



INSTRUCTIONS FOR MODEL BHD-NFRU 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

- Models BHD-NFRU 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 100 mm (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. 5B), 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

It is dangerous for unqualified personnel to dismantle this balancer.

NOTICE

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

Refer all Communications to the nearest
Ingersoll Rand Office or Distributor.
© **Ingersoll Rand** Company 2009
Printed in Italy



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 52 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 operation the cable must not unwind its total length. It must stop at least 50 mm 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 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. 4 mm (Fig. 9). To avoid this problem:
 - Turn cam 4 (Fig. 6)
 - Increase the load on the balancer (screw 45 turned clockwise).
 - 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.



INSTRUCCIONES DEL EQUILBRADOR INDUSTRIAL MODELO BHD-NFRU



ADVERTENCIA

IMPORTANTE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ADJUNTA.

LEA ESTE MANUAL ANTES DE HACER FUNCIONAR EL EQUILBRADOR.

ES RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR COLOCAR LA INFORMACIÓN DE ESTE MANUAL EN LAS MANOS DEL OPERADOR.

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

USO PREVISTO

- Los equilibradores industriales modelos BHD-NFRU están diseñados para contrarrestar el peso de herramientas eléctricas.
- Ingersoll Rand** no es responsable de los clientes que utilicen estos equilibradores para otras aplicaciones para las que no se consultó con **Ingersoll Rand**.

PUESTA EN SERVICIO DEL EQUILBRADOR

- Siempre haga funcionar, inspeccione y haga el mantenimiento de este equilibrador de acuerdo con todas las normas (locales, estatales, federales y nacionales) que puedan atañer a herramientas eléctricas y equilibradores manuales y operados a mano.
- Calcule la carga total que soportará el equilibrador: equipos, accesorios y aquellas secciones de manguera o cable a levantar el equilibrador. La carga entera a equilibrar tiene que estar en el rango de capacidades especificado por el equilibrador. (Ver la capacidad del equilibrador que se muestra en las especificaciones).
- Para lograr el mejor rendimiento, cuelgue el equilibrador por el gancho 17 a una altura que permita el uso de la sección central del recorrido del cable 14.
- El equilibrador se puede suspender de un punto fijo o de un sistema de recorrido que esté perfectamente horizontal.
- Para evitar desgastes anómalos, el equilibrador siempre tiene que poder girar libremente y alinearse con el cable, incluso cuando la carga no esté en línea vertical con el equilibrador.
- Conecte la S de suspensión con un cable flexible a un soporte apropiado dejando un recorrido adicional máximo de 100 mm (Fig. 1). El equilibrador debe estar libre para rotar.
- Si se utilizan fijaciones atornilladas para conectar el equilibrador en el punto 17 o S, se deben utilizar sistemas de autobloqueo y/o patillas partidas.
- Con el mando 1 en posición de trabajo (Fig. 5B), cuelgue la carga del gancho inferior.
- No lubrique los equilibradores con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No retire ninguna etiqueta. Sustituya cualquier etiqueta dañada.
- Consulte las instrucciones de ajuste de este manual.

USO DEL EQUILBRADOR

- Cuando esté instalado el equilibrador con su carga, compruebe las condiciones de trabajo sean correctas (movimiento suave con mínimo esfuerzo).
- Para un uso continuo y seguro, utilice periódicamente el estatus de los accesorios superiores 17 o S (si se utilizan tornillos, se debe comprobar el estado de los sistemas de autobloqueo y/o patillas partidas).
- Compruebe periódicamente que las piezas bajo tensión (gancho, cable, piezas de suspensión del equilibrador y conexiones de la herramienta) son seguras y no se han debilitado por el desgaste.

ADVERTENCIA

No desbloquee nunca el equilibrador con el cable extendido o no enganchado a la carga. El cable se podría rebobinar a una velocidad incontrolada provocando lesiones.

ADVERTENCIA

Es peligroso para personal no cualificado desmantelar este equilibrador.

AVISO

El muelle de equilibrado principal, junto con su bidón de carcasa y el disco de seguridad centrífuga se proporcionan sólo como un solo elemento completo (13).

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

© **Ingersoll Rand** Company 2009

Impreso en Italia

ADVERTENCIA

Cuando no funcione el equilibrador (por ejemplo, cuando se transporte o esté almacenado) el cable tiene que estar completamente retraído dentro del equilibrador, con el tope de goma 52 montado sobre la guía 27.

AJUSTES

- Para aumentar la capacidad, gire el tornillo de regulación 45(31) en sentido horario.
- Para disminuir la capacidad, gire el tornillo de regulación 45 en sentido antihorario.
- Después de ajustar la carga, compruebe que el cable 14 recorre toda su longitud y no está limitado por el muelle 13 completamente cargado.
- Cuando el equilibrador está instalado con su carga, compruebe que las condiciones de trabajo son normales (movimiento con esfuerzo mínimo). Durante el funcionamiento, el cable no puede desenrollar toda su longitud. Tiene que detenerse al menos 50 mm antes del límite inferior del recorrido. Si es necesario, ajuste el gancho 30-30 para limitar el recorrido hacia arriba. (Fig. 10).
- Para bloquear la carga a la altura deseada, gire el mando 1.

Control Desde la Opción de Suelo

- Para las versiones controladas desde el suelo, haga funcionar el mando 48 tirando del lado rojo hacia abajo para bloquear la carga a la altura deseada. Para obtener el recorrido completo del equilibrador, tire hacia debajo del lado verde.
- Nota:** El mando 1 o la leva 48 deben estar en una posición estable al final del recorrido.

ADVERTENCIA

No desbloquee nunca el equilibrador con el cable extendido o no enganchado a la carga. El cable se podría rebobinar a una velocidad incontrolada provocando lesiones.

Dispositivo de seguridad

- Este dispositivo protege contra las caídas de carga por causa de la rotura del muelle. Los pesos de centrifugación se sitúan en un tope de acero dentro del equilibrador si ocurre aceleración excesiva.
- Un ajuste por carga insuficiente también puede provocar que este mecanismo se active causando que el bidón se detenga en la parte superior del recorrido: esto se muestra gracias al tornillo 45 que sobresale aproximadamente 4 mm (Fig. 9).

Para evitar este problema:

- Gire la leva 4 (Fig. 6)
- Aumente la carga del equilibrador (tornillo 45 girado en sentido horario).
- Limite el recorrido al mínimo moviendo los ganchos 30-30 hacia arriba.

Si esto no elimina la parada del bidón, sustituya el equilibrador por uno de menor capacidad.



INSTRUCTIONS POUR LES ÉQUILIBREURS SÉRIE LOURDE MODÈLE BHD-NFRU



AVERTISSEMENT

**CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'ÉQUILIBREUR.
IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR DE PLACER LES INFORMATIONS DE CE
MANUEL À LA DISPOSITION DE L'OPÉRATEUR.**

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

UTILISATION PRÉVUE

- Les équilibreurs série lourde modèles BHD-NFRU sont conçus pour contrebalancer le poids des outils mécaniques.
- Ingersoll Rand** n'est pas responsable pour les clients utilisant ces équilibreurs pour d'autres applications sur lesquelles **Ingersoll Rand** n'a pas été consulté.

MISE EN SERVICE DE L'ÉQUILIBREUR

- Toujours utiliser, inspecter et entretenir cet équilibreur conformément à toutes les réglementations (locales, étatiques, fédérales et du pays), applicables aux outils mécaniques et équilibreurs portatif et actionnés manuellement.
- Calculer la charge totale que l'équilibreur devra supporter : équipement, accessoires et sections de tuyau ou de câble à soulever par l'équilibreur. La charge totale à équilibrer doit être dans la gamme des capacités spécifiée de l'équilibreur. (Voir capacité de l'équilibreur indiquée dans les caractéristiques techniques).
- Pour atteindre les meilleures performances, accrocher l'équilibreur par le crochet 17 à une hauteur qui permet l'utilisation de la partie centrale de la course du câble 14.
- L'équilibreur peut être suspendu à un point fixe ou un système de traverse qui est parfaitement horizontal.
- Pour éviter l'usure anormale, l'équilibreur doit toujours être libre en rotation et pour s'aligner avec le câble, même lorsque la charge n'est pas en ligne verticale par rapport à l'équilibreur.
- Connecter la suspension S avec un câble souple à un support adéquat en laissant une course supplémentaire maximale de 100 mm (Figure 1). L'équilibreur doit être libre de tourner.
- Si des attaches vissées sont utilisées pour connecter l'équilibreur au point 17 ou S, des systèmes autobloquant et/ou goupilles fendues devraient être utilisés.
- Avec le bouton 1 dans sa position de fonctionnement (Figure 5B), accrocher la charge sur crochet inférieur.
- Ne pas lubrifier les équilibreurs avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le carburant diesel ou du carburateur.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toutes les étiquettes endommagées.
- Se référer aux instructions de réglage de ce manuel.

UTILISATION DE L'ÉQUILIBREUR

- Lorsque l'équilibreur (et sont installés, vérifier que les conditions de travail sont correctes (déplacement doux avec un minimum d'effort).
- Pour une utilisation correcte et sûre, vérifier régulièrement l'état des accessoires de la partie supérieure 17 ou S (si des vis sont utilisées, l'état des systèmes autobloquant et/ou des goupilles fendues doit être vérifié).
- Vérifier régulièrement que les pièces sous contrainte (crochet, câble, pièces de suspension et de connexion de l'équilibreur à l'outil) sont bien sécurisées et ne sont pas affaiblies par l'usure.

AVERTISSEMENT

Ne jamais détacher l'équilibreur avec le câble déroulé ou non rattachés à la charge. Le câble pourrait se rembobiner à une vitesse incontrôlée et causer des blessures.

AVERTISSEMENT

Il est dangereux pour le personnel non qualifié de démanteler cet équilibreur.

AVIS

Le ressort d'équilibrage principal, avec son tambour boîtier et le disque centrifuge de sécurité ne sont fournis que comme élément unique complet (13).

Adressez toutes vos communications au Bureau
Ingersoll Rand ou distributeur le plus proche.
© Ingersoll Rand Company 2009
Imprimé en Italie

AVERTISSEMENT

Lorsque l'équilibreur n'est pas en fonctionnement (par exemple, quand il est transporté ou en stockage) le câble doit être complètement rentré dans l'équilibreur, avec la butée en caoutchouc 52 emboîtée dans le guide 27.

REGLAGES

- Pour accroître la capacité tourner la vis de réglage 45(31) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour diminuer la capacité, tourner la vis de réglage 45 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Après réglage de la charge, vérifier que le câble 14 peut se déplacer sur toute sa longueur et n'est pas limité par un ressort complètement tendu 13.
- Lorsque l'équilibreur est installé avec sa charge, vérifier que les conditions de travail sont ordinaires (mouvement avec un minimum d'effort). En cours de fonctionnement, le câble ne doit pas se dérouler sur la totalité de sa longueur. Il doit s'arrêter au moins 50 mm avant la limite inférieure de la course. Si nécessaire, régler l'étrier 30-30 pour limiter la course vers le haut. (Figure 10).
- Pour immobiliser la charge à la hauteur désirée, tourner le bouton 1.

Option de Contrôle à Partir du sol

- Pour les versions contrôlées à partir du sol, mettre en marche la poignée 48 en tirant sur le côté rouge vers le bas pour immobiliser la charge à la hauteur désirée. Pour avoir la course libre de l'équilibreur, tirer la partie verte vers le bas.
- Remarque:** Le bouton 1 ou la came 48 devrait être dans une position stable à la fin de la course.

AVERTISSEMENT

Ne jamais détacher l'équilibreur avec le câble déroulé ou non rattachés à la charge. Le câble pourrait se rembobiner à une vitesse incontrôlée et causer des blessures.

Dispositif de Sécurité

- Ce dispositif protège contre la chute de la charge due à la rupture du ressort. Des masses centrifuge poids se placent dans une butée en acier dans l'équilibreur si une accélération excessive se produit.
- Le réglage pour une charge insuffisante peut également causer le déclenchement de ce mécanisme en provoquant l'arrêt du tambour à la partie supérieure de la course: Ceci est représenté par la vis 45 saillant de 4 mm environ (Figure 9).

Pour éviter ce problème:

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

Si cela n'élimine pas l'arrêt du tambour, remplacer l'équilibreur avec un de moindre capacité.



ISTRUZIONI PER IL POSIZIONATORE MODELLO BHD-NFRU PER IMPIEGHI GRAVOSI



AVVERTIMENTO

**CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA.
PRIMA DI UTILIZZARE IL POSIZIONATORE LEGGERE IL MANUALE.
SPETTA ALL'IMPRENDITORE AFFIDARE QUESTO MANUALE CON LE INFORMAZIONI
ALLE MANI DELL'OPERATORE.**

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE PUO' ARRECARRE LESIONI.

USO PREVISTO

- I posizionatori modello BHD-NFRU per impieghi gravosi sono stati progettati per controbilanciare il peso degli strumenti motorizzati.
- **Ingersoll Rand** declina qualsiasi responsabilità relativamente a clienti che utilizzano questi bilancieri per altre applicazioni su cui **Ingersoll Rand** non è stata consultata.

MESSA IN SERVIZIO DEL POSIZIONATORE

- Utilizzare, ispezionare e mantenere questo posizionatore conformemente a tutte le normative (locali, e statali) che possono essere in vigore per quanto riguarda attrezzi a motore manuali e bilancieri.
- Calcolare il carico totale che il posizionatore deve sostenere: apparecchiature, accessori e quelle sezioni di tubi flessibili o cavi che il posizionatore deve sollevare. L'intero carico da bilanciare deve essere compreso nell'intervallo della portata del posizionatore. (vedere la portata del posizionatore indicata nelle specifiche).
- Per ottenere prestazioni ottimali, appendere il posizionatore al gancio 17 ad un'altezza che consenta l'uso alla sezione centrale della corsa filo 14.
- Il posizionatore può essere sospeso ad un punto fisso o a un sistema trasversale che sia perfettamente orizzontale.
- Per evitare usura anomala, il bilanciere deve essere sempre libero di ruotare ed allinearsi con il cavo, anche quando il carico non è il linea verticale con esso.
- Collegare la sospensione S con un cavo flessibile ad un sostegno adatto, lasciando una corsa extra massima di 100 mm (Fig. 1). Il posizionatore deve essere libero di ruotare.
- Se per collegare il posizionatore al punto 17 o S, vengono usati dispositivi di fissaggio ad avvvitamento, è necessario utilizzare sistemi autobloccanti e/o copiglie.
- Con la manopola 1 in posizione operativa (Fig. 5 B), appendere il carico al gancio inferiore.
- Non lubrificare i bilancieri con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non staccare le etichette. Sostituire le etichette danneggiate.
- Fare riferimento alle istruzioni di regolazione di questo manuale.

UTILIZZO DEL POSIZIONATORE

- Dopo l'installazione del posizionatore con il carico, controllare che le condizioni operative siano corrette (movimento regolare con minimo sforzo).
- Per un uso corretto e sicuro, controllare periodicamente lo stato degli attacchi superiori 17 o S (se vengono utilizzate viti, deve essere controllato lo stato dei sistemi autobloccanti e/o delle copiglie).
- Controllare periodicamente che le parti sollecitate (gancio, cavo, parti di sospensioni del posizionatore e collegamenti con l'attrezzo) siano sicure e non indebolite dall'usura.

AVVERTIMENTO

Non sbloccare mai il posizionatore con il cavo esteso o non fissato al carico. Il cavo potrebbe riavvolgersi a velocità incontrollata, provocando un infortunio.

AVVERTIMENTO

Lo smantellamento di questo posizionatore è pericoloso se eseguito da personale non qualificato.

AVVISO

La molla principale di bilanciamento, insieme al corpo a tamburo e al disco di sicurezza centrifuga vengono forniti solo come unità (13).

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio **Ingersoll Rand**.

© **Ingersoll Rand** Company 2009

Stampato in Italia

AVVERTIMENTO

Quando il bilanciere non è in funzione (ad esempio quando viene trasportato o è riposto il cavo deve essere completamente retracts all'interno del posizionatore, con il fermo in gomma 52 a contatto della 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, controllare che il cavo 14 abbia una corsa pari alla sua intera lunghezza e non sia limitato da una molla 13 totalmente caricata.
- Dopo l'installazione del posizionatore con il carico, controllare che le condizioni operative siano corrette (movimento regolare con minimo sforzo). Durante il funzionamento il cavo non deve svolgersi per la sua lunghezza totale. Deve arrestarsi ad 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 la manopola 1.

Controllo dell'opzione a pavimento

- Nelle versioni controllate a pavimento, azionare la manopola 48, tirandone il lato rosso verso il basso per bloccare il carico all'altezza desiderata. Per avere la corsa libera del posizionatore, tirare il lato verde verso il basso.
- **Nota:** Al termine della corsa, la manopola 1 o la camma 48 devono essere in posizione stabile.

AVVERTIMENTO

Non sbloccare mai il posizionatore con il cavo esteso o non fissato al carico. Il cavo potrebbe riavvolgersi a velocità incontrollata, provocando un infortunio.

Dispositivo di Sicurezza

- Questo dispositivo protegge dalla caduta di carichi dovuta alla rottura della molla. Se si verifica un'eccessiva accelerazione, i pesi centrifughi si situano sul fermo in acciaio all'interno del bilanciere.
- La regolazione di un carico insufficiente può causare anche l'attivazione di questo meccanismo e l'arresto del tamburo sulla parte superiore della corsa: questo si nota dalla vite 45 che sporge per circa 4 mm (Fig. 9).

Per evitare questo problema:

- 1) Ruotare la camma 4 (Fig. 6)
- 2) Aumentare il carico sul posizionatore (vite 45 ruotata in senso orario).
- 3) Limitare la corsa al minimo muovendo il morsetto 30-30 verso l'alto.

Questo non elimina l'arresto del tamburo, sostituire il posizionatore con uno di portata inferiore.



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR FEDERZÜGE DER BAUREIHEN BHD-NFRU



ACHTUNG



ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN.

**LESEN SIE DIESE ANLEITUNG DURCH, BEVOR SIE DEN FEDERZUG IN BETRIEB NEHMEN.
DER ARBEITGEBER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DER BEDIENER ALLE IN DIESER
ANLEITUNG GEBEBENEN INFORMATIONEN VERFÜGBAR ZU MACHEN.
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

BEABSICHTIGTE VERWENDUNG

- Federzüge der Baureihen BHD-NFRU dienen dazu, die Last von Elektrowerkzeugen zu tragen.
- Ingersoll Rand** lehnt jegliche Haftung ab, wenn Kunden diese Federzüge ohne vorherige Rücksprache für andere als die von **Ingersoll Rand** beschriebenen Aufgaben verwenden.

INBETRIEBNAHME DES FEDERZUGS

- Bedienen, prüfen und warten Sie diesen Federzug stets in Übereinstimmung mit (landes- oder bundesweit) geltenden Vorschriften in Bezug auf tragbare und von Hand betriebene Elektrowerkzeuge und Federzüge.
- Berechnen Sie die Gesamtlast, die der Federzug tragen können muss: Geräte, Zubehör und diejenigen Schlauch- oder Kabelabschnitte, die vom Federzug angehoben werden müssen. Die zu tragende Gesamtlast muss innerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen des Federzugs liegen. (Angaben zur Leistung des Federzugs entnehmen Sie den technischen Daten zum Gerät.).
- Die beste Leistungsfähigkeit wird erreicht, wenn der Federzug am Karabinerhaken (17) aufgehängt wird und die Arbeitshöhe im mittleren Auszugsbereich des Seils (14) liegt.
- Der Federzug kann entweder an einer stationären Halterung aufgehängt werden oder an einem Horizontalfahrwerk befestigt werden.
- Um unnötigen Verschleiß zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass sich der Federzug in Richtung der Zugkraft stets frei bewegen kann, selbst wenn sich die Last nicht genau vertikal unter dem Federzug befindet.
- Verbinden Sie die Sicherheitsaufhängung 5 mithilfe eines flexiblen Seils so an einem geeigneten Träger, wobei der zusätzliche Auszug nicht länger als 100 mm sein darf (Abb. 1). Der Federzug muss sich frei drehen können.
- Wenn der Federzug mit Schraubverbindungen an Punkt 17 oder 5 befestigt wird, müssen entweder ein selbstsperrendes System oder Splinte verwendet werden.
- Wenn Knopf 1 in die Arbeitsposition gebracht wird (Abb. 5B), kann die Last in den unteren Haken eingehängt werden.
- Schmieren Sie Federzüge nicht mit entflammaren oder flüchtigen Flüssigkeiten, wie etwa Kerosin, Diesel oder Turbinentreibstoff.
- Entfernen Sie keine Etiketten. Ersetzen Sie alle beschädigten Etiketten.
- Beachten Sie die Anweisungen zu Einstellungen in dieser Bedienungsanleitung.

ARBEITEN MIT DEM FEDERZUG

- Wenn der Federzug angebracht und eine Last eingehängt ist, prüfen Sie, ob die Arbeitsbedingungen korrekt sind (leichtgängig mit minimalem Aufwand).
- Um einen richtigen und sicheren Einsatz zu gewährleisten, überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der oberen Befestigungselemente 17 und 5. (Wenn Schraubverbindungen eingesetzt werden, muss auch der Zustand des selbstsperrenden Systems oder der Splinte überprüft werden.).
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Komponenten, die einer Belastung ausgesetzt sind (Haken, Seil, Aufhängevorrichtung des Federzugs und Verbindungen zum Werkzeug), sicher und nicht durch Verschleiß in ihrer Leistungsfähigkeit gemindert sind.



ACHTUNG

Entriegeln Sie den Federzug niemals mit herausgezogenem Seil oder ohne eingehängte Last. Das Seil könnte mit einer unkontrollierten Geschwindigkeit wieder eingezogen werden. Dabei kann es zu Verletzungen kommen.



ACHTUNG

Ein Zerlegen des Federzugs ist für ungeschultes Personal gefährlich.

HINWEIS

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

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste

Ingersoll Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

© Ingersoll Rand Company 2008

Druck: Italien



ACHTUNG

Wenn der Federzug nicht in Betrieb ist (wenn er beispielsweise gerade transportiert wird oder eingelagert ist), muss das Seil vollständig in den Federzug eingezogen sein, und der Gummistopper (52) muss an der Führung (27) befestigt sein.

EINSTELLUNGEN

- Zur Steigerung der Leistung drehen Sie die Einstellschraube 45 (31) im Uhrzeigersinn.
- Zur Verringerung der Leistung drehen Sie die Einstellschraube 45 entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Nachdem Sie die Last eingestellt haben, prüfen Sie, ob sich das Seil (14) in voller Länge frei ausziehen lässt und nicht durch die gespannte Feder (13) behindert wird.
- Wenn der Federzug angebracht und eine Last eingehängt ist, prüfen Sie, ob die Arbeitsbedingungen angemessen sind (Bewegung mit minimalem Aufwand). Während des Betriebs darf das Seil nicht auf die volle Länge ausgezogen werden. Es muss mindestens 50 mm vor dem unteren Auszugsende stoppen. Wenn erforderlich, stellen Sie die Klemme 30-30 so ein, dass der Auszug nach oben beschränkt wird. (Abb. 10).
- Wenn Sie die Last bei der gewünschten Höhe blockieren möchten, drehen Sie Knopf 1.

Seilgriff-Arretiereinrichtung

- Bei Ausführungen mit Seilgriff-Arretiereinrichtungen kann die Last mithilfe des Handgriffs (48) in der gewünschten Höhe blockiert werden, indem die rot markierte Seite nach unten gezogen wird. Wenn Sie den Auszug wieder freigeben möchten, ziehen Sie die grün markierte Seite nach unten.
- Hinweis:** Knopf 1 oder Nocken 48 sollten am Ende des Auszugs einrasten.



ACHTUNG

Entriegeln Sie den Federzug niemals mit herausgezogenem Seil oder ohne eingehängte Last. Das Seil könnte mit einer unkontrollierten Geschwindigkeit wieder eingezogen werden. Dabei kann es zu Verletzungen kommen.

Sicherheitsvorrichtung

- Diese Vorrichtung schützt gegen einen Lastabsturz aufgrund eines Federbruchs. Wenn die Beschleunigung zu groß wird, bewegen sich die Schwergewichte im Inneren des Federzugs zum Stahlschlag.
- Dieser Mechanismus wird möglicherweise auch aktiviert, wenn die Lasteneinstellung nicht ausreichend ist. Dabei stoppt die Trommel im oberen Auszugsbereich. Dies ist daran erkennbar, dass die Schraube 45 etwa 4 mm herausragt (Abb. 9).

So vermeiden Sie dieses Problem:

- Drehen Sie den Nocken 4 (Abb. 6)
- Erhöhen Sie die Last am Federzug (drehen Sie Schraube 45 im Uhrzeigersinn).
- Begrenzen Sie den Auszug auf den Mindestwert, indem Sie Klemme 30-30 nach oben bewegen.

Wenn dadurch das Stoppen der Trommel nicht verhindert werden kann, ersetzen Sie den Federzug durch einen mit einer geringeren Nennleistung.



GEbruiksINSTRUCTIES VOOR MODEL BHD-NFRU BALANCERS VOOR INTENSIEF GEbruIK



WAARSCHUWING

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSinFORMATIE InGESLOTEN.

**LEES DEZE HANDLEIDING GRONDIG VOOR U DE BALANCER IN GEbruIK NEEMTR.
DE WERKGEVER IS VERANTWOORDELIJK VOOR HET DOORGEVEN VAN DE InFORMATIE UIT
DEZE HANDLEIDING AAN DE OPERATOREN.**

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

BEDOELD GEbruIK

- De balancers voor intensief gebruik BHD-NFRU zijn bedoeld als tegengewicht voor het gewicht van krachtgereedschappen.
- Ingersoll Rand** kan niet aansprakelijk worden gesteld voor klanten die deze balancers gebruiken voor andere toepassingen en waarvoor **Ingersoll Rand** niet werd geraadpleegd.

INSTALLATIE VAN DE BALANCER

- Deze balancers moeten altijd worden bediend, nagekeken en onderhouden overeenkomstig de wettelijke reglementeringen (lokaal, regionaal, federaal en landelijk) van toepassing voor handgereedschap, handbediend krachtgereedschap en balancers.
- Berekening van de totale draagbelasting van de balancer: uitrusting, hulpmiddelen en de pijpdelen of kabels die door de balancer worden opgetild. De volledige last die in evenwicht moet worden gebracht mag niet hoger zijn dan de totale draagcapaciteit van de balancer. (Zie draagvermogen balancer vermeld bij de specificaties).
- Voor de beste prestaties moet de balancer met haak 17 worden opgehangen op een hoogte waarbij het centrale deel van kabelsectie 14 kan worden gebruikt.
- De balancer kan op een vast punt op op een overhangend systeem worden opgehangen dat perfect horizontaal is.
- Om abnormale slijtage te voorkomen moet de balancer altijd vrij kunnen draaien en moet kabel gelijklopen ook wanneer de last niet in een verticale lijn staat met de balancer.
- Maak de S-haak met een losse kabel vast aan een geschikt steunpunt met een maximale vrije uitloop van 100 mm (zie afb. 1). De balancer moet vrij kunnen draaien.
- Indien schroefbevestigingsmiddelen worden gebruikt om de balancer vast te maken aan punt 17 of S, moeten zelfverankerende systemen en/of spltpennen worden gebruikt.
- Terwijl knop 1 in werkstand staat (zie afb. 5B) hangt u de last aan de onderste haak.
- Smeer de balancers niet in met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals kerosine, diesel of vliegtuigbrandstof.
- Verwijder nooit etiketten. Vervang beschadigde etiketten.
- Raadpleeg de instelinstructions in deze handleiding.

GEbruIK VAN DE BALANCER

- Zodra de balancer met last is geïnstalleerd, moet u controleren of de werkomstandigheden correct zijn (of de balancer vlot kan bewegen met een minimum aan inspanning).
- Voor een correct en veilig gebruik moet de staat van de bovenbevestigingen 17 of S (bij gebruik van schroeven) of de staat van de zelfverankeringsystemen en/of spltpennen regelmatig worden gecontroleerd.
- Controleer de onderdelen onder spanning (haak, kabel, ophangelementen van de balancer en verbindingen naar het gereedschap) regelmatig. Kijk na of deze nog veilig zijn en niet zijn verzwakt door slijtage.

WAARSCHUWING

Maak de balancer nooit los terwijl de kabel is uitgetrokken of niet aan de last is bevestigd. De kabel kan op een oncontroleerbare snelheid worden opgerold, waardoor gevaar op verwondingen ontstaat.

WAARSCHUWING

Deze balancer mag niet door onbevoegde personen worden gedemonteerd. Dit is gevaarlijk.

OPMERKING

De balansveer, het veerhuis en de centrifugale veiligheidsschijf worden alleen als geheel geleverd (13).

Richt al uw communicatie tot het dichtsbijzijnde

Ingersoll Rand Kantoor of Wederkooper.

© Ingersoll Rand Company 2009

Geprint in Italië

WAARSCHUWING

Wanneer de balancer niet werkt (bijvoorbeeld wanneer deze wordt verplaatst of is weggeborgen) moet kabel helemaal in de balancer zijn opgerold, met de rubberen stop 52 helemaal tegen geleider 27.

AFSTELLEN

- Om de capaciteit te verhogen, draait u de regelschroef 45(31) in wijzerzin.
- Om de capaciteit te verlagen, draait u de regelschroef 45 tegen wijzerzin.
- Nadat u de last hebt bijgesteld, controleert u of kabel 14 over de volledige lengte kan worden uitgetrokken en niet wordt begrensd door een volledig opgespannen veer 13.
- Zodra de balancer met last is geïnstalleerd, moet u controleren of de werkomstandigheden normaal zijn (of de balancer beweegt met een minimum aan inspanning). Tijdens deze handeling mag de kabel niet volledig worden ontrol. Hij moet minstens 50 mm voor de ondergrens van de uitslaglengte stoppen. Pas indien nodig de klem 30-30 aan om de bovenwaartse slag te begrenzen. (Afb. 10).
- Draai aan knop 1 om de last op de gewenste hoogte te verankeren.

Optie sturing van op de grond

- Voor op de grond gestuurde versies bedient u de greep 48 door de rode zijde omlaag te trekken om de last op de gewenste hoogte te verankeren. Om de balancer de vrije loop te laten trekt u aan de groene zijde.
- Opmerking:** Knop 1 of cam 48 moet op het einde van de loop stabiel zijn.

WAARSCHUWING

Maak de balancer nooit los terwijl de kabel is uitgetrokken of niet aan de last is bevestigd. De kabel kan op een oncontroleerbare snelheid worden opgerold, waardoor gevaar op verwondingen ontstaat.

Veiligheidsvoorzieningen

- Dit toestel beschermt tegen de val van de last na breuk van de veer. Centrifugale gewichten op de stalen stop in de balancer bij overversnelling.
 - Afstellingen voor een onvoldoende last kunnen er eveneens voor zorgen dat dit mechanisme wordt geactiveerd, waardoor drum wordt gestopt op een hoger deel van de slag: dit wordt aangegeven door schroef 45 die ongeveer 4 mm uitsteekt (Afb. 9).
- Om dit probleem te voorkomen:
- 1) Draai Cam 4 (afb. 6)
 - 2) Verhoogt u de last op de balancer (door schroef 45 in wijzerzin open te draaien).
 - 3) Begrenst u de slag tot het minimum door klem 30-30 naar omhoog te verplaatsen.

Indien de het stoppen van de drum niet tegengaat, moet u de balancer vervangen door een balancer met een lager draagvermogen.



VEJLEDNING TIL SUPERKRAFTIGE BALANCEBLOKKE MODEL BHD-NFRU



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 ANVENDELSE

- Superkraftige balanceblokke model BHD-NFRU er designet til balancering af trykluftværktøjs vægt.
- **Ingersoll Rand** påtager sig intet ansvar for kunders brug af disse balanceblokke til andre formål, som **Ingersoll Rand** ikke 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: 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 fuldstændig vandret skinnesystem.
- For at undgå unormalt stor slidage skal balanceblokken kunne rotere frit og rette sig ind efter kabel, også selv om udstyrets vægt ikke er på en lodret linje 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 ved punkt 17 eller S, bør de enten være af den selvslæsende type og/eller med splitsikring.
- Værktøjet hænges op i den nederste krog, mens håndtag 1 er aktiveret (Fig. 5B).
- Balanceblokke må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker såsom 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 nemt at flytte uden nogen form for kraftanstrengelse).
- For at sikre korrekt og sikker brug bør de øverste fastgøringspunkter 17 eller S kontrolleres med jævne mellemrum (og hvis der bruges selvslæsende 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 slid.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

OBS

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

Når balanceblokken ikke er i brug (f.eks. under transport eller opbevaring), skal kablet være trukket helt ind i balanceblokken, og gummipropen 52 skal være sat i styrehullet 27.



ADVARSEL

JUSTERINGER

- Løfteevnen forøges ved at skrue justeringsskruen 45(31) med uret.
- Løfteevnen reduceres ved at skrue justeringsskruen 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 nemt at flytte uden nogen form for kraftanstrengelse). Under arbejdet må kablet ikke kunne trækkes helt ud. Det skal stoppe mindst 50 mm for den fulde udtrækslængde. Om nødvendigt skal spændestykket 30-30 flyttes opad for at begrænse tilbageføring af kablet. (Fig. 10).
- Værktøjet kan fastslåses 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 fastslåse værktøjet i den ønskede højde. Hvis man ønsker at udnytte kablets fulde udtrækslængde, skal man trække den grønne side nedad.
- **Bemærk:** Håndtaget 1 eller låsestift 48 skal være aktiveret ved fuldt udtrukket kabel.



ADVARSEL

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

Sikkerhedsstop

- Denne mekanisme forhindrer værktøjet i at falde på gulvet, hvis fjederen springer. Centrifugalvægte går mod en stopklods af stål inden i balanceklossen, 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) Drej låsestiften 4 (Fig. 6)
 - 2) Forøge belastningen af balanceblokken (dreje justeringsskruen 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.



INSTRUKTIONER FÖR MODELL BHD-NFRU BALANSBLOCK



VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.

LÄS 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 INNEHÅLL.

UNDERLATELSE ATT IAKTTAGA FOLJANDE VARNINGAR KAN MEDFORA PERSONSKADA.

AVSEDD ANVÄNDNING

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

TA BALANSBLOCKET I DRIFT

- Den här balanseringsutrustningen ska användas, inspekteras och underhållas i enlighet med alla förordningar (lokala eller statliga) som kan tillämpas på handhållna och handstyrda verktygsmaskiner och balanseringsutrustningar.
- 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 balansblockets kapacitet. (Se kapaciteten för balansblocket i specifikationerna).
- För bästa prestanda, häng upp balansblocket med krok 17 på en höjd som medger användning av mittdelen av linan 14.
- Balansblocket kan hängas upp i en fast punkt eller på en exakt horisontell traversbalk.
- Balansblocket måste alltid kunna rotera fritt och i linje med linan för undvikande av överdrivet slitage, även om belastningen inte hänger vertikalt mot balansblocket.
- Anslut fäste S med en böjlig vajer till ett lämpligt fäste som ger max 100 mm extra utdragslängd (Figur 1). Balansblocket måste kunna rotera fritt.
- Om skruvade fästen används till att ansluta balansblocket vid punkt 17 eller S, bör antingen självslående muttrar och/eller låssprintar användas.
- Häng lasten på nedre kroken med vred 1 i sin arbetsposition (Figur 5B). Smörj inte produkter med brandfarliga eller flyktiga vätskor som fotogen, diesel eller jetbränsle.
- Ta inte bort några etiketter. Byt ut skadade etiketter.
- Se justeringsinstruktionerna i den här handboken.

ANVÄNDNING AV BALANSBLOCKET

- När balansblocket är monterat och belastat av sin egen vikt, kontrollera att det fungerar korrekt (rör sig mjukt med minimalt motstånd).
- Kontrollera med jämna mellanrum krokarna och det övre fästet 17 eller S för korrekt och säker användning. (Om skruvar används bör självslående muttrar och/eller låssprintar kontrolleras).
- Kontrollera regelbundet att belastade delar (krok, linan, hängfäste och anslutning av verktyget) är säkra och inte försvagade 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.



VARNING

Det är farligt för utbildad personal att ta isär balansblocket.

OBS

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

Alla förfrågningar bör ske till närmaste **Ingersoll Rand** kontor eller distributör.

© **Ingersoll Rand** Company 2009

Tryckt i Italien

När balansblocket inte används (t ex under transport eller vid förvaring) ska linan vara helt inrullad i blocket med gummistopp 52 mot ledare 27.



VARNING

JUSTERINGAR

- Öka kapaciteten genom att vrida reglaget 45(31) medurs.
- Minska kapaciteten genom att vrida reglaget 45 moturs.
- Kontrollera efter justering av belastningen att linan 14 löper i sin fulla längd och inte hindras av belastningsfjäder 13.
- När balansblocket är monterat och belastat av sin egen vikt, kontrollera att det fungerar korrekt (rör sig med minimalt motstånd). Under användning får inte linan dras ut i sin fulla längd. Den måste stoppa minst 50 mm före den nedre begränsningen för utslaget. Justera vid behov fäste 30-30 för att begränsa inrullningen av linan. (Figur 10).
- Lås lasten på önskad höjd genom att vrida om vred 1.

Golvstyrning

- 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 fritt utdrag hos blocket.
- Notera:** Vred 1 eller kam 48 ska vara i ett fast läge vid fullt utslag.



VARNING

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

Säkerhetsfunktion

- Denna funktion skyddar mot att lasten faller om fjädern skulle brista. Centrifugalvikter på ett ställas inuti blocket stoppar lasten om accelerationen blir för stor.
- Justering för otillräcklig last kan även aktivera funktionen genom att trumman stoppas högre upp vid utslaget: det syns genom att skruv 45 sticker ut ca 4 mm (Figur 9). Undvik problemet så här:
 - Vrid kam 4 (Figur 6)
 - Öka belastningen på blocket (vrid skruv 45 medurs).
 - Begränsa utslagslängden till minimum genom att flytta klämman 30-30 uppåt.

Om det inte eliminerar att trumman stoppar, byt ut balansblocket mot ett med lägre kapacitet.



INSTRUKSJONER FOR MODELL BHD-NFRU SUPER KRAFTIGE BALANSETALJER



ADVARSEL



INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.

LES DENNE HÅNDBOKEN FØR BALANSETALJEN TAS I BRUK.

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

ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTA HVIS IKKE FOLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FOLGE.

TILSIKTET BRUK

- Modell BHD-NFRU 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 denne balanseklussen i henhold til alle regelverk (lokale og nasjonale) for håndholdte, hånddrevne elverktøy og balanseklusser.
- Beregn den totale belastningen som skal bæres av balansetaljen: utstyr, tilbehør og de deler av slanger eller kabler som skal holdes oppe av balansetaljen. Hele belastningen som skal utlignes må være innenfor det spesifiserte kapasitetsområdet 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 bevegesedistanse.
- Balansetaljen kan henges opp fra et fast punkt eller fra et trassersystem 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 opphenget S med en fleksibel kabel til et passende opphengspunkt og la det være igjen en maksimum ekstra bevegesedistanse på 100 mm (fig. 1). Balansetaljen må kunne rotere fritt.
- Hvis skrudde festeinnretninger brukes til å forbinde balansetaljen i punkt 17 eller S, skal enten selvlåsesystemet og/eller splittpinne brukes.
- Med knapp 1 i arbeidsstilling (fig. 5B) henges belastningen på den nederste kroken.
- Ikke smør produkter med brannfarlige eller flyktige væsker som parafin, diesel eller jetdrivstoff.
- Fjern ikke etiketter. Skift ut skadde etiketter.
- Se justeringsinstruksjonene i denne håndboken.

BRUK AV BALANSETALJEN

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



ADVARSEL

Løs aldri ut med kabelen utstruktet eller når den ikke er festet til lasten. Kabelen kan spole seg tilbake med ukontrollert hastighet og forårsake skade.



ADVARSEL

Det er farlig for ukvalifisert personale å demontere denne balansetaljen.

MERK

Hovedbalansefjæren med hustrommel og den sentrifugale sikkerhetsskiven leveres kun som en komplett enhet (13).

Henvendelser skal rettes til nærmeste

Ingersoll Rand-avdeling eller -forhandler.

© Ingersoll Rand Company 2009

Trykt i Italia



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 52 mot lederen 27.

JUSTERINGER

- For å øke kapasiteten roteres reguleringskruen 45(31) med klokkeretning.
- For å redusere kapasiteten roteres reguleringskruen 45 i motsatt klokkeretning.
- Etter justering av lasten, sjekk 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, sjekk at driftsforholdene er normale (jevn bevegelse med minimum anstrengelse). Når den er i drift, må ikke kabelen trekkes ut i full lengde. Den må stoppe minst 50 mm før den laveste grensen for bevegesesinstansen. Ved behov juster klemmen 30-30 for å begrense det oppadgående anslaget. (Fig. 10).
- For å løse lasten i den ønskede høyden vis knapp 1.

Mulighet for Kontroll fra Gulvet

- For gulvkontrollerte versjoner opereres håndtaket 48 ved å trekke den røde siden ned for å løse 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 anslaget.



ADVARSEL

Løs aldri ut med kabelen utstruktet eller når den ikke er festet til lasten. Kabelen kan spole seg tilbake med ukontrollert hastighet og forårsake skade.

Sikkerhetsinnretning

- Denne innretningen beskytter mot at lasten faller på grunn av at fjæren ødelegges. Sentrifugale vekter låses på en stålstopper inne i balansetaljen dersom for rask akselerasjon forekommer.
- Justering for utilstrekkelig last kan også føre til at denne mekanismen aktiveres og føre til at trommelen stopper på den høyere delen av anslaget: Dette vises ved at skru 45 stikker frem omtrent 4 mm (fig. 9). For å unngå dette problemet:
 - 1) Vri kam 4 (fig. 6)
 - 2) Øk belastningen på balansetaljen (skru 45 vridd i klokkeretning).
 - 3) Begrens anslaget til minimum ved å bringe klemmen 30-30 oppover.

Hvis dette ikke eliminerer at trommelen stanser, skal balansetaljen byttes ut med en med lavere kapasitet.



KÄYTTÖOHJEET BHD-NFRU MALLIN KEVENTIMILLE RASKAASEEN KÄYTTÖÖN



VAROITUS

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA OHESSA.

**NÄMÄ OHJEET ON LUETTAVA ENNEN TASAPAINOTTIMEN KÄYTTÖÄ.
TYÖNANTAJAN VASTUULLA ON JÄTTÄÄ NÄMÄ OHJEET KÄYTTÄJÄN SAATAVILLE.
SEURAAVIEN VAROITUSTEN HUOMIOTTA JATTAMINEN VOI JOHTAA VAMMOJA
AIHEUTTAVIIN ONNETTOMUUKSIIN.**

ASIANMUKAINEN KÄYTTÖ

- BHD-NFRU keventimet raskaaseen käyttöön on suunniteltu työkalujen vastapainoksi.
- Ingersoll Rand ei ole vastuussa asiakkaan käyttäessä näitä keventimiä sellaisiin tarkoituksiin, joihin Ingersoll Rand ei ole niitä suositellut.

KEVENTIMEN KÄYTTÖNOTTO

- Noudata tämän keventimen käytössä, tarkastamisessa ja huoltamisessa kaikkia voimassa olevia säädyksiä, jotka koskevat kädessä pidettäviä konetyökaluja ja keventimiä.
- Laske kokonaiskuorma, joka keventimen pitää pystyä nostamaan: laske kokonais laite, varusteet ja ne letkun tai kaapelin osat, joita kevennin nostaa. Kokonaiskuorma ei saa ylittää keventimen kokonaiskapasiteettia. (Keventimen kapasiteetti on annettu teknisissä tiedoissa).
- Parhaan suorituskyvyn takaamiseksi tasapainotin tulee ripustaa koukusta 17 sellaiselle korkeudelle, joka mahdollistaa kaapelin 14 pystysuunnassa tapahtuvan liikkeen hyödyntämisen.
- Kevennin voidaan ripustaa kiinteään kiinnityspisteeseen tai liikkuvaan kiinnitysjärjestelmään, joka on täysin vaakatasossa.
- Epätasaisen kulumisen välttämiseksi keventimen täytyy aina päästä kiertymään vapaasti ja asettumaan kaapelin kanssa samaan linjaan myös silloin, kun kuormitus ei ole pystysuorassa linjassa keventimeen nähden.
- Kytke kannatin 5 joustokaapelilla tarkoitukseen sopivaan tukeen siten, että kaapelin pystyliikkeeseen jää lisäpituutta korkeintaan 100 mm (kuva 1). Keventimen täytyy päästä kiertymään vapaasti.
- Jos keventimen kytkentään kohdassa 17 tai 5 käytetään kierteisiä kiinnittimiä, näiden on oltava joko itselukittuvia ja/tai sokkanauvoja.
- Ripusta kuorma alakoukkuun nupin 1 ollessa toiminta-asennossa (kuva 5B).
- Älä voitele tuotteita tulenaralla tai herkästi reagoivilla nesteillä, kuten kerosiinilla, dieselpolttoaineella tai lentopolttoaineella.
- Älä irrota mitään merkintöjä. Vaihda vaurioituneiden merkintöjen tilalle uudet.
- Lue säätöohjeet tästä käyttöohjeesta.

KEVENTIMEN KÄYTTÖ

- Kun kevennin kuormineen on asennettu, tarkasta, että se toimii oikein (eli liikkuu tasaisesti mahdollisimman vähäisellä voimalla).
- Oikean ja turvallisen käytön varmistamiseksi ylhäällä sijaitsevien kiinnittimien 17 ja 5 kunto on tarkistettava säännöllisesti (mikäli ruuveja on käytetty, itselukittuvien järjestelmien ja/tai sokkanauvojen kunto on tarkastettava).
- Tarkista säännöllisesti, että rasitukselle alttiiksi joutuvat osat (koukku, kaapeli, keventimen kannatinosat ja liitännät työkaluun) ovat turvallisia, eivätkä ole heikentyneet kulumisen seurauksena.



VAROITUS

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



VAROITUS

Keventimen purkaminen ilman asianmukaista koulutusta on vaarallista.

HUOMAUTUS

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään
Ingersoll Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.
© Ingersoll Rand Company 2009
Painettu Italiassa



VAROITUS

Kun kevennin ei ole käytössä (esim. varastoinnin tai kuljetuksen aikana), kaapelin täytyy olla kokonaisuudessaan vedettyä keventimen sisään ja kumpipyssäytimen 52 täytyy olla asennettuna ohjainta 27 vasten.

SAADOT

- Kapasiteetin lisäämiseksi kierretään säätöruuvia 45(31) myötäpäivään.
- Kapasiteetin vähentämiseksi kierretään säätöruuvia 45 vastapäivään.
- Tarkasta kuormituksen säädön jälkeen, että kaapeli 14 juoksee koko pituudeltaan ja että täysin kuormitettu jousi 13 ei rajoita sitä.
- Kun kevennin kuormineen on asennettu, tarkasta, että se toimii oikein (eli liikkuu tasaisesti mahdollisimman vähäisellä voimalla).
- Kun kevennin on käytössä, kaapeli ei saa purkautua kelalta koko pituudeltaan. Sen täytyy pysähtyä vähintään 50 mm:n päähän liikkeen alarajasta. Rajoita kaapelin ylöspäin tapahtuvaa liikettä tarvittaessa säätämällä puristinta 30-30. (Kuva 8).
- Kuorma lukitaan haluttuun korkeuteen kääntämällä nuppia 1.

Valinnainen Lattiatasosta Tapahtuva Käyttö

- 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.
- Huomaa:** Nupin 1 tai nokan 48 pitää olla vakaassa asennossa keventimen liikkeen jälkeen.



VAROITUS

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

Turvalaitteet

- Laite suojaa kuorman putoamiselta jousen katketessa. Keskipakopainot sijoittuvat तरसप्यस्यत्तेmeen keventimen sisällä, jos liike kiihtyy normaalia enemmän.
- Liian pienen kuorman säätö voi myös laukaista tämän mekanismin, jolloin rumpu pysähtyy liikkeen ylemmässä kohdassa: tästä osoituksena ruuvi 45 työntyy ulos noin 4 mm (kuva 9).
- Ongelma voidaan välttää seuraavasti:
 - Kääntönokka 4 (kuva 6)
 - Lisää keventimen kuormitusta (kääntämällä ruuvia 45 myötäpäivään).
 - Rajoita kaapelin pystysuunnassa tapahtuva liike minimiin siirtämällä puristinta 30-30 ylöspäin.

Jos tämä ei estä kaapelipyörän pysähtymistä, vaihda kevennin toiseen, jonka kapasiteetti on pienempi.



INSTRUÇÕES PARA EQUALIZADOR DE ALTA RESISTÊNCIA MODELO BHD-NFRU



AVISO

**INFORMAÇÃO IMPORTANTE DE SEGURANÇA EM ANEXO.
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR O EQUALIZADOR.
É RESPONSABILIDADE DO COLABORADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO PRESENTE NESTE
MANUAL NAS MÃOS NO OPERADOR.**

A NÃO OBEEDIÊNCIA AS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.

PRIMEIRA UTILIZAÇÃO

- Os Modelos BHD-NFRU dos Equalizadores de Alta Resistência estão concebidos para contrabalançar o peso das Ferramentas Eléctricas.
- A **Ingersoll Rand** não é responsável por clientes que usam estes equalizadores para outras aplicações para as quais a **Ingersoll Rand** não tenha sido consultada.

COLOCAR O EQUALIZADOR EM SERVIÇO

- Opere, inspecione e mantenha sempre este equalizador de acordo com todas as regulações (locais, estatais, federais e do país), que possam aplicar-se a ferramentas eléctricas e equalizadores operados com manipulo ou manualmente.
- Calcule a carga total a ser suportada pelo equalizador. (Ver capacidade do equalizador exibida nas especificações).
- Para alcançar o melhor desempenho, sustenha o equalizador com o gancho 17 a uma altura que permita a utilização da secção central so impulso do cabo 14.
- O equalizador pode ser suspenso a partir de um ponto fixo ou a partir de um sistema transversal que seja perfeitamente horizontal.
- Para evitar uma utilização anómala, o equalizador deve estar sempre livre para rodar e alinhar com o cabo, mesmo quando a carga não estiver em linha vertical com o equalizador.
- Ligue a suspensão 5 com um cabo flexível a um suporte adequado deixando um impulso máximo extra de 100 mm (Fig. 1). O equalizador deve estar livre para rodar.
- Se os fixadores aparafusados forem usados para ligar o equalizador no ponto 17 ou 5, podem ser usados os sistemas de auto bloqueio e/ou os pinos fendidos.
- Com o botão 1 na sua posição de funcionamento (Fig. 5B), sustenha a carga no gancho da base.
- Nunca lubrifique equalizadores com líquidos inflamáveis ou voláteis como, por exemplo, querosene, gasóleo ou combustível para aviões.
- Nunca remova quaisquer etiquetas. Substitua sempre as etiquetas danificadas.
- Consulte as instruções de ajuste neste manual.

UTILIZAR O EQUALIZADOR

- Quando o equalizador estiver com a sua carga instalada, verifique se as condições de trabalho estão correctas (movimento suave com o mínimo esforço).
- Para um uso seguro e correcto, verifique periodicamente o estado dos anexos superiores 17 ou 5 (Se forem usados parafusos, o estado dos sistemas de auto bloqueio e/ou pinos fendidos deve ser verificado).
- Periodicamente, verifique se as peças sob tensão (gancho, cabo, peças da suspensão do equalizador e ligações à ferramenta) estão em segurança e não desgastadas pela utilização.



AVISO

Nunca desbloquee o equalizador com o cabo esticado ou não ligado à carga. O cabo pode rebobinar a uma velocidade descontrolada provocando lesões.



AVISO

É perigoso que pessoas sem qualificação desmontem este equalizador.

NOTA

A mola de equalização principal, juntamente com o seu tambor do compartimento e o disco de segurança centrífuga são fornecidos apenas como elemento completo (13).

Envie toda a correspondência ao Escritório ou Distribuidor **Ingersoll Rand** mais próximo.
© Ingersoll Rand Company 2009
Impresso na Itália



AVISO

Quando o equalizador não estiver a funcionar (por exemplo, quando estiver a ser transportado ou armazenado) o cabo deve ser completamente retraído para dentro do equalizador com a peça de arresto 52 ajustada contra a guia 27.

AJUSTES

- Para aumentar a capacidade, rode o parafuso de regulação 45(31) para a direita.
- Para diminuir a capacidade, rode o parafuso de regulação 45 para a esquerda.
- Depois de ajustar a carga, verifique se o cabo 14 corre o seu comprimento completo e não está limitado por uma mola completamente carregada 13.
- Quando o equalizador estiver com a sua carga instalada, verifique se as condições de trabalho estão normais (movimento com o mínimo esforço). Durante o funcionamento o cabo não deve estar totalmente enrolado. Deve parar pelo menos 50 mm antes do limite inferior do impulso. Se necessário, ajuste o grampo 30-30 para limitar o impulso superior. (Fig. 10).
- Para bloquear a carga na altura desejada, rode o botão 1.

Controlo a partir da opção da superfície

- Para versões controladas da superfície, opere o tensor manual 48 puxando o lado vermelho para baixo para bloquear a carga na altura desejada. Para obter o impulso livre do equalizador, puxe o lado verde para baixo.
- Nota:** Botão 1 ou came 48 devem estar numa posição estável no final do impulso.



AVISO

Nunca desbloquee o equalizador com o cabo esticado ou não ligado à carga. O cabo pode rebobinar a uma velocidade descontrolada provocando lesões.

Dispositivo de Segurança

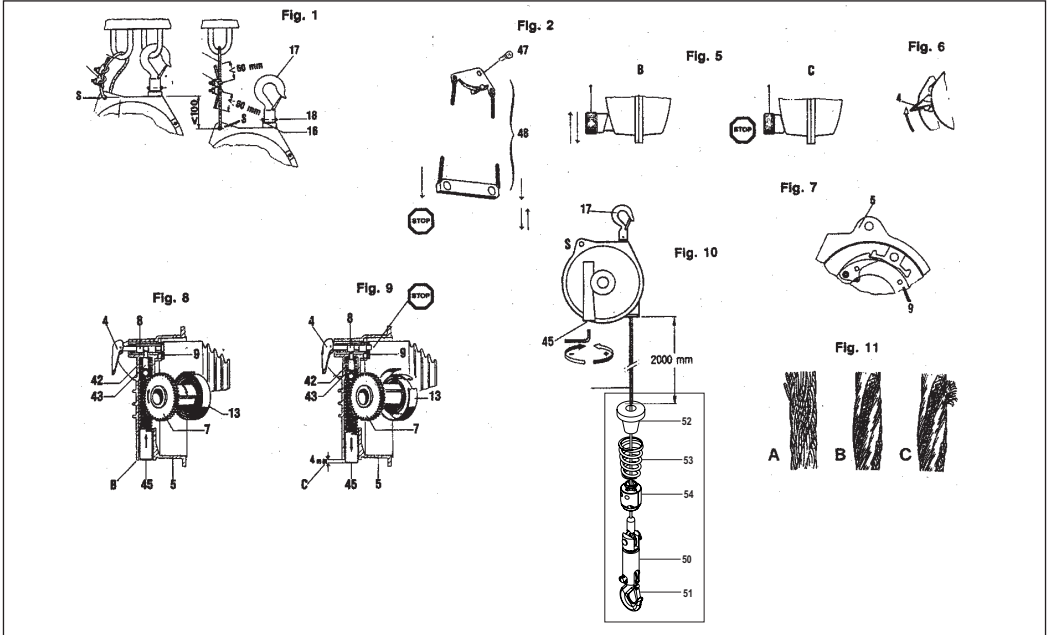
- Este dispositivo protege contra a queda da carga devido a travagem da mola. Os pesos centrífugos localizam-se numa paragem do aço dentro do equalizador se ocorrer aceleração em excesso.
- O ajuste para uma carga insuficiente pode também fazer com que este mecanismo seja activado provocando a paragem do tambor na parte mais alta do impulso: isto é mostrado pelo parafuso saliente 45 para aproximadamente 4 mm (Fig. 9).

Para evitar este problema:

- Rode o Came 4 (Fig. 6)
- Aumente a carga no equalizador (parafuso 45 rodado para a direita).
- Limite o impulso para o mínimo movendo o grampo 30-30 para cima.

Se isto não eliminar a paragem do tambor, substitua o equalizador por um de capacidade inferior.

• PLACING BALANCER IN SERVICE • PUESTA EN SERVICIO DEL EQUILIBRADOR • MISE EN SERVICE DE L'ÉQUILIBREUR • MESSA IN SERVIZIO DEL POSIZIONATORE • INBETRIEBNAHME DES FEDERZUGES • INSTALLATIE VAN DE BALANCER • IBRUGTAGNING AF BALANCEBLOKKEN • TA BALANSBLOKKE I DRIFT • FØRSTEGANGS BRUK AV BALANSETALJEN • KEVENTIMEN KÄYTTÖÖNOTTO • COLOCAR O EQUALIZADOR EM SERVIÇO

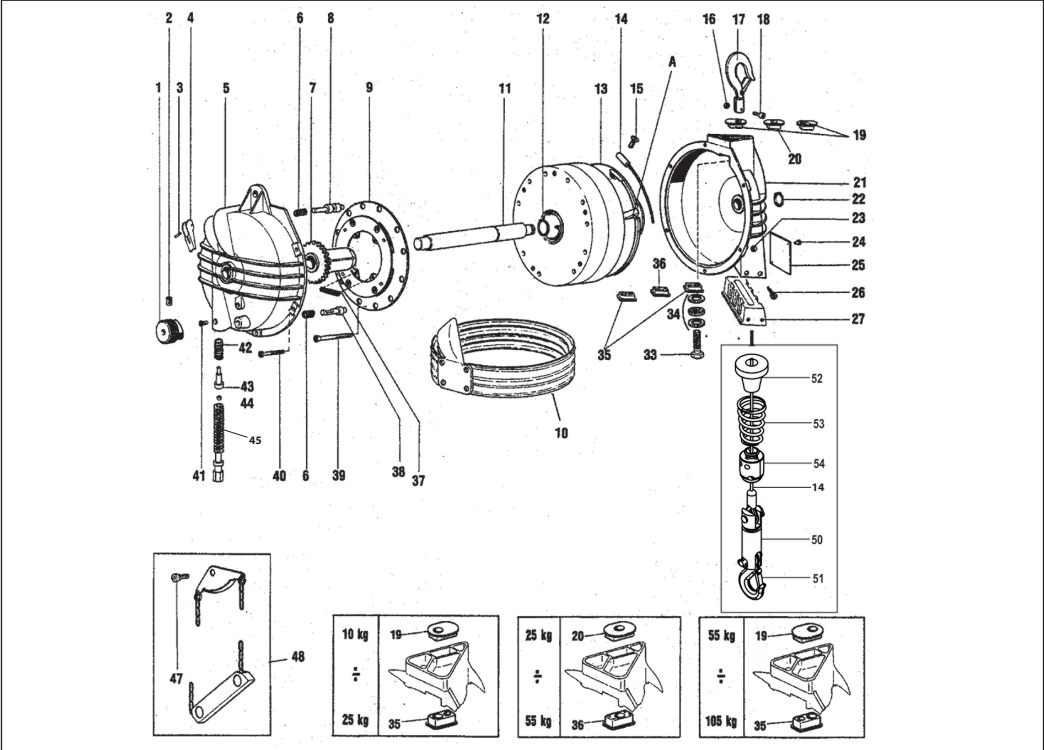


• SPECIFICATIONS • ESPECIFICACIONES • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES • SPECIFICHE • TECHNISCHE DATEN • SPECIFICATIES • SPECIFIKATIONER • SPECIFIKATIONER • SPESIFIKASJONER • TEKNISÉT TIEDOT • ESPECIFICAÇÕES

Models	Capacity kg	Stroke mm	Weight net kg
Modelos	Capacidad en Kg.	Recorrido en mm	Peso neto en Kg.
Modèles	Capacité [Kg]	Course [mm]	Poids net [kg]
Modelli	Portata kg	Corsa mm	Peso netto kg
Modell(e)	Tragleistung kg	Auszug mm	Nettogewicht kg
Modellen	Laadvermogen in kg	Slag in mm	Nettogewicht in kg
Model(ler)	Løfteevne kg	Udtrækslængde mm	Nettovægt kg
Modeller	Kapacitet, kg	Utslag, mm	Nettovikt, kg
Modeller	Kapasitet kg	Anslag	Vekt netto kg
Malli(t)	Kapasiteetti kg	Liike mm	Nettopaino kg
Modelos	Capacidade Kg	Impulso mm	Peso líquido
BHD-NFRU-15	10 - 15	2000	10.3
BHD-NFRU-20	15 - 20	2000	10.6
BHD-NFRU-25	20 - 25	2000	11.2
BHD-NFRU-30	25 - 30	2000	11.5
BHD-NFRU-35	30 - 35	2000	11.8
BHD-NFRU-45	35 - 45	2000	12.4
BHD-NFRU-55	45 - 55	2000	12.5
BHD-NFRU-65	55 - 65	2000	13.6

Sound levels are below 70 dB(A). • Los niveles de sonido están por debajo de 70 dB(A). • Les niveaux sonores sont inférieurs à 70 dB(A). • I livelli sonori non superano 70 dB(A). • Geräuschpegel sind niedriger als 70 dB(A). • Geluidsniveaus onder 70 dB(A). • Støjniveau er under 70 dB(A). • Ljudnivån är högst, 70 dB(A). • Lydnivåen er under 70 dB(A). • Melutaso alle 70 dB(A). • Níveis de ruído abaixo de 70 dB(A).

• MAINTENANCE INSTRUCTIONS • INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO • INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN
 • ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE • WARTUNGSANWEISUNGEN • ONDERHOUDSINSTRUCTIES •
 VEDLIGEHOLDELSSEINSTRUKTIONER • UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER • VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
 • HUOLTO-OHJEET • INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO



Pos.	Model	Part Number
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-NFRU-15	BIL 7527
	BHD-NFRU-20	BIL 7535
	BHD-NFRU-25	BIL 7543
	BHD-NFRU-30	BIL 7550
	BHD-NFRU-35	BIL 7568
	BHD-NFRU-45	BIL 7576
	BHD-NFRU-55	BIL 7584
	BHD-NFRU-65	BIL 7592
14		BIL 3652
15		BIL 2746
16		BIL 0508

Pos.	Model	Part Number
17		BIL 788
18		BIL 0516
19	BHD-NFRU-15	BIL 3231
	BHD-NFRU-20	BIL 3231
	BHD-NFRU-25	BIL 3231
	BHD-NFRU-65	BIL 3231
20	BHD-NFRU-30	BIL 3256
	BHD-NFRU-35	BIL 3256
	BHD-NFRU-45	BIL 3256
	BHD-NFRU-55	BIL 3256
21		BIL 3561
23		BIL 7451 (10)
24		BIL 2803 (2)
25		BIL 7501
26		BIL 8146 (4)
27		BIL 3452
32		BIL 143 (4)
33		BIL 3620
34		BIL 3645
35		BIL 3223
36		BIL 3249
37		BIL 067 (2)
38		BIL 7600

Pos.	Model	Part Number
39		BIL 059 (6)
40		BIL 727 (6)
41		BIL 735
42		BIL 109
43		BIL158
44		BIL 141
45	BHD-NFRU	BIL 7618
47		BIL 293
48		BIL 7343
50		OPTRI
51	BHD-NFRU	
52	BHD-NFRU	
53	BHD-NFRU	
54	BHD-NFRU	

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 authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll Rand Authorized Service Centre.

SAVE THESE INSTRUCTIONS, DO NOT DESTROY.

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

AVISO

El uso de piezas de recambio que no sean auténticas piezas de podría poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía. Sólo el personal cualificado y autorizado deberá realizar reparaciones. Consulte con el centro de servicio de Ingersoll Rand autorizado más próximo.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES, NO LAS DESTRUYA.

Cuando haya terminado la vida del equilibrador, se debe devolver al centro de reparaciones autorizado de Ingersoll Rand para que lo desmantelen y reciclen.

AVIS

L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces originales Ingersoll Rand pourra causer des dangers, une performance amoindrie de l'outil et plus d'entretien, et pourra annuler toute garantie. Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Contacter le Centre de Service Ingersoll Rand agréé le plus proche.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS, NE PAS LES DÉTRUIRE

Lorsque la durée de vie de l'équilibrateur a expiré, il doit être retourné au centre de services le plus proche d'Ingersoll Rand pour le démantèlement et le recyclage.

AVVISO

L'impiego di ricambi diversi dagli originali può compromettere la sicurezza, comportare un peggioramento delle prestazioni e più frequenti operazioni di manutenzione, nonché l'annullamento delle garanzie. Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Fare riferimento al centro assistenza autorizzato Ingersoll Rand più vicino.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI, NON DISTRUGGERE

Al termine della durata utile, il posizionatore deve essere riportato al centro di assistenza autorizzato Ingersoll Rand per lo smantellamento e il riciclaggio.

HINWEIS

Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht Originalteile von Ingersoll Rand sind, kann die Sicherheit und Leistung des Geräts beeinträchtigen, zu mehr Wartungsaufwand führen und alle Garantien aufheben. Reparaturen dürfen nur von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Wenden Sie sich an das nächste von Ingersoll Rand autorisierte Service-Center.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF, UND ZERSTÖREN SIE SIE NICHT.

Wenn die Lebensdauer des Federzugs abgelaufen ist, sollte dieser zur Demontage und zum Recycling an das nächstgelegene autorisierte Servicecenter von Ingersoll Rand zurückgegeben werden.

OPMERKING

Het gebruik van andere dan echte Ingersoll Rand vervangingsonderdelen kan resulteren in veiligheidsgevaaren, verminderde werking van gereedschap, meer onderhoud en kan alle garanties ongeldig maken. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd, geschoold personeel. Neem contact op met het dichtstbijzijnde door Ingersoll Rand erkende servicecenter.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES, GOOI ZE NIET WEG.

Bij levenseinde van de balancer moet deze worden teruggebracht naar een erkend Ingersoll Rand Service Center in uw buurt dat ervoor zal zorgen dat het apparaat wordt ontmanteld en gerecycled.

OBŠ

Anvendelse af andet end originaldele fra Ingersoll Rand kan resultere i sikkerhedsbrister, nedsat værktøjsydelse og øget vedligeholdelse, og kan ugyldiggøre alle garantier. Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Rådfør dig med det nærmeste Ingersoll Rand-autoriserede servicecenter.

GEM DISSE INSTRUKTIONER, DE MÅ IKKE ØDELÆGGES.

Når balanceblokkens levetid er udløbet, skal den returneres til det nærmeste autoriserede Ingersoll Rand Service Center for demontering og genbrug.

OBŠ

Användning av andra delar än originalreservdelar från Ingersoll Rand kan leda till säkerhetsrisker, sänkt verktygsprestanda och ökat underhåll, och det kan ogiltigförklara garantin. Reparationer får endast utföras av legitimerad, utbildad personal. Kontakta din närmaste av Ingersoll Rand auktoriserade serviceverkstad.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER, KASTA ELLER FÖRSTÖR DEM INTE. Då balansblockets livslängd är slut, ska det returneras till närmaste auktoriserade Ingersoll Rand Service Center för demontering och återvinning.

MERK

Bruk av annet enn ekte erstatningsdeler kan føre til sikkerhetsproblemer, redusert yteevne og økt vedlikehold, og kan ugyldiggjøre alle garantier. Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Konsulter nærmeste Ingersoll Rand- autoriserte servicesenter.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE, IKKE ØDELEGG.

Når levetiden til balansetaljen er utløpt, skal den returneres til nærmeste autoriserte Ingersoll Rand servicesenter for demontering og resirkulering.

HUOMAUTUS

Muiden kuin alkuperäisten Ingersoll Rand-varaosien käyttö voi johtaa turvallisuusriskeihin, heikentää työkalun suorituskykyä, lisää huollon tarvetta ja mitätöidä kaikki takuut. Korjaukset saa tehdä vain ammattitaitoinen huoltohenkilökunta. Ota yhteyttä lähimpään Ingersoll Randin valtuutettuun huoltokeskukseen.

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET, ÄLÄ HEITÄ NIITÄ ROSKIIN.

Kevennin palautetaan sen käyttöiän päätyttyä lähimmälle valtuutetulle Ingersoll Rand-huoltoliikkeelle purettavaksi ja kierrätettäväksi.

NOTA

A utilização de peças que não sejam peças sobressalentes Ingersoll Rand genuínas, pode resultar em perigos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta e aumento da manutenção, e pode ainda invalidar as garantias. As reparações só devem ser feitas por técnicos autorizados e com formação adequada. Consulte o centro de assistência técnica autorizado Ingersoll Rand mais próximo.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES, NÃO AS DESTRUA.

Quando a vida do equalizador terminar, deve ser devolvido ao Centro de Serviço Ingersoll Rand autorizado mais próximo para desmontar e reciclar.

(EN) DECLARATION OF CONFORMITY
(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
(FR) DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
(DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
(NL) CONFORMITEITVERKLARING

(DA) KONFORMITETSERKLÆRING
(SV) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
(NO) KONFORMITETSERKLÆRING
(FI) VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
(PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

Ingersoll Rand, Co

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

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

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

(EN) Declare under our sole responsibility that the product:
(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:
(FR) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:
(IT) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:
(DE) Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:
(NL) Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product:
(DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt:
(SV) Intygat härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten:
(NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet:
(FI) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote:
(PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto:

Balancer
Equilibrador
Équilibreur
Posizionatore
Federzug
Balancer
Balanceklods
Balansblock
Balansetalje
Kevennin
Equalizador

(EN) Models: / Serial number:
(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie:
(FR) Modèle: / No. Serie:
(IT) Modello: / Numeri di Serie:
(DE) Modell: / Serien-Nr.-Berreich:
(NL) Model: / Seriennummers:
(DA) Model: / Serien:
(SV) Modell: / Seriennummer, mellan:
(NO) Modell: / Serien:
(FI) Mallia: / Sarjanumero:
(PT) Modelo: / Gama de Nos de Série:

BHD-NFRU-15, BHD-NFRU-20, BHD-NFRU-25, BHD-NFRU-30,
BHD-NFRU-35, BHD-NFRU-45, BHD-NFRU-55, BHD-NFRU-65,

018800 ...029999

(EN) to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of Directives:
(ES) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:
(FR) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:
(IT) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:
(DE) auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:
(NL) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:
(DA) som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelseerne i følgende direktiver:
(SV) som detta intyg avser, uppfyller kraven i Direktiven:
(NO) som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-d irektivene:
(FI) johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä:
(PT) ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas:

98/37/CE

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

ISO 12100, DIN 15112

(GB) Name and signature of authorized persons:
(ES) Nombre y firma de las personas autorizadas:
(FR) Nom et signature des personnes autorisées:
(IT) Nome e firma delle persone autorizzate:
(DE) Name und Unterschrift der autorisierten Personen:
(NL) Naam en handtekening van gemachtigde personen:
(DA) Autoriserede personers navn og underskrift:
(SV) Namn och underskrift av auktoriserad person:
(NO) Navn og underskrift på autoriserte personer:
(FI) Valtuutettujen henkilöiden nimet ja allekirjoitukset:
(PT) Nome e Assinatura das pessoas autorizadas:



Kevin Henricks
Global Engineering Manager.

- (EN) Please contact your nearest **Ingersoll Rand** office for your local authorized Service Center.
- (ES) Por favor, póngase en contacto con la oficina de **Ingersoll Rand** más cercana a usted para que le informen sobre su oficina local de Centro de reparaciones.
- (FR) Veuillez communiquer avec votre bureau le plus proche **Ingersoll Rand** ou votre centre de services local autorisé.
- (IT) contattate l'ufficio **Ingersoll Rand** più vicino per il locale centro di assistenza autorizzato.
- (DE) Wenden Sie sich an das nächstgelegene **Ingersoll Rand**-Büro oder an Ihr Servicecenter vor Ort.
- (NL) Contacteer het kantoor van **Ingersoll Rand** in uw buurt voor meer informatie over het erkende Service Center in uw buurt.
- (DA) Du bedes kontakte det nærmeste **Ingersoll Rand** kontor vedrørende information om det lokale autoriserede servicecenter.
- (SV) Var vänlig kontakta din **Ingersoll Rand**-representant för information om närmaste auktoriserade Service Center.
- (NO) Vennligst ta kontakt med ditt nærmeste Ingersoll Rand-kontor for ditt lokale autoriserte servicesenter.
- (FI) Paikallisen valtuutetun huollon yhteystiedot saatte selville ottamalla yhteyden **Ingersoll Randin** edustajaan.
- (PT) Por favor, contacte o gabinete **Ingersoll Rand** mais próximo para o seu Centro de Serviço local autorizado.

UNITED STATES

Marketing Sales Headquarters

Ingersoll Rand Productivity Solutions

1467 Route 31 South

Annandale, NJ 08801

Tel: (908) 238 7000 Fax: (908) 238 7048

Canada

Marketing/Sales Headquarters

Ingersoll Rand Canada Inc.

51 Worcester Road

Toronto, Ontario M9W 4K2

Tel: (416) 213 4500 Fax: (416) 213 4510

Latin America

Marketing/Sales Headquarters

Ingersoll Rand Company

730 N.W. 107th Avenue

Suite 300

Miami, FL 33172-3107

Tel: (305) 559 0500 Fax: (305) 222 0864

Asia/Pacific

Marketing/Sales Headquarters

Ingersoll Rand Asia Pacific Ltd

23/F, 625 King's Road

North Point

Hong Kong

Tel: (852) 2527 0183 Fax: (852) 2529 5976

Europe/Middle East/Africa

Productivity Solutions Headquarters and

European Customer Care Center

Sales Office Benelux, France and North/West Africa

Ingersoll Rand Productivity Solutions

Zone du Chêne Sorcier

BP 62, 78346 Les Clayes sous Bois Cedex

France

Tel: (33) 1 30 07 69 60 Fax: (33) 1 30 07 69 80

Sales Office Austria, Germany and Switzerland

Ingersoll Rand GmbH

Wilhelmstrasse 20

45 468 Muelheim / Ruhr

Germany

Tel: (49) (0)208 9994 400 Fax: (49) (0)208 9994 445

Sales Office Ireland/Middle East/South East Europe/UK

Ingersoll Rand Sales Limited

Swan Lane, Hindley Green, Near Wigan

Lancashire WN2 4EZ, United Kingdom

Tel: (44) (0) 1942 257 131

Fax (Ireland/UK): (44) (0) 1942 255 045

Fax (Middle East/South East Europe): (44) (0) 1942 526 255

Sales Office Italy

Ingersoll Rand Italiana S.p.A

Strada Provinciale Cassanese, 108/110

20060 Vignate, Milano

Casella Postale 1232

20100 Milano

Italy

Tel: (39) (0) 295 0561 Fax: (39) (0) 295 60 315

Sales Office Spain/Portugal

Ingersoll Rand Iberica, S.L.

C/Tierra de Barros, 2

Poligono Industrial de Coslada

28820 Coslada

Madrid - Spain

Tel: (34) 91 627 74 05 Fax: (34) 91 627 74 06

Sales Office Scandinavia

Ingersoll Rand

Drammensveien 126A

0275 Oslo

Norway

Tel: (47) 2255 1526 Fax: (47) 2243 6581

Sales Office Poland

Ingersoll Rand

ul. Nowiniarska 1. app. 1

PL 00-235 Warszawa

Poland

Tel: (48) 22 635 7245 Fax: (48) 22 635 7332

Sales Office Hungary

Ingersoll Rand

Koztarsasag ut 66

H-2100 Godollo

Hungary

Tel (36) 28 411 800 Fax: (36) 28 411 799

Sales Office Czech Republic

Ingersoll Rand

Ostrovskeho 34

151 28 Praha 5

Czech Republic

Tel: (420) 257 109 756 Fax: (420) 257 109 758

Sales Office Russia

Ingersoll Rand Company

Presnensky Val 19

123557 Moscow

Russia

Tel: (7) 095 933 0324 Fax: (7) 095 737 0148

Instrum Rand

Instrum Rand Company

Pavlovo Factory

ul. Chapaeva 43

Pavlovo, 606130

Russia

Tel: (7) 83171 61486 Fax: (7) 83171 61 820

Sales Office South Africa

Ingersoll Rand Company South Africa Ltd

Jurie Street, Cnr Liebenburg Road

Alrode 1451

P.O Box 123720

Alrode 1451, South Africa

Tel: (27) 11 864 3930 Fax: (27) 11 864 5609