn diese Federzüge ohne Rücksprache mit Ingersoll-Rand für andere Anwendungen als vorgesehen eingesetzt werden.

INBETRIEBNAHME DES FEDERZUGES

- Den Federzug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für Werkzeuge und Federzüge betreiben, prüfen und instandhalten.
- Die vom Federzug zu tragende Gesamtlast errechnen - d.h. komplett inkl. Gerät, Zubehör und Kabel-/Schlauchpaket. Die Gesamtlast muß innerhalb des angegebenen Tragbereiches des Federzugtyps liegen. (Vgl. die in den Spezifikationen angeführte Tragleistung.)
- Am besten funktioniert der Federzug, wenn er am Karabiner 17 aufgehängt wird und die Arbeitshöhe im mittleren Auszugsbereich des Seils 14 liegt.
- Zum Aufhängen des Federzuges benutzt man entweder eine stabile, stationäre Halterung oder ein Horizontalfahrwerk.
- Falls die Zuglast nicht vertikal unter dem Seilfederzug angebracht ist, muß darauf geachtet werden, daß sich der Federzug in Richtung der Zugkraft frei bewegen kann, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden.
- Sicherheitsaufhängung «S» mittels eines biegsamen Seils an geeigneter Halterung befestigen, wobei ein zusätzlicher Auszugsweg von 100 mm berücksichtigt werden muß (Bild 1). Der Federzug muß sich frei drehen können.
- Falls der Federzug am Punkt 17 oder S mit Schraubverbindungen befestigt wird, müssen entweder selbstsperrende Systeme und/oder Splinten benutzt werden.
- Mit Knopf 1 in Arbeitstellung stellen (Bild 5, B) und Last am unteren Karabinerhaken einhängen.
- Den Federzug nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.
- Siehe Einstellungs-Anleitung in dieser Bedienungsanleitung.

FEDERZUG-EINSATZ

- Wenn der Seilfederzug mit angehängter Last angebracht ist, prüfen, ob korrekte Einsatzbedingungen bestehen (leichtgängige Funktion).
- Zur sicheren Anwendung sind regelmäßig die oberen Aufhängungen 17 und S zu kontrollieren (für die Montage dürfen nur selbstsperrende Systeme und/oder Splinten verwendet werden; diese müssen in einwandfreiem Zustand sein).
- Beanspruchte Teile (Karabinerhaken, Federzugaufhängungsteile und Halterungen) müssen regelmäßig überprüft werden, müssen sicher sein und dürfen nicht durch Verschleiß geschwächt sein.

⚠ ACHTUNG

Den Federzug auf keinen Fall mit herausgezogenem Seil oder ohne Last entriegeln. Das Seil könnte sich mit unkontrollierter Geschwindigkeit wieder einziehen und Verletzungen verursachen.

HEINWEIS

Die Haupt-Kompensationsfeder wird nur als Einheit (13) zusammen mit ihrem zylinderförmigen Gehäuse und der Sicherheitsscheibe für Zentrifugalkräfte geliefert.

⚠ ACHTUNG

Das Zerlegen dieses Federzuges durch ungeschultes Personal ist gefährlich.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Vertretung.
Ingersoll-Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel
© Ingersoll-Rand Company 1994
Druck: Italien

⚠ ACHTUNG

Wenn der Federzug nicht benützt wird (z.B. beim Transport oder bei Lagerung), muß das Seil komplett im Inneren des Federzuges eingezogen sein und mit Gummipuffer 28 an der Führung 27 angedrückt sein.

EINSTELLUNGEN

- Tragleistung wird erhöht, wenn die Stellschraube 45 (31) nach rechts gedreht wird.
- Tragleistung wird verringert, wenn die Stellschraube 45 nach links gedreht wird.
- Nach Einstellung der Zuglast prüfen, ob Seil 14 über ganze Länge frei spielt, d.h. ob die gespannte Feder 13 den Lauf nicht beeinträchtigt.
- Wenn der Seilfederzug mit angehängter Last angebracht ist, prüfen, ob normale Einsatzbedingungen vorliegen (leichtgängige Funktion): Während des Einsatzes darf das Seil nicht auf seine ganze Länge ausgezogen werden. Es muß mindestens 50 mm vor Hubende stoppen. Wenn nötig, ist die Klemme 30-30 neu zu positionieren, um den Verstellbereich nach oben zu beschränken. (Bild 10).
- Mit Knopf 1 kann die Last auf einer gewünschten Höhe arretiert werden.

Seilgriff-Arretiereinrichtung

- Bei Ausführungen mit Seilgriff-Arretiereinrichtung kann die Last mittels des Griffs 48 auf einer gewünschten Höhe blockiert werden (Zug auf die rot markierte Seite). Durch Zug auf die grüne Seite wird der Auszug freigegeben.
- Hinweis: Knopf 1 bzw. Nocke 48 müssen fest einrasten.

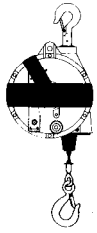
⚠ ACHTUNG

Den Federzug auf keinen Fall mit herausgezogenem Seil oder ohne Last entriegeln. Das Seil könnte sich mit unkontrollierter Geschwindigkeit wieder einziehen und Verletzungen verursachen.

Sicherung.

- Sicherung gegen Lastabsturz bei Federbruch. Bei zu heftiger Beschleunigung kommen an einem Stahlschlag im Federzug Schwunggewichte zur Wirkung.
- Dieser Mechanismus kann auch bei Einstellung einer zu geringen Last ausgelöst werden, wobei die Trommel im oberen Auszugsbereich zum Stillstand kommt. Dies ist daran erkennbar, daß die Schraube 45 ca. 4 mm vorsteht (Bild 9). Um dieses Problem zu verhindern:
 - 1) Nocke 4 (Bild 6) drehen.
 - 2) Zuglast am Federzug erhöhen (Schraube 45 nach rechts gedreht).
 - 3) Seilauszug durch Versetzen von Klemme 30-30 nach oben auf Minimum beschränken.Falls dadurch das Blockieren der Trommel nicht verhindert werden kann, den Federzug durch einen Typ mit geringerer Tragleistung ersetzen.

ISTRUZIONI PER IL MODELLO BHD BILANCIATORE SERIE PESANTE



SONO ACCLUSE IMPORTANTI INFORMAZIONI DI SICUREZZA. LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL BILANCIATORE. È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO FORNIRE LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE ALL'UTILIZZATORE. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE PUÒ ARRECARRE LESIONI.

AVVERTENZA

USO PREVISTO

- I modelli BHD bilanciatori serie pesante sono progettati per equilibrare il peso degli utensili.
- La Ingersoll Rand non è responsabile nei confronti di quei clienti che utilizzano questi bilanciatori per altre applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata consultata.

MESSA IN SERVIZIO DEL BILANCIATORE

- Utilizzare, controllare e conservare sempre questo bilanciatore in accordo con le normative (locali, statali, federali e nazionali) che possono essere applicate a bilanciatori e utensili portatili e manuali.
- Valutare il carico complessivo da equilibrare: attrezzatura, accessori e parti di tubo o cavo sostenuti dal bilanciatore. Il peso totale da bilanciare deve essere compreso tra la portata minima o massima del bilanciatore (vedi la portata del bilanciatore indicata nella tabella specifica).
- Per ottenere le migliori prestazioni, sospendere il bilanciatore con il gancio 17 ad una altezza che consenta di utilizzare la parte centrale della corsa della fune 14.
- Il bilanciatore può essere sospeso ad un attacco fisso o a un sistema di traslazione che deve essere rigorosamente orizzontale.
- Per evitare usure anormali il bilanciatore deve comunque essere libero di allinearsi alla fune e di ruotare quando il carico non è applicato verticalmente.
- Collegare la sospensione S con un cavo flessibile ad un supporto opportunamente dimensionato lasciando una oltrecorsa massima di 100 mm (Fig. 1). Il bilanciatore deve essere libero di allinearsi con il carico.
- Se sono utilizzati dispositivi di fissaggio a vite per collegare il bilanciatore al punto 17 o al punto S, devono essere utilizzati sistemi autobloccanti e/o coppiglie.
- Col pomello 1 in posizione operativa (Fig. 5, B) sospendere il carico al gancio inferiore.
- Non lubrificare i bilanciatori con liquidi infiammabili o volatili, quali il cherosene, diesel o combustibile per aviogetti.
- Non togliere alcuna etichetta. Sostituire ogni etichetta danneggiata.
- Seguire le istruzioni per la regolazione contenute in questo manuale.

UTILIZZO DEL BILANCIATORE

- Quando il bilanciatore col suo carico è installato, controllare che le condizioni di lavoro siano corrette (movimento scorrevole con il minimo sforzo).
- Per un uso corretto controllare periodicamente lo stato degli agganci superiori 17 e S (se sono utilizzate viti, deve essere controllato anche lo stato dei sistemi autobloccanti e/o delle coppiglie).
- Periodicamente controllare che le parti sottoposte a sforzo (gancio, fune, componenti della sospensione del bilanciatore e collegamenti all'attrezzo) siano sicure e non indebolite dall'usura.

AVVERTENZA

È assolutamente vietato sbloccare il bilanciatore quando il cavo è sporgente o senza carico. La fune potrebbe riavvolgersi ad una velocità incontrollata colpendo cose o persone circostanti.

AVVISO

Il gruppo molla-tamburo (13) (composto da tamburo, molla e disco) viene fornito come unico componente.

AVVERTENZA

È pericoloso per le persone non qualificate tentare di smontare questo bilanciatore.

Inoltare ogni comunicazione al più vicino ufficio o distributore Ingersoll-Rand.
© Ingersoll Rand Company 1994
Stampato in Italia.

AVVERTENZA

Quando il bilanciatore non è operativo (per esempio durante il trasporto o in magazzino), la fune deve essere completamente avvolta con l'ammortizzatore 28 a contatto con la guida 27.

REGOLAZIONI

- Per aumentare la portata ruotare la vite di regolazione 45 (31) in senso orario.
- Per diminuire la portata ruotare la vite di regolazione 45 in senso antiorario.
- Dopo la regolazione del carico verificare che la fune 14 possa scorrere liberamente, cioè che non sia la molla 13 completamente carica a limitare la corsa.
- Quando il bilanciatore col suo carico è installato, verificare che le condizioni di lavoro siano corrette (movimento scorrevole col minimo sforzo). Durante il lavoro lo svolgimento della fune non deve essere totale, ma arrestarsi almeno 50 mm prima del limite inferiore della corsa. Se necessario, regolare il morsetto 30-30 per limitare la corsa verso l'alto (Fig. 10).
- Per bloccare il carico all'altezza desiderata, ruotare il pomello 1.

Opzione col comando dal basso.

- Nella versione col comando dal basso, agire sull'impugnatura 48: abbassando il lato rosso si blocca il carico all'altezza desiderata; abbassando il lato verde si libera la corsa del bilanciatore.
- Prestare attenzione che il pomello 1 o la camma 48 raggiungano la posizione stabile di fine corsa.

AVVERTENZA

È assolutamente vietato sbloccare il bilanciatore quando il cavo è sporgente o senza carico. La fune potrebbe riavvolgersi ad una velocità incontrollata colpendo cose o persone circostanti.

Dispositivo di sicurezza.

- Questo dispositivo protegge contro la caduta del carico per rottura della molla. Le masse centrifughe del disco, aprendosi per una eccessiva accelerazione, trovano un arresto nella calotta del bilanciatore.
- Anche la regolazione per un carico insufficiente può far attivare questo meccanismo impedendo così la rotazione del tamburo. Questo inconveniente avviene nella parte alta della corsa ed è rilevato dall'uscita della vite 45 per circa 4 mm (Fig. 9).

Per avviare, procedere come segue:

- 1) Ruotare la camma 4 (Fig. 6).
- 2) Aumentare il carico sul bilanciatore (vite 45 ruotata in senso orario).
- 3) Limitare la corsa al minimo spostando verso l'alto e serrando il morsetto 30-30.
Se ciò non elimina il blocco del tamburo, sostituire il bilanciatore con uno di portata inferiore.



INSTRUCCIONES PARA TENSORES DE SERVICIO PESADO MEDELO BHD

⚠ ATENCION



**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL TENSOR.**

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

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

USO PREVISTO

- Los tensores de servicio pesado modelo BHD están diseñados para equilibrar el peso de las herramientas.
- Ingersoll-Rand no se responsabiliza por la utilización de estos tensores para fines que no hayan sido consultados con Ingersoll-Rand.

PUESTA EN SERVICIO DEL TENSOR

- Utilice, inspeccione y mantenga siempre este tensor de acuerdo con todas las normas locales y nacionales que se apliquen a los tensores y herramientas eléctricas de manejo o sujeción manual.
- Evalúe la carga total que deberá ser equilibrada: utensilios, accesorios y las partes de los tubos y cables sostenidos por el tensor. La carga total a equilibrar deberá estar comprendida entre la capacidad mínima y la máxima del tensor. (La capacidad del tensor se indica en las especificaciones).
- Para obtener los mejores resultados, cuelgue el tensor por el gancho 17 a una altura que permita aprovechar la parte central de la carrera del cable 14.
- El tensor puede colgarse de un enganche fijo o bien de un sistema de traslación rigurosamente horizontal.
- Para evitar desgastes anormales el tensor debe tener la libertad de girar y alinearse con el cable, aun cuando la carga no esté aplicada verticalmente.
- Una la suspensión de seguridad S, mediante un cable flexible, con un soporte apropiado, dejando una longitud adicional máxima de 100 mm (Fig. 1). El tensor debe poder girar libremente.
- Si se utilizan tornillos para unir el tensor al punto 17 o S, se deberán prever sistemas de seguridad autoblocantes y/o clavijas.
- Con el pomo 1 en la posición de trabajo (Fig. 5, B), suspenda la carga del mosquetón.
- No lubrique los tensores con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.
- Refiérase a las instrucciones de ajuste en éste manual.

UTILIZACIÓN DEL TENSOR

- Instalando el tensor con toda su carga, verifique que sus condiciones de empleo sean normales (los movimientos se realizan con el mínimo esfuerzo).
- Para un correcto y seguro empleo, verifique periódicamente el estado de los enganches superiores 17 y S (si se utilizan tornillos, se deberá comprobar el estado de los sistemas de seguridad autoblocantes y/o clavijas).
- Verifique periódicamente la seguridad de las partes más solicitadas (mosquetón, cable y gancho terminal) y que no estén debilitadas por el desgaste.

⚠ ATENCION

No desbloquee nunca el tensor cuando el cable está extendido o sin conectar a la carga. El cable podría enrollarse a una velocidad descontrolada y lesionar a alguien.

NOTA

El muelle equilibrador principal, junto con su tambor y el disco de seguridad centrífugo, sólo se suministran en conjunto (13).

⚠ ATENCION

Es peligroso que personas no capacitadas intenten desarmar el tensor.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor Ingersoll-Rand más próximo.
© Ingersoll-Rand Company 1994
Impreso en Italia

⚠ ATENCION

Quando el tensor no está en funcionamiento (por ejemplo, durante el transporte o cuando está almacenado), el cable debe estar totalmente enrollado en el interior del tensor, con el tope de goma 28 apoyado contra la guía 27.

AJUSTES

- Para aumentar la capacidad, gire el tornillo regulador 45 (31) en sentido horario.
 - Para reducir la capacidad, gire el tornillo regulador 45 en sentido antihorario.
 - Una vez equilibrada la carga, verifique que el cable 14 pueda correr libremente, es decir, que la carrera del cable no se vea limitada por estar el muelle 13 totalmente tensado.
 - Instalado el tensor con toda su carga, verifique que sus condiciones de empleo sean normales (los movimientos se realizan con el mínimo esfuerzo): durante el trabajo, el cable no debe desenrollarse totalmente, sino que debe detenerse al menos 50 mm antes del límite inferior de la carrera. Si es necesario limitar la carrera por la parte alta, ajuste la presilla 30-30 (Fig. 10).
 - Para bloquear la carga a la altura deseada, gire el pomo 1.
- Opción de mando desde abajo**
- En las versiones con mando desde abajo, accione la empuñadura 48; bajando la parte roja se bloqueará la carga a la altura deseada, y bajando la parte verde se liberará la carrera del tensor.
 - Nota: el pomo 1 o la leva 48 deben alcanzar la posición estable de final de carrera.

⚠ ATENCION

No desbloquee nunca el tensor cuando el cable está extendido o sin conectar a la carga. El cable podría enrollarse a una velocidad descontrolada y lesionar a alguien.

Dispositivo de seguridad.

- Este dispositivo protege contra la caída de la carga por rotura del muelle. Unas pesas centrífugas encajan en un tope de acero en el interior del tensor, caso de que ocurra una aceleración excesiva.
 - El reglaje para una carga insuficiente también puede activar este mecanismo, impidiendo el giro del tambor en la parte alta de la carrera: esto se advierte por la salida del tornillo 45 unos 4 mm (Fig. 9). Para obviar este inconveniente:
 - gire la leva 4 (Fig 6).
 - aumente la carga del tensor (girando el tornillo 45 en sentido horario).
 - limite la carrera al mínimo indispensable desplazando hacia arriba la presilla 30-30.
- Si con ello no se elimina el bloqueo del tambor, sustituya el tensor por otro de menor capacidad.



INSTRUCTIES VOOR TYPEN BHD HEAVY DUTY BALANCERS

⚠ ATTENTIE



**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSGEGEVENS IS INGESLOTEN.
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN DE BALANCER BEDIENEN.**

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

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

BEDOELD GEBRUIK

- Het Type BHD Heavy Duty Balancers is ontworpen om te dienen als tegenwicht voor het gewicht van de gereedschappen.
- Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan balancers en voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

INGEBRUIKNAME VAN DE BALANCER

- Deze balancer altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op gereedschappen en balancers.
- Berekent het totale gewicht van de last die door de balancer moet worden gedragen: apparatuur, hulpstukken en die delen van de slang of kabel die door de balancer worden opgetild. Het totale gewicht dat moet worden gebalanceerd moet liggen binnen het opgegeven bereik van de balancer. (Zie bij de technische gegevens voor het draagvermogen van de balancer).
- Om de beste prestaties te krijgen moet de balancer aan haak 17 worden opgehangen en op een hoogte worden aangebracht die het gebruik van het middendeel van de kabelslag 14 toestaat.
- De balancer kan op een vast punt worden opgehangen resp. kan werken vanaf een heen en weer lopend systeem dat horizontaal moet zijn aangebracht.
- Om abnormale slijtage te voorkomen moet de balancer steeds volkomen vrij kunnen ronddraaien, en moet in lijn zijn met de kabel, zelfs wanneer de last niet in een verticale lijn met de balancer is.
- Maak de ophanging S met een flexibele kabel vast aan een passende ondersteuning, hierbij een extra slag van maximum 100 mm (Afb. 1) vrijlatend. De balancer moet in staat zijn rond te draaien.
- Wanneer opschroef-bevestigingsmiddelen worden gebruikt om de balancer op punt 17 of S vast te maken dan moeten zelfborgende systemen en/of splitpenen worden gebruikt.
- Met knop 1 in zijn werkstand (Afb. 5, B) de last aan de onderste haak hangen.

- De balancers niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.
- Zie de afstelinstructies in dit handboek.

GEBRUIK VAN DE BALANCER

- Op het moment dat de balancer met zijn last is aangebracht controleren of de werkomstandigheden juist zijn (vlotte beweging met een minimum aan inspanning).
- Voor een correct en veilig gebruik periodiek de toestand van bovenste hulpstukken 17 en S controleren (waar schroeven worden gebruikt moet de toestand van de zelfborgende systemen en/of splitpenen worden gecontroleerd).
- Periodiek controleren of de delen die onder spanning staan (haak, kabel, ophangingen van de balancer en de verbindingen naar het gereedschap) nog veilig zijn en niet verzakt door slijtage.

⚠ ATTENTIE

Nooit de beveiliging van de balancer verwijderen wanneer de kabel nog is uitgestrekt of wanneer een last nog niet is aangebracht. De kabel kan namelijk met een niet te controleren snelheid terugspoelen en letsel veroorzaken.

LET WEL

De hoofdcompensatieveer, samen met zijn behuizing en de centrifugale beveiligingsschijf, worden uitsluitend als een complete eenheid geleverd (13).

⚠ ATTENTIE

Het is voor niet-geautoriseerd personeel gevaarlijk deze balancer te demonteren.

⚠ ATTENTIE

Wanneer de balancer niet wordt gebruikt (bij voorbeeld wanneer hij wordt vervoerd of in opslag is) moet de kabel ten volle in de balancer zijn teruggespoeld, met de rubber afsluitdop 28 aangebracht tegen geleider 27.

AFSTELLEN

- Om het draagvermogen te laten toenemen de regelschroef 45 (31) met de klok mee draaien.
- Om het draagvermogen te laten afnemen de regelschroef 45 tegen de klok in draaien.
- Nadat de last is afgesteld controleren of de kabel 14 over zijn volle lengte afrolt en niet wordt gelimiteerd door de volbelaste veer 13.
- Wanneer de balancer samen met zijn last is geeerd of de werkomstandigheden normaal zijn (bewegen met een minimum aan inspanning). Tijdens het werk mag de kabel niet tot zijn volle lengte afrollen. Het moet tenminste 50 mm voor het laagste maximum van de slag stoppen. Wanneer nodig klem 30-30 afstellen om de opwaartse slag te limiteren. (Afb. 10).
- Om de last op de juiste hoogte te vergrendelen knop 1 aandraaien.

Bediening van de vloeroopte.

- Voor vloerbediende versies de handgreep 48 gebruiken om de rode kant naar beneden te trekken en de last op de gewenste hoogte te vergrendelen. Om een vrije slag van de balancer te krijgen de groene kant naar beneden trekken.
- Let wel: de knop 1 of de nok 48 moeten zich aan het eind van de slag in een stabiele stand bevinden.

⚠ ATTENTIE

Nooit de beveiliging van de balancer verwijderen wanneer de kabel nog is uitgestrekt of wanneer een last nog niet is aangebracht. De kabel kan namelijk met een niet te controleren snelheid terugspoelen en letsel veroorzaken.

Veiligheidsinrichting

- Deze inrichting waakt ervoor dat de last niet zal vallen door een breuk van de veer. Wanneer zich een te grote acceleratie voordoet zullen centrifugale gewichten zich zetten op een stalen aanslag binnen de balancer.
- Een gemaakte afstelling voor een onvoldoende belasting kan er de oorzaak van zijn dat het mechanisme wordt geactiveerd hetgeen de trommel zal laten stoppen bij een hoger deel van de slag; dit wordt weergegeven door de schroef 45 die ongeveer 4 mm (Afb. 9) uitsteekt. Om dit probleem te voorkomen:
 - 1) Nok 4 (Afb. 6) omdraaien.
 - 2) De belasting op de balancer vergroten (schroef 45 met de klok mee draaien).
 - 3) De slag tot een minimum beperken door klem 30-30 naar boven te bewegen.Wanneer dit het stoppen van de trommel niet doet ophouden de balancer vervangen door een balancer met een minder draagvermogen.



VEJLEDNING TIL SUPERKRAFTIGE BALANCEBLOK, MODEL BHD



ADVARSEL

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.

DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF BALANCEBLOKKEN.

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

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

TILSIGTET BRUG

- Superkraftig balanceblok model BHD er designet til balancering af trykluftværktøjs vægt.
- Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for kunders brug af denne balanceblok til andre formål, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.

IBRUGTAGNING AF BALANCEBLOKKEN

- Denne balanceblok skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer og balanceblokke.
- Den samlede vægt, der skal bæres af balanceblokken, beregnes, herunder alt udstyr, tilbehør og de dele af slanger eller kabler, der skal løftes af balanceblokken. Den samlede vægt, der skal balanceres, skal ligge inden for balanceblokkens angivne løfteevne. (Der henvises til "Løfteevne" i de tekniske specifikationer).
- Den bedste ydelse opnås ved at hænge balanceblokken i krog 17 i en højde, hvor værktøjet kan bruges med kablet (14) trukket halvvejs ud.
- Balanceblokken kan ophænges i et fast punkt eller i et fuldstændigt vandret skinesystem.
- For at undgå unormalt stor slitage, skal balanceblokken kunne rotere frit og rette sig ind efter kablet, også selv om udstyrets vægt ikke er på en lodret linie med balanceblokken.
- Ophæng S forbindes med et flex-kabel til en passende støttebøjle, så kablet højest kan trækkes 100 mm længere ud (fig. 1). Balanceblokken skal kunne rotere frit.
- Hvis der bruges skruer til at fastgøre balanceblokken til punkt (17) S, bør de enten være af den selvslående type eller med splitsikring.
- Værktøjet hænges op i den nederste krog, mens håndtag 1 er aktiveret (fig. 5, B).
- Balanceblokke må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.
- Der henvises til instruktionerne i denne vejledning vedrørende justering.

ANVENDELSE AF BALANCEBLOKKEN

- Efter at have installeret balanceblokken med det værktøj, den skal bære, skal man sikre sig, at arbejdsbetingelserne er i orden (værktøjet er næmt at flytte uden nogen form for kraftanstrengelse).
- For at sikre korrekt og sikker brug, bør de øverste fastgøringspunkter (S) kontrolleres med jævne mellemrum (og hvis der bruges selvslående skruer og/eller skruer med splitsikring, skal disse også inspiceres).
- Det skal med jævne mellemrum kontrolleres, at de dele, der belastes (krog, kabel, balancebloksophæng og forbindelser til værktøjet) er i forsvarlig stand og ikke er svækkede af slitage.

ADVARSEL

Balanceblokken må aldrig låses op med fuldt udtrukket kabel eller uden ophængt værktøj, da dette kan få kablet til at blive rullet ind alt for hurtigt og derved forårsage personskade.

BEMÆRK

Hovedbalancefjederen leveres kun som en samlet enhed (13) sammen med tromlehuset og centrifugalsikringskiven.

ADVARSEL

Det er forbundet med stor risiko for personskade at forsøge at demontere denne balanceblok, medmindre man er kvalificeret hertil.

Alle henvendelser bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributor.

© Ingersoll-Rand Company 1994

Trykt i Italien

ADVARSEL

Når balanceblokken ikke er i brug (f.eks. under transport eller opbevaring), skal kablet være trukket helt ind i balanceblokken, og gummiproppen (28) skal være sat i styrehullet (27).

JUSTERINGER

- Løfteevnen forøges ved at skrue justeringskruen (45) (31) med uret.
- Løfteevnen reduceres ved at skrue justeringskruen (45) mod uret.
- Efter at have justeret belastningen, skal man sikre sig, at kablet (14) kan trækkes helt ud og ikke er begrænset af en fuldt opspændt fjeder (13).
- Efter at have installeret balanceblokken med det udstyr, hvis vægt den skal bære, skal man sikre sig, at arbejdsbetingelserne er i orden (værktøjet er næmt at flytte uden nogen form for kraftanstrengelse). Under arbejdet må kablet ikke kunne trækkes helt ud. Det skal stoppe mindst 50 mm før den fulde udtrækslængde. Om nødvendigt skal spændestykket (30-30) flyttes opad for at begrænse tilbagebetrækning af kablet. (Fig. 10).
- Værktøjet kan fastlås i den ønskede højde ved at dreje håndtag 1.

Gulvstyring

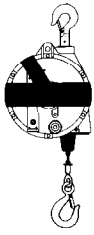
- På gulvstyrede modeller betjenes håndtaget (48) ved at trække den røde side nedad for at fastlås værktøjet i den ønskede højde. Hvis man senere ønsker at udnytte kablets fulde udtrækslængde, skal man trække den grønne side nedad.
- Bemærk: Håndtaget (1) eller låsestiften (48) skal være aktiveret ved fuldt udtrukket kabel.

ADVARSEL

Balanceblokken må aldrig låses op med fuldt udtrukket kabel eller uden ophængt værktøj, da dette kan få kablet til at blive rullet ind alt for hurtigt og derved forårsage personskade.

Sikkerhedsstopp

- Denne sikkerhedsanordning forhindrer værktøjet i at falde på gulvet, hvis fjederen springer. Sikkerhedsstoppet fungerer ved, at et antal centrifugalvægte går mod en stopklods inden i balanceblokken, hvis der forekommer for voldsom acceleration.
- Justering for utilstrækkelig belastning kan også aktivere denne mekanisme ved at få tromlen til at stoppe med kablet kun trukket en lille smule ud. Dette kan ses ved at skruen (45) stikker ca. 4 mm ud (fig. 9). Problemet kan undgås ved at:
 - 1) Dreje på låsestiften (4) (fig. 6).
 - 2) Forøge belastningen af balanceblokken (dreje justeringskruen (45) med uret).
 - 3) Begrænse udtrækslængden til et minimum ved at flytte spændestykket (30-30) opad.Hvis dette ikke forhindrer standsning af tromlen, skal balanceblokken erstattes med en anden model med lavere løfteevne.



RASKAAN SARJAN KEVENNIN - MALLI BHD - KÄYTTÖOHJEET



VAROITUS

MUKANA ON TÄRKEITÄ TURVATIETOJA

LUE TÄMÄ KÄSIKIRJA, ENNEN KUIN KÄYTÄT KEVENNINTÄ.

TÄMÄN KÄSIKIRJAN ANTIMIEN KONEKÄYTTÄJÄN KÄYTTÖÖN ON TYÖNANTAJAN VASTUULLA SEURAAVIEN VAROITUSTEN HUOMIOTTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA VAMMOJA AIHEUTTAVIIN ONNETTOMUUKSIIN

KÄYTTÖTARKOITUS

- Raskaan sarjan keventimen malli BHD on suunniteltu rakenteeltaan siten, että se toimii työkonoiden vastapainona.
- Ingersoll-Rand ei vastaa tilanteista, joissa asiakkaat käyttävät näitä keventimiä muihin kuin Ingersoll-Randin neuvomiin sovelluksiin.

KEVENTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Noudata aina tämän keventimen käytössä, tarkastuksessa ja huollossa kaikkia sähkökäyttöisiä työkonetta ja keventimiä koskevia määräyksiä, asetuksia ja säännöksiä.
- Laske kokonaiskuorma, joka keventimen täytyy pystyä kannattamaan: kone, lisävarusteet sekä ne letkun tai kaapelin osat, jotka kevennin nostaa. Kokonaiskuorma ei saa ylittää keventimen määritettyä kapasiteettia. (Kato teknisessä erittelyssä ilmoitettua keventimen kapasiteettia.)
- Parhaan toiminnan varmistamiseksi ripusta kevennin kookusta 17 korkeudelle, joka mahdollistaa kaapelin pystysuunnassa tapahtuvan liikkeen keskiolosuhteen hyödyntämisen.
- Kevennin voidaan ripustaa kiinteään kiinnityspisteeseen tai liikkuvaan kiinnitysjärjestelmään, joka on täysin vaakatasossa.
- Epätasaisen kulumisen välttämiseksi kevennin täytyy aina päästä kiertymään vapaasti ja asettumaan kaapelin kanssa samaan linjaan, josta silloin kun kuormitus ei ole pystysuorassa linjassa keventimeen nähden.
- Kytke kannatin S joustokaapelilla tarkoitukseen sopivaan tukeen siten, että kaapelin pystyliikkeeseen jää lisäpituutta korkeintaan 100 mm (Kuva 1). Keventimen täytyy päästä kiertymään vapaasti.
- Jos keventimen kytkentään pistessä S käytetään kierteiäsiä kiinnittimiä, näiden on oltava joko itselukittuvia ja/tai sokkanuloja.
- Nupin 1 ollessa toiminta-asennossa (Kuva 5.B) ripusta kuorma alakoukkuun.
- Älä voitele keventimiä tulenarolla tai haihtuvilla nesteillä, esimerkiksi palo-, diesel- tai suihkukoneöljyllä.
- Älä poista mitään keventimen kiinnitettyä kilpiä. Vaihda kuluneet tai voittuneet kilvet uusiin.
- Katso tässä käsi kirjassa olevia säätöohjeita.

KEVENTIMEN KÄYTTÖ

- Kun kevennin kuormineen on asennettu, tarkasta, että se toimii oikein (ts. liikkuu tasaisesti mahdollisimman vähäisellä voimalla).
- Oikean ja turvallisen käytön varmistamiseksi tarkasta ajoittain ylhäällä sijaitsevien kiinnittimien S kunto (mikäli ruuveja on käytetty, itselukittuvien järjestelmien ja/tai sokkanulojen kunto on tarkastettava).
- Tarkasta ajoittain, että rasituksen kohteena olevat osat (koukku, kaapeli, keventimen kannatinosat ja liitännät työkoneseen) ovat turvallisia. Tarkasta, että ne eivät ole heikentyneet kulumisen seurauksena.

VAROITUS

Älä koskaan vapautta keventimen lukitusta, kun kaapeli on vedetty pitkälle tai kun sitä ei ole kytketty kuormaan. Kaapeli voi kiertyä takaisin hallitsemattomalla nopeudella ja aiheuttaa vammoja.

VAROITUS

Kun kevennin ei ole käytössä (esim. sen ollessa varastossa tai kuljetuksen aikana), kaapelin täytyy olla kokonaisuudessaan vedettynä keventimen sisään ja kumipysäyttimen 28 täytyy olla asennettuna ohjainta 27 vasten.

SÄÄDÖT

- Kapasiteetin lisäämiseksi kierrä säätöruuvia 45 (31) myötöpäivään.
- Kapasiteetin vähentämiseksi kierrä säätöruuvia 45 vastapäivään.
- Tarkasta kuormituksen säädön jälkeen, että kaapeli 14 juoksee koko pituutensa verran ja että täysin kuormitettu jousi 13 ei rajoita sitä.
- Kun kevennin kuormineen on asennettu, tarkasta, että se toimii tasaisesti (ts. liikkuu mahdollisimman vähäisellä voimalla): Kun kevennin on käytössä, kaapeli ei saa purkautua kelalta koko pituudeltaan. Sen täytyy pysähtyä viimeistään 50 mm:n päähän liikkeen alarajasta. Hajota kaapelin ylöspäin tapahtuvaa liikettä tarvittaessa säätämällä puristinta 30-30. (Kuva 10).
- Lukitaksesi kuorman haluttuun korkeuteen käännä nuppia 1.

Valinnainen lattiatasosta tapahtuva hallinta.

- Jos käytössä on lattiatasosta hallittava malli, käytä kahvaa 48 ja vedä punainen puoli alas lukitaksesi kuorman haluttuun korkeuteen. Kun haluat vapauttaa keventimen liikkeen, vedä vihreä puoli alas.
- Huom: Nupin 1 tai nokan 48 pitää olla stabiilissa asennossa keventimen liikkeen jälkeen.

VAROITUS

Älä koskaan vapautta keventimen lukitusta, kun kaapeli on vedetty pitkälle tai kun sitä ei ole kytketty kuormaan. Kaapeli voi kiertyä takaisin hallitsemattomalla nopeudella ja aiheuttaa vammoja.

Keskikapotoiminen turvalaite.

- Tämä laite estää kuormaa putomasta jousen katketessa. Keskikapokopainot sijoittuvat teräspysäyttimeen keventimen sisällä, jos liike kiihtyy normaalia enemmän.
- Liian pienen kuorman säätö voi myös laukaista tämän mekanismin, jolloin kaapelipyörä pysähtyy liikkeen ylemmällä osuudella: ruuvien 45 esiintyöntyminen noin 4 mm:n verran (Kuva 9) on osoitus tästä. Vältääkseen tämän ongelman:
 - 1) ääkkäänä nokkaa 4 (Kuva 6).
 - 2) Lisää keventimen kuormitusta (kääntämällä ruuvia 45 myötöpäivään).
 - 3) Rajoita kaapelin pystysuunnassa tapahtuva liike minimiin siirtämällä puristinta 30-30 ylöspäin.Jos tämä ei estä kaapelipyörän pysähtymistä, vaihda kevennin toiseen, jonka kapasiteetti on pienempi.

HUOMAA

Päätasapainotusjousi sekä sen rumpukotelo ja keskikapoturvakiikko toimitetaan ainoastaan yhtenä yksikkönä (13)

VAROITUS

Tämän keventimen purkamisen saavat suorittaa ainoastaan tehtävään koulutetut henkilöt. Tehtävän suorittaminen ilman koulutusta on vaarallista.



INSTRUKTIONER FÖR MODELL BHD BALANSBLOCK



⚠ VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.

LÅS IGENOM DEN HÄR HANDBOKEN INNAN DU BÖRJAR ANVÄNDA BALANSBLOCKET. DET ÄLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEÅHLL. UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.

AVSEDD ANVÄNDNING

- Balansblocken av modellerna BHD är konstruerade för att balansera vikten hos handverktyg.
- Ingersoll-Rand tar inget ansvar för kunder som använder dessa balansblock till andra ändamål än de som Ingersoll-Rand har konsulterats om.

INNAN BALANSBLOCKET TAS I DRIFT

- Använd, inspektera och underhåll alltid dessa balansblock enligt gällande föreskrifter (lokala, statliga, etc), för handverktyg och balansblock.
- Beräkna den totala belastning som ska balanseras av blocket: verktyg, tillbehör och de delar av slangar eller kablar som ska lyftas av blocket. Den totala belastning som ska balanseras måste ligga inom det angivna kapacitetsområdet för balansblocket. (Se kapaciteterna för balansblock i specifikationen).
- Häng för att erhålla bästa prestanda upp balansblocket med krok 17 på en höjd som medger användning av den mittersta delen av linan 14.
- Balansblocket kan hängas upp i en fast punkt eller på en horisontell traversbalk.
- Balansblocket måste alltid kunna rotera fritt och i linje med linan för undvikande av onormalt slitage, även när belastningen inte hänger vertikalt.
- Anslut fäste S med en böjlig vajer till en lämpligt fäste som ger maximalt 100 mm extra utdragslängd (Figur 1). Balansblocket måste kunna rotera fritt.
- Om skruvade fästen används till att fästa balansblocket i punkt 17 eller S, bör antingen självålsande muttrar och/eller låspinnar användas.
- Häng lasten på kroken med vred 1 i sin arbetsposition (Figur 5.B).
- Smörj inte balansblock med lättantändliga eller flyktiga vätskor som fotogen, dieselolja eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.
- Se justeringsinstruktionerna i den här handboken.

ANVÄNDNING AV BALANSBLOCKET

- Kontrollera när balansblocket är monterat och belastat att det fungerar korrekt (mjuk rörelse med minimalt motstånd).
- Kontrollera med jämna mellanrum krokarna och det övre fästet 17 eller S eller för korrekt och säker användning. (Om skruvar används bör självålsande muttrar och/eller låspinnar kontrolleras.)
- Kontrollera med jämna mellanrum att belastade delar (krok, lin, hängfäste och infästningen av verktyget) är säkra och inte försvagad av slitage.

⚠ VARNING

Lossa aldrig balansblocket med linan utdragen eller lasten bortkopplad. Linan kan rulla in i blocket på ett okontrollerat sätt och orsaka skada.

OBS!

Huvudbalansfjäders levereras endast tillsammans med trumma och centrifugalskydd i en komplett enhet (13).

⚠ VARNING

Det är farligt för utbildad personal att försöka demontera balansblocket.

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll-Rand kontor eller distributör.
©Ingersoll-Rand Company 1994
Tryckt i Italien.

⚠ VARNING

När balansblocket inte används (t ex under transport eller lagring) ska linan vara helt inrullad i blocket med gummistoppet 28 mot ledare 27.

JUSTERINGAR

- Öka kapaciteten genom att vrida reglerskruv 45 (31) medurs.
- Minska kapaciteten genom att vrida reglerskruv 45 moturs.
- Kontrollera när belastningen har justerats att lin 14 löper ut i sin fulla längd och inte begränsas av belastningsfjäder 13.
- Kontrollera när balansblocket är monterat och belastat att det fungerar korrekt (mjuk rörelse med minimalt motstånd): Under användningen får inte linan dras ut i hela sin längd. Den måste stoppas åtminstone 50 mm före den nedre begränsningen av utdragslängden. Justera om det är nödvändigt fäste 30-30 för att begränsa inrullningen av linan (Figur 10).
- Lås lasten på den önskade höjden genom att vrida om vred 1.

Inställning från golvet

- Golvstyrda versioner ställs in med handgreppet 48 genom att dra den röda sidan nedåt för att låsa lasten på önskad höjd. Dra den gröna sidan nedåt för att få fri utdragslängd hos blocket.
- OBS: Vred 1 eller kam 48 ska vara i en fast läge i slutet av utdragningen.

⚠ VARNING

Lossa aldrig balansblocket med linan utdragen eller lasten bortkopplad. Linan kan rulla in i blocket på ett okontrollerat sätt och orsaka skada.

Skydd

- Det här skyddet förhindrar att lasten faller i golvet om fjäders skulle gå av. Centrifugalvikterna på insidan av blocket stoppar lasten om accelerationen blir för stor.
- Justering för otillräcklig last kan även aktivera den här mekanismen genom att trumman stoppar högre upp vid utdragning: det visas med att skruv 45 sticker ut ungefär 4 mm (Figur 9). Undvik problemet så här:
 - 1) Vrid kam 4 (Figur 6).
 - 2) Öka lasten på blocket (vrid skruv 45 medurs).
 - 3) Begränsa utdragslängden till ett minimum genom att flytta fäste 30-30 uppåt.Om det inte eliminerar att trumman stoppar ersätts balansblocket med ett block med lägre kapacitet.



INSTRUKSJONER FOR MODELL BHD EKSTRA KRAFTIGE BALANSETALJER

⚠ ADVARSEL



**INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER.
LES DENNE HÅNDBOKEN FØR BALANSETALJEN TAS I BRUK.
DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONENE I DENNE
INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.**

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

ANTATT BRUK

- Modell BHD ekstra kraftige balansetaljer er konstruert for å utligne vekten av håndholdt kraftverktøy.
- Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for kunder som bruker disse balansetaljene til andre formål som ikke Ingersoll-Rand er blitt konsultert om.

FØRSTEGANGS BRUK AV BALANSETALJEN

- Bruk, inspisér og vedlikehold alltid denne balansetaljen i henhold til alle bestemmelser (lokale, statlige og nasjonale) som måtte gjelde for kraftverktøy og balansetaljer.
- Beregn den totale belastningen som skal bæres av balansetaljen: utstyr, tilbehør og de defér av slanger eller kabler som skal holdes oppe av balansetaljen. Hele belastningen som skal utlignes må være innenfor det spesifiserte kapasitets-området for balansetaljen. (Se balansetaljens kapasitet som vises i spesifikasjonene).
- For å oppnå beste ytelse henges balansetaljen opp med kroken 17 i en høyde som gjør det mulig å bruke den sentrale delen av kabelens 14 bevegsesdistanse.
- Balansetaljen kan henges opp fra et fast punkt eller fra et traverssystem som er helt horisontalt.
- For å unngå uregelmessig slitasje må balansetaljen alltid kunne rotere fritt og stille seg på linje med kabelen selv når belastningen ikke er på vertikal linje med balansetaljen.
- Fest opphengt S med en fleksibel kabel til et passende opphengspunkt og la det være igjen en maksimum ekstra bevegsesdistanse på 100mm (Fig. 1). Balansetaljen må kunne rotere fritt.
- Dersom det benyttes skruer for å feste balansetaljen i punkt 17 eller S, må det benyttes et selvlåsende system og/eller saksespinter.
- Med knapp 1 i arbeidsstilling (Fig. 5.B) henges belastningen på den nederste kroken.
- Ikke smør balansetaljen med brannfarlig eller flyktige væsker som parafin, diesel eller jetdrivstoff.
- Ikke fjern noen merkelapper. Skift ut eventuelle skadede merkelapper.
- Referer til justerings-instruksjonene i denne håndboken.

BRUK AV BALANSETALJEN

- Når balansetaljen med belastningen er installert, sjekkes det at driftsforholdene er korrekte (jevn bevegelse med minimum anstrengelse).
- For riktig og sikker bruk bør tilstanden i det øverste festet 17 eller S sjekkes periodisk (dersom skruer benyttes, bør tilstanden i det selvlåsende systemet og/eller saksespintene sjekkes).
- Det må foretas periodisk sjekking av at alle deler under belastning (krok, kabel, balansetaljens opphengsdeler og tilkoplinger til verktøy) er sikre og ikke svekket av slitasje.

⚠ ADVARSEL

Løs aldri ut balansetaljens låsefunksjon med kabelen utstrukt eller når den ikke er festet til belastningen. Kabelen kan spole seg tilbake med ukontrollert hastighet og forårsake skade.

⚠ ADVARSEL

Når balansetaljen ikke er i bruk (for eksempel når den blir transportert eller er på lager) må kabelen være fullstendig trukket inn i balansetaljen med gummistopperen 28 mot lederen 27. JUSTERINGER

- For å øke kapasiteten roteres regulerings-skruen 45 (31) ring med klokken.
- For å redusere kapasiteten roteres regulerings-skruen 45 i retning mot klokken.
- Etter at belastningen er justert, sjekkes det at kabelen 14 kan løpe helt ut i sin fulle lengde og ikke er begrenset av en fullt belastet fjær 13.
- Når balansetaljen med belastningen er installert, sjekkes det at driftsforholdene er normale (bevegelse med minimum innsats). Når den er i drift må ikke kabelen trekkes ut i full lengde. Den må stoppe minst 50mm før den laveste grensen for bevegsesdistansen. Om nødvendig justeres klemmen 30-30 for å begrense den oppadgående bevegsesdistansen (Fig. 10).
- For å låse belastningen i den ønskede høyden vrís knapp 1.

Mulighet for kontroll fra gulvet.

- For gulvkontrollerte versjoner opereres håndtaket 48 ved å trekke den røde siden ned for å låse belastningen i den ønskede høyden. For å få balansetaljen i fri bevegelse trekkes den grønne siden ned.
- Merk: Knapp 1 eller kam 48 skal være i en stabil stilling ved enden av bevegsesdistansen.

⚠ ADVARSEL

Løs aldri ut balansetaljens låsefunksjon med kabelen utstrukt eller når den ikke er festet til belastningen. Kabelen kan spole seg tilbake med ukontrollert hastighet og forårsake skade. Sikkerhetsinnretning.

- Denne innretningen beskytter mot at belastningen faller på grunn av brudd i fjæren. Sentrifugale vækter låses på en stålstopper inne i balansetaljen dersom for rask akselerasjon forekommer.
- Justering for utilstrekkelig belastning kan også føre til at denne mekanismen aktiveres og føre til at trommelen stanser på en høyere del av bevegsesdistansen: dette vises ved at skruen 45 stikker frem omtrent 4mm (Fig. 9). For å unngå dette problemet:
 - 1) Drei kamskiven 5 (Fig. 6).
 - 2) øk belastningen på balansetaljen (skruen 45 dreies med klokken).
 - 3) Begrens bevegsesdistansen til minimum ved å bevege klemmen 30-30 oppover.Dersom dette ikke eliminerer at trommelen stanser, byttes balansetaljen ut med en med lavere kapasitet.

MERK

Hoved-balansefjæren med hustrommel og den sentrifugale sikkerhetsplaten leveres kun som en komplett enhet (13)

⚠ ADVARSEL

Det er farlig for ukvalifisert personale å forsøke å demontere denne balansetaljen.



INSTRUÇÕES PARA EQUILIBRADORES PARA TRABALHO PESADO MODELO BHD

⚠️ ADVERTÊNCIA



**IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA ANEXAS
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR O EQUILIBRADOR
É RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE PATRONAL PÔR AS INFORMAÇÕES
CONTIDAS NESTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DOS UTILIZADORES**

A NÃO OBEEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTES PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS

UTILIZAÇÃO PREVISTA

- Os Equilibradores para Trabalho Pesado Modelo BHD são concebidos para contrabalançar o peso de Ferramentas Mecânicas.
- A Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada pela utilização destes equilibradores em aplicações para as quais não tenha sido consultada.

COLOCAÇÃO DO EQUILIBRADOR EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e faça a manutenção deste equilibrador sempre de acordo com todos os regulamentos (locais, estatais, federais e nacionais), que possam ser aplicáveis a ferramentas mecânicas e equilibradores.
- Calcule a carga total a ser suportada pelo equilibrador: o equipamento, os acessórios e os troços da mangueira ou cabo a ser suspensos pelo equilibrador. Toda a carga a ser equilibrada tem que estar dentro da gama de capacidade especificada do equilibrador. (Veja a capacidade do equilibrador mostrada nas especificações).
- Para atingir o melhor resultado, pendure o equilibrador pelo gancho 17 numa altura que permita a utilização da secção central do curso do cabo 14.
- O equilibrador pode ser suspenso de um ponto fixo ou de um sistema móvel que seja perfeitamente horizontal.
- Para evitar desgaste anormal, o equilibrador tem que estar sempre livre para rodar e alinhar com o cabo, mesmo quando a carga não está perpendicular ao equilibrador.
- Prenda o S de suspensão com um cabo flexível a um suporte adequado deixando um curso máximo extra de 100mm (Fig. 1). O equilibrador tem que estar livre para rodar.
- Se forem utilizados fixadores aparafusados para ligar o equilibrador no ponto 17 ou S, devem-se utilizar sistemas de auto-travagem e/ou gopilhas.
- Com o botão 1 na posição de funcionamento (Fig. 5.B), pendure a carga no gancho inferior.
- Não lubrifique os equilibradores com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua todos os rótulos danificados.
- Consulte as instruções de ajuste neste manual.

UTILIZAÇÃO DO EQUILIBRADOR

- Quando o equilibrador estiver instalado com a sua carga, certifique-se de que as condições de funcionamento estão correctas (movimento suave com esforço mínimo).
- Para uma utilização correcta e segura, verifique periodicamente o estado dos ganchos e das ligações superior, es 17 ou S (se forem utilizados parafusos, deve-se verificar o estado dos sistemas de auto-travagem e/ou gopilhas).
- Periodicamente, certifique-se de que as peças sujeitas a esforço (gancho, cabo, peças de suspensão do equilibrador e ligações à ferramenta) estão seguras e não estão enfraquecidas por desgaste.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Nunca destrave o equilibrador com o cabo esticado ou desligado da carga. O cabo poderia rebobinar a uma velocidade descontrolada e provocar lesões.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Quando o equilibrador não estiver a funcionar (por exemplo, ao ser transportado ou armazenado), o cabo deve ser totalmente retraído dentro do equilibrador, com o batente de borracha 28 montado contra o guia 27.

AJUSTES

- Para aumentar a capacidade, rode o parafuso regulador 45 (31) no sentido dos ponteiros do relógio.
- Para reduzir a capacidade, rode o parafuso regulador 45 no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Após regular a carga, certifique-se de que o cabo 14 desenrola na extensão total do comprimento e que não está limitado por uma mola 13 totalmente carregada.
- Quando o equilibrador estiver instalado com a sua carga, certifique-se de que as condições de funcionamento estão correctas (movimento suave com esforço mínimo): Durante o funcionamento, o cabo não deve desenrolar o seu comprimento total. Ele deve parar pelo menos 50mm antes do limite inferior do curso. Se necessário, ajuste a braçadeira 30-30 para limitar o curso ascendente (Fig. 10).
- Para travar a carga na altura desejada, rode o botão 1.

Opção de controlo a partir do solo.

- Para as versões controladas a partir do solo, rode o lado vermelho do puxador 48 para baixo para travar a carga na altura desejada. Para obter o curso livre do equilibrador, puxe para baixo o lado verde.
- Nota: o botão 1 ou o excêntrico 48 deve estar numa posição estável no fim do curso.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Nunca destrave o equilibrador com o cabo esticado ou desligado da carga. O cabo poderia rebobinar a uma velocidade descontrolada e provocar lesões.

Dispositivo de Segurança

- Este dispositivo protege contra a queda da carga devido a fractura da mola. Pesos centrífugos encaixam num batente de aço dentro do equilibrador se ocorrer aceleração demasiada.
- O ajuste para uma carga insuficiente também pode causar a activação deste mecanismo fazendo o tambor parar na parte superior do curso: isto é mostrado por uma protuberância de aprox. 4mm do parafuso 45 (Fig. 9). Para evitar este problema:
 - Rode o excêntrico 4 (Fig. 6).
 - Aumente a carga no equilibrador (rode o parafuso 45 no sentido dos ponteiros do relógio).
 - Limite o curso ao mínimo deslocando a braçadeira 30-30 para cima.

Se isto não eliminar a paragem do tambor, substitua o equilibrador por outro de capacidade mais baixa.

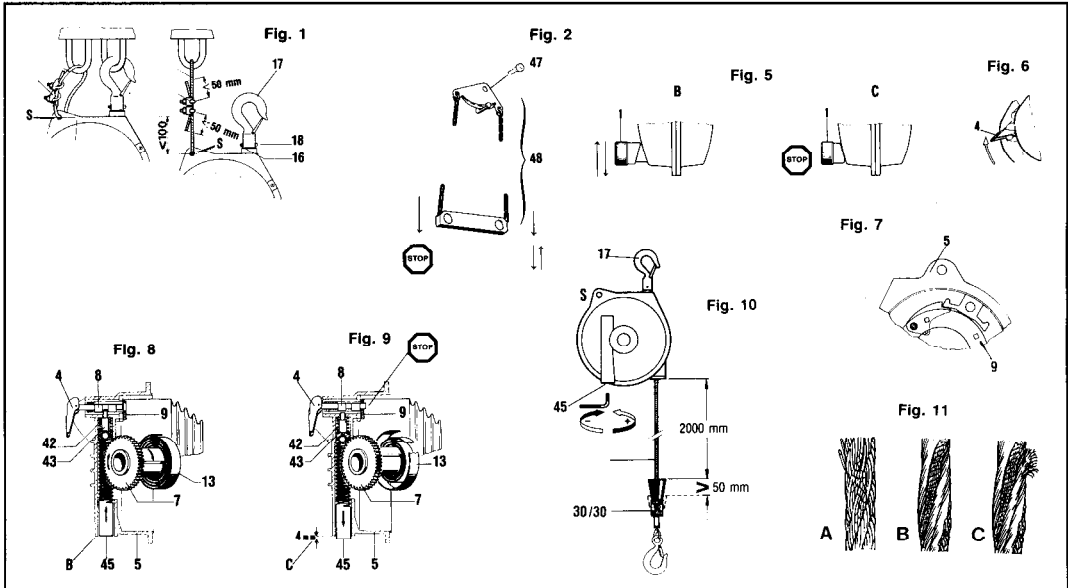
NOTA

A mola equilibradora principal, junto com o seu cilindro caixa e o disco de segurança centrífuga só são fornecidos como um item completo (13).

⚠️ ADVERTÊNCIA

É perigoso para pessoal não qualificado tentar desmontar este equilibrador.

● PLACING BALANCER IN SERVICE ● MISE EN SERVICE DE L'EQUILIBREUR ●
 INBETRIEBNAHME DES FEDERZUGES ● MESSA IN SERVIZIO DEL BILANCIATORE ●
 PUESTA EN SERVICIO DEL TENSOR ● INGEBRUIKNEMING VAN DE BALANCER ●
 IBRUGTAGNING AF BALANCEBLOKKEN ● KEVENTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO ●
 ANVÄNDNING AV BALANSBLOCKET ● FØRSTEGANGS BRUK AV BALANSETALJEN ●
 COLOCAÇÃO DO EQUILIBRADOR EM FUNCIONAMENTO

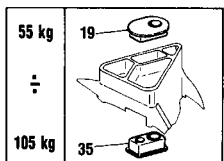
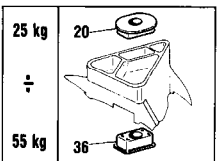
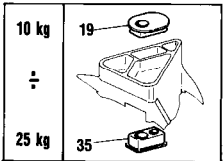
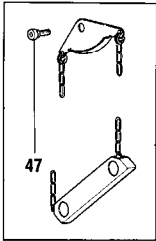
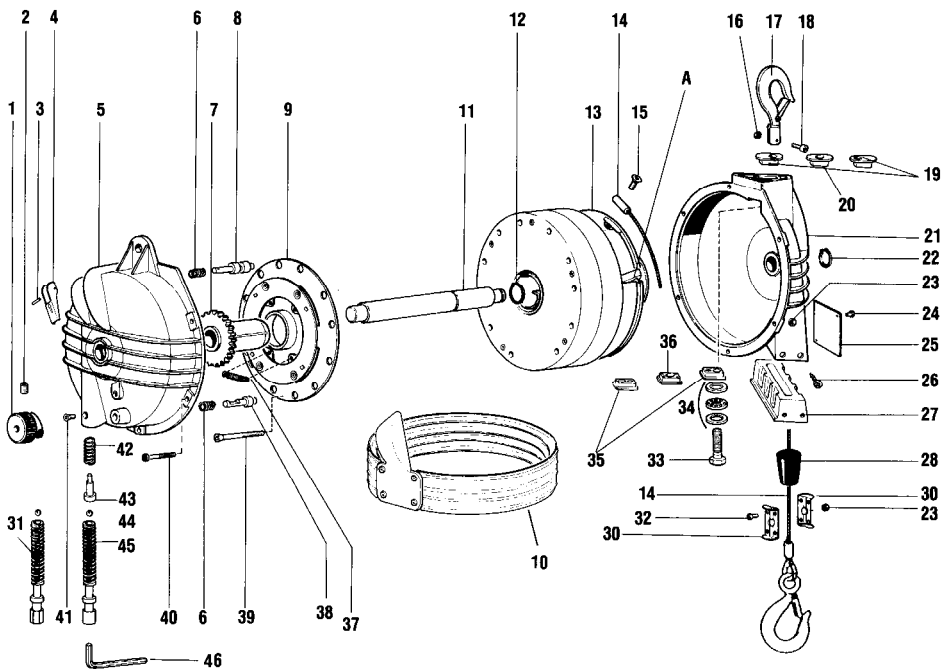


● SPECIFICATIONS ● SPECIFICATIONS ● TECHNISCHE DATEN ● SPECIFICHE ●
 ESPECIFICACIONES ● SPECIFICATIES ● SPECIFIKATIONER ● TEKNINEN ERITTELY ●
 ● SPECIFIKATIONER ● SPESIFIKASJONER ● ESPECIFICAÇÕES

Model Modèle Type Modello Modelo Type Model Malli Modell Modell Modelo	Capacity kg Capacité kg Tragleistung kg Portata kg Capacitat kg Draagvermogen kg Løfteevne kg Kapasiteetti kg Kapacitet kg Kapazität kg Capacidade em kg	Stroke mm Course mm Seilauszug mm Corsa mm Carrera kg Slag mm Udtrækslængde mm Liikkeen pituus mm Utdragslängd mm Bevegelsesdistanse mm Curso mm	Weight net kg Poids net kg Gewicht Netto kg Peso netto kg Peso neto kg Gewicht netto kg Nettovægt kg Paino, netto kg Nettovikt kg Netto vekt kg Peso líquido - kg
BHD-15	10 - 15	2000	10.3
BHD-20	15 - 20	2000	10.6
BHD-25	20 - 25	2000	11.2
BHD-30	25 - 30	2000	11.5
BHD-35	30 - 35	2000	11.8
BHD-45	35 - 45	2000	12.4
BHD-55	45 - 55	2000	12.5
BHD-65	55 - 65	2000	13.6

● Sound levels are below 70 dB (A). ● Les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB (A). ● Schallpegel unter 70 dB (A). ● Livelli di suono inferiori a 70 dB (A). ● Los niveles de ruido son inferiores a 70 dB (A). ● Geluidsniveaus zijn beneden 70 dB (A). ● Lydniveauet er på under 70 dB (A). ● Melutaso on alle 70 dB (A). ● Ljudnivån understiger 70 dB (A). ● Lydnivåene er under 70 dB (A). ● Os níveis de som são abaixo de 70 dB (A).

● MAINTENANCE INSTRUCTIONS ● INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ● WARTUNGSANLEITUNG ● ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE ● INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO ● ONDERHOUD INSTRUCTIES ● VEDLIGEHOULDELSVEJLEDNING ● HUOLTO-OHJEET ● UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER ● INSTRUKSJONER FOR VEDLIKEHOLD ● INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO



Pos.	
1	BIL 269
2	BIL 277
3	BIL 507
4	BIL 3173
5	BIL 3553
6	BIL 578 (2)
7	BIL 075
8	BIL 3041
9	BIL 549
10	BIL 190
11	BIL 762
12	BIL 091
13	BHD 15 BIL 7527
	BHD 20 BIL 7535
	BHD 25 BIL 7543

Pos.			
	BHD 30	BIL 7550	
	BHD 35	BIL 7568	
	BHD 45	BIL 7576	
	BHD 55	BIL 7584	
	BHD 65	BIL 7592	
14		BIL 3652	
15		BIL 2746	
16		BIL 3602	
17		BIL 788	
18		BIL 2920	
19	BHD 15	BIL 3231	
	BHD 20	BIL 3231	
	BHD 25	BIL 3231	
	BHD 65	BIL 3231	
20	BHD 30	BIL 3256	

Pos.			
	BHD 35	BIL 3256	
	BHD 45	BIL 3256	
	BHD 55	BIL 3256	
21		BIL 3561	
23		BIL 7461 (10)	
24		BIL 2803 (2)	
25		BIL 7501	
26		BIL 2878 (4)	
27		BIL 3462	
28		BIL 669	
30		BIL 701 (2)	
31	BHD..NF	BIL 7618	
32		BIL 143 (4)	
33		BIL 3620	
34		BIL 3645	

Pos.		
35		BIL 3223
36		BIL 3249
37		BIL 067 (2)
38		BIL 7600
39		BIL 059 (6)
40		BIL 727 (6)
41		BIL 735
42		BIL 109
43		BIL 158
44		BIL 141
45	BHD..	BIL 133
46		BIL 125
47		BIL 293
48		BIL 7343

NOTICE

The use of other than Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased performance and increased maintenance, and may invalidate all warranties. Repairs should be made only by authorised trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorised Service Centre.

SAVE THESE INSTRUCTIONS, DO NOT DESTROY.

When the life of the balancer has expired, it should be returned to the nearest Authorised Ingersoll-Rand Service Center for dismantling and recycling.

NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties. Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll-Rand le plus proche.

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DETRUIRE.

Tout équilibreur ayant atteint la fin de sa durée de vie doit être renvoyé au Centre d'entretien Ingersoll-Rand le plus proche pour démontage et recyclage.

HINWEIS

Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, Leistungsbeschränkung verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf verursachen und alle Garantieleistungen ungültig machen. Reparaturen sollen nur von fachkundigem, geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.

Wenn die Lebensdauer dieses Federzuges zu Ende ist, muß er zwecks Zerlegung und Entsorgung an die nächste Ingersoll-Rand Niederlassung zugeführt werden.

AVVISO

L'uso di pezzi di ricambio non originali Ingersoll-Rand può causare rischi nella sicurezza, diminuzione delle prestazioni e aumento della manutenzione e può invalidare ogni garanzia. Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato autorizzato. Consultare il più vicino Centro di Assistenza Autorizzato Ingersoll-Rand.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE. Al termine della sua vita operativa, il bilanciatore deve essere restituito al più vicino Centro di Assistenza autorizzato Ingersoll-Rand per essere smantellato e riciclato.

AVISO

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll-Rand puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía. Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll-Rand más próximo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

Al finalizarse la vida útil del tensor, éste se deberá devolver al centro de servicio Ingersoll-Rand autorizado más próximo para su desmantelamiento y reciclaje.

WAARSCHUWING

Het gebruiken van andere dan Ingersoll-Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen en een toeneming

van het onderhoud; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben. Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN. Wanneer de levensduur van de balancer verstreken is moet het naar het dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand Servicenter worden teruggezonden voor demontage en recycling.

BEMÆRK

Brug af reservedele, som ikke er Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet ydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige. Reparatonsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter.

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUIERES.

Efter balanceblokkens levetid skal den returneres til det nærmeste, autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter for demontering og genbrug.

HUOMAA

Muiden kuin alkuperäisten Ingersoll-Rand-varaosien käyttö voi vaarantaa turvallisuutta, heikentää keventimen toimintatehoa ja lisätä huoltotarvetta sekä mitätöidä kaikki takuut. Laitteen saavat korjata ainoastaan tehtävään koulutetut, valtuutetut huoltoteknikot. Pyydä lisätietoja lähimmästä valtuutetusta Ingersoll-Rand-huoltoliikkeestä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ HÄVITÄ.

Kun kevennin on kulunut käyttökelvottomaksi, se täytyy palauttaa lähimpään valtuutettuun Ingersoll-Rand-huoltoliikkeeseen purkamista ja kierrätystä varten.

OBJS!

Användning av andra reservdelar än från Ingersoll-Rand kan resultera i säkerhetsrisker, försämrad funktion och ökat underhåll samt att alla garantier upphör att gälla. Reparationer får endast utföras av legitimerad, utbildad personal. Rådfråga närmaste legitimerade Ingersoll-Rand servicecenter.

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

När ett balansblock är utslitet ska det skickas till närmaste auktoriserade servicecenter för Ingersoll-Rand för demontering och återvinning.

MERK

Bruk av andre reservedeler enn Ingersoll-Rand kan resultere i sikkerhetsrisiko, redusert yteevne og økt vedlikehold, og kan ugyldiggjøre alle garantier. Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Konsulter nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand servicensenter.

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. IKKE KAST DEM.

Når balansetallens brukstid er over, må den returneres til nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand servicesenter for demontering og resirkulering.

AVISO

A utilização de qualquer peça sobresselente que não seja Ingersoll-Rand genuína pode resultar em riscos para a segurança, em mau funcionamento e maiores encargos de manutenção, e pode invalidar todas as garantias. As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Centro de Serviço Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando o equilibrador não mais funcionar eficazmente, deve ser devolvido ao Centro de Serviço Autorizado Ingersoll-Rand para ser desmontado e reciclado.

INGERSOLL-RAND®

PROFESSIONAL TOOLS

GB DECLARATION OF CONFORMITY
F CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
E DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
NL VERKLARING VAN CONFORMITEIT

DK FABRIKATIONSERKLÆRING
FIN VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ
S FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
N KONFORMITETSERKLÆRING
P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

We/Nous/Wir/Noi/Nosotros/Wij/Vi/Me/Vi/Vi/Nós

Ingersoll-Rand, Co

(Manufacturer/Fabricant/Hersteller/Fabbricante/Fabricante/Fabrikant/Producent/Valmistaja/Tillverkare/Produsent/Fabricantes)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

(Address/Adresse/Adresse/Indirizzo/Dirección/Adres/Adresse/Osoite/Adress/Adresse/Enderço)

GB declare under our sole responsibility that the product:

F déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

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

I dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

E declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

NL verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product:

DK erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt:

FIN vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote:

S intygår härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten:

N erklærer som eneansvarlig at produktet:

P declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Balancer
Equilibreur
Federzug
Bilanciatore
Tensor
Balanceciok
Kevennin
Balansblocket
Balansetaljen
Equilibrador

GB models, serial number

F modèles, numéro de série

D der Baureihe, Seriennummer

I modelli, numero di serie

E modelos, número de lote

NL type, serienummer

DK model, serienummer

FIN mallit, sarjanumero

S modell, serienummer

N modeller, serienr

P modelos, número de série

BHD 15 • BHD 20 • BHD 25 • BHD 30 /000001 ... 009999
BHD 35 • BHD 45 • BHD 55 • BHD 65

GB to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of Directives:

F objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:

D auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

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

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

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

DK som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver:

FIN johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä:

S som detta intyg avser, uppfyller kraven i direktiven:

N som denne erklæringen gjelder, oppfyller bestemmelsene i følgende direktiver:

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

89/392/EEC
91/368/EEC
93/44/EEC
93/68/EEC

GB by using the following Principle Standards:

F en observant les normes de principe suivantes:

D unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:

I secondo i seguenti standard:

E conforme a los siguientes estándares:

NL overeenkomstig de volgende hoofdstandaards:

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

FIN esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä:

S genom att uppfylla följande principstandard:

N ved å være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

P observando as seguintes Normas Principais:

DIN 15112

GB Name and signature of authorised persons:

F Nom et signature des chargés de pouvoir:

D Name und Unterschrift der Bevollmächtigten:

I Nome e firma delle persone autorizzate:

E Nombre y firma de las personas autorizadas:

NL Naam en handtekening van gemachtigde personen:

DK Ansvarliges navn og underskrift:

FIN Auktorisoidun henkilön nimi ja asema:

S Auktoriserade personers namn och underskrift:

N Ansvarliges navn og underskrift:

P Nome e assinatura das pessoas autorizadas:


J. Cartwright Wigan WN2 4EZ UK 31/12/94

**Service Centers
Centres d'entretien
Niederlassungen
Centri di Assistenza
Centros de Servicio
Service Centra
Servicentre
Huoltokeskus
Servicecenter
Servicesenter
Centro de Assistência Técnica**

Ingersoll-Rand Company
510 Hester Drive
White House, TN 37188 - U.S.A.

Ingersoll-Rand Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich, Bolton
Lancashire BL6 6JN
England, UK
Tel: (44) 1204 880890
Fax: (44) 1204 880388

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

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülheim/Ruhr
Deutschland
Tel: (49) 208 99940
Fax: (49) 208 999445

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

Ingersoll-Rand
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 669 5850
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktleweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 218671

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

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

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

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

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