



Industrial Resistance Welders and Tool Balancers

## BALANCER SERVICE MANUAL

Series 9401 - 9433 - G

### PURCHASE YOUR TECNA WELDERS and TOOL BALANCERS!

TECNADirect.com is a stocking master distributor of TECNA pedestal welders, portable spot welding guns, bench welders, tool balancers and accessories.

[www.TECNADirect.com](http://www.TECNADirect.com)

TECNADirect.com is powered by Weld Systems Integrators, Inc., manufacturer of rugged, innovative, high-quality resistance welding equipment and machinery.

For more information on Weld Systems Integrators visit [www.wsiweld.com](http://www.wsiweld.com).



**844-44-TECNA**

[www.TECNADirect.com](http://www.TECNADirect.com) • [sales@tecnadirect.com](mailto:sales@tecnadirect.com)

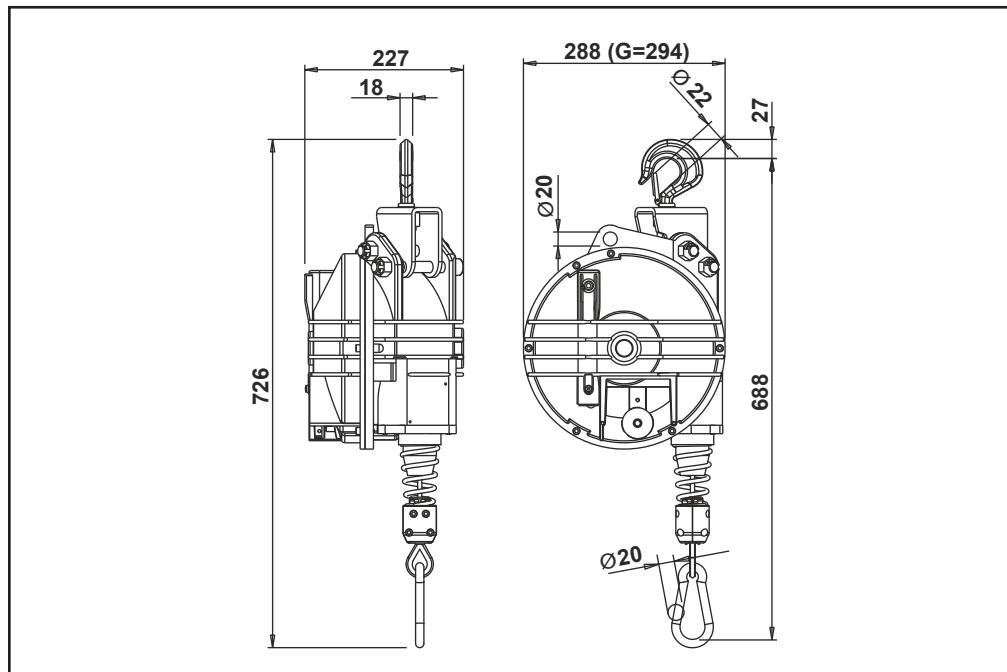
# TECNA



# DIRECT.com

Industrial Resistance Welders and Tool Balancers

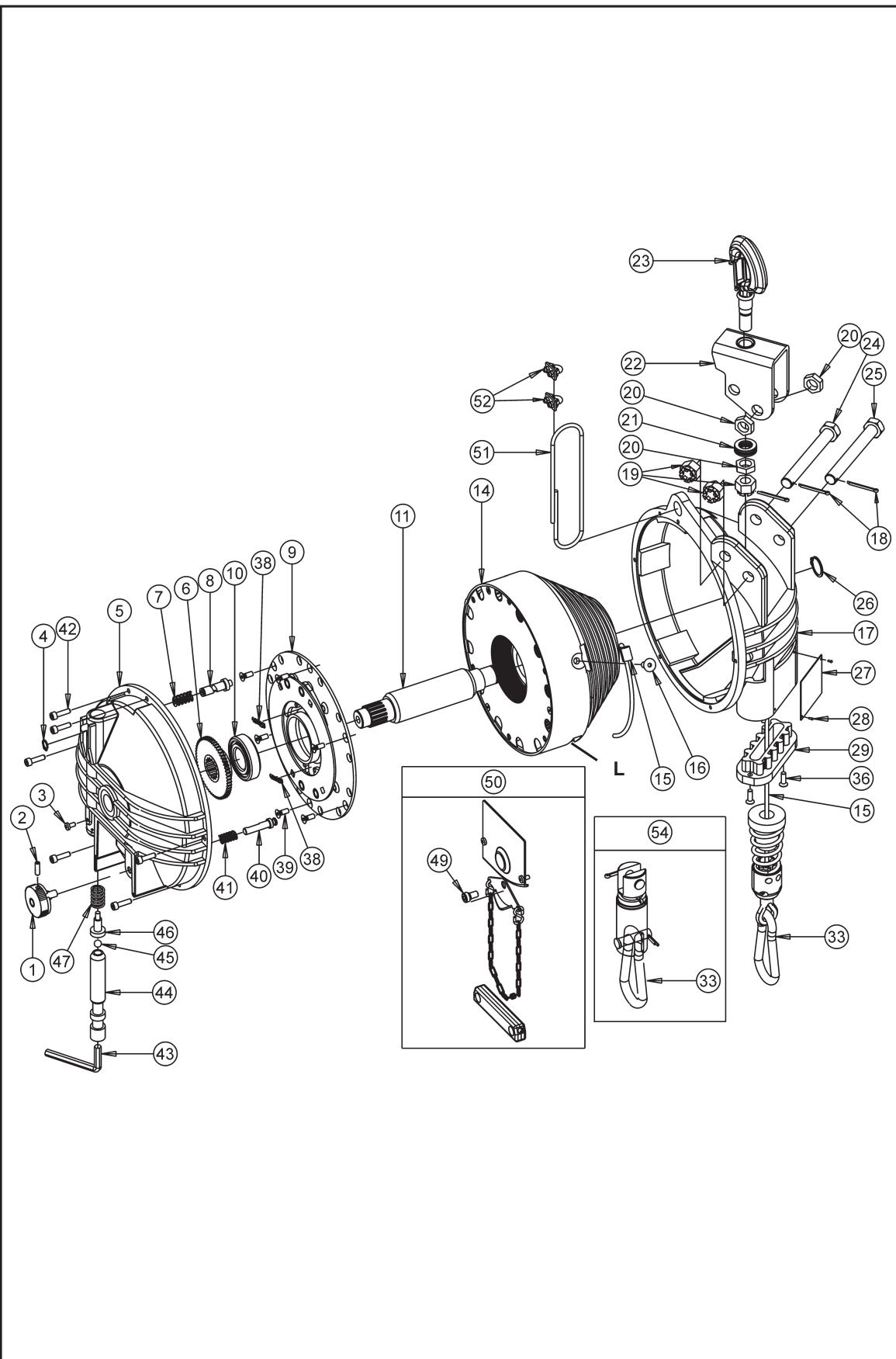
MANUALE DI MANUTENZIONE | SERVICE MANUAL  
 NOTICE D'ENTRETIEN | MANUAL DE MANTENIMENTO  
 SERVICE-HANDBUCH | RAADPLEEG DE ONDERHOUDSHANDLEIDING  
 SERVICE MANUAL | SERVICEMANUALEN



ART. ITEM				ART. ITEM			
	kg	kg	mm		kg	kg	mm
9401	15 ÷ 20	19.67	2500	9401G	15 ÷ 20	20.75	2500
9402	20 ÷ 30	21.11	2500	9402G	20 ÷ 30	22.19	2500
9403	30 ÷ 40	21.11	2500	9403G	30 ÷ 40	22.19	2500
9404	40 ÷ 50	22.03	2500	9404G	40 ÷ 50	23.12	2500
9405	50 ÷ 60	23.07	2500	9405G	50 ÷ 60	24.15	2500
9431	15 ÷ 20	19.67	3000	9431G	15 ÷ 20	20.75	3000
9432	20 ÷ 25	19.67	3000	9432G	20 ÷ 25	20.75	3000
9433	25 ÷ 35	21.11	3000	9433G	25 ÷ 35	22.19	3000

844-44-TECNA

4943 Driscoll Road • Warrensville Heights, OH 44146 USA  
[www.TECNADirect.com](http://www.TECNADirect.com)





## MANUTENZIONE DEL BILANCIATORE

Sezione destinata solo al personale di manutenzione

**⚠ ALCUNE OPERAZIONI DESCRITTE IN QUESTA SEZIONE SONO MOLTO PERICOLOSE E POSSONO PROCURARE DANNI ALLE PERSONE SE ESEGUITE DA PERSONALE NON ADDESTRATO. PER INSTALLARE, REGOLARE E UTILIZZARE IL BILANCIATORE FARE RIFERIMENTO ALLE ISTRUZIONI PER L'USO.**

### MANUTENZIONE

Il dimensionamento del bilanciatore è tale da non richiedere manutenzione per tutta la sua vita utile. Se, comunque, un uso particolarmente severo richiede interventi, prima di accingersi a disassemblare il bilanciatore accertarsi che il gruppo molla tamburo (14) sia scarico.

**⚠ Nel caso si voglia scaricare completamente la molla, arrestare la manovra di scarico non appena la molla sia effettivamente completamente scarica (procedere oltre questa posizione danneggerà la molla, che dovrà essere sostituita).**

La molla è l'unico componente pericoloso del bilanciatore. È contenuta nel tamburo (14) già lubrificata a vita. Il ricambio molla-tamburo (14) viene fornito completo: la molla non deve essere estratta per alcun motivo.

**⚠ Non disassemblare il gruppo molla in quanto tale operazione è pericolosa.**

### SMONTAGGIO E ISPEZIONE DEL BILANCIATORE

- Togliere le viti (42); sollevare la calotta (5); svolgere completamente la fune (15); smontare il disco (9); estrarre l'albero (11) se necessario con un martello di plastica;
- Ispezionare il gruppo molla-tamburo (14): se la molla interna è rotta, se la scanalatura guida fune è danneggiata, deve essere sostituito integralmente. Il gruppo molla-tamburo (14) viene fornito assemblato, lubrificato e completo di cuscinetti e non deve essere aperto per alcun motivo;
- Controllare la fune (15): se presenta difetti deve essere sostituita;
- Ispezionare le masse centrifughe del disco (9) (si devono muovere liberamente) e le molle (38) (devono essere in perfetto stato ed assicurare il ritorno delle masse centrifughe); controllare che la calotta (5) non sia danneggiata nei punti dove agiscono le masse centrifughe;
- Il disco di sicurezza centrifuga (9) è fornito completamente assemblato; gli unici ricambi disponibili sono le molle (38);
- Verificare il regolare funzionamento di tutti i cinematismi otturatori (8 e 40), controllare la vite (44) e il perno (46) (debbono scorrere assialmente e ruotare) e verificare l'efficienza delle molle (7-41).

### MONTAGGIO DEL BILANCIATORE

- Verificare il movimento libero dell'arresto (L);
- Serrare la vite (16) sul terminale della fune (15) con una coppia di 20 Nm;
- Avvolgere la fune nelle cave elicoidali del tamburo (14) avendo cura di inserirla nell'arresto (L) e procedere al montaggio;
- Le viti (39) del disco di sicurezza (9) vanno serrate con una coppia di 5 Nm;
- Montare la calotta (5) sull'albero (11), accoppiare alla calotta (17) e chiudere con cura; le viti (42) vanno serrate con una coppia di 3 Nm;
- A montaggio eseguito, caricare la molla del gruppo (14) con la vite (44) come descritto nel paragrafo "Regolazione del bilanciatore"; appena la testa della vite di carico (44) rientra nella calotta, agire con una chiave allen sulla camma (8) ruotando in senso antiorario fino a incontrare resistenza (circa ½ giro).
- Installare il bilanciatore seguendo le istruzioni riportate nelle "Istruzioni per l'uso del bilanciatore".

### ROTTURA MOLLA TAMBURO

- Se il bilanciatore risulta bloccato, verificare che la molla del tamburo non sia completamente scarica (condizione che provoca il blocco come se la molla fosse rotta); se non si riesce a caricare il bilanciatore seguendo la procedura descritta nel paragrafo "Regolazione del bilanciatore", significa che probabilmente la molla del tamburo è rotta.
- ATTENZIONE: prima di procedere a qualsiasi verifica accertarsi che effettivamente la molla sia scarica.
- ATTENZIONE - PERICOLO: per nessun motivo aprire il tamburo e/o cercare di sostituire la molla; tale operazione è pericolosissima e può arrecare gravi lesioni.
- ATTENZIONE - PERICOLO: smaltire il tamburo contenente la molla rotta nel rispetto della normativa vigente; NON abbandonarlo né smaltilo insieme ad altri rifiuti e/o rottami, in quanto la sua apertura, anche accidentale, è MOLTO PERICOLOSA e può arrecare lesioni gravi.

Utilizzare solo ricambi originali TECNA S.p.A.. Per la richiesta di parti di ricambio, il Cliente è pregato di rivolgersi al fornitore dell'apparecchio o direttamente al costruttore, specificando i dati identificativi della macchina riportati sulla targa.



## MAINTENANCE OF THE BALANCER

Section intended for maintenance staff only

**⚠ SOME OPERATIONS DESCRIBED IN THIS SECTION ARE VERY DANGEROUS AND CAN CAUSE INJURY TO PERSONS IF PERFORMED BY UNTRAINED STAFF.**  
**TO INSTALL, ADJUST AND USE THE BALANCER, REFER TO THE USER INSTRUCTIONS.**

### MAINTENANCE

The balancer's size means it is maintenance-free for its entire working life. However, if it is used under particularly harsh conditions and requires any interventions, ensure that the drum spring unit (14) is discharged before disassembling the balancer.

**⚠ If the spring is to be discharged completely for whatever reason, stop the discharge manoeuvre as soon as the spring is effectively completely discharged (proceeding beyond this point will damage the spring, which must then be replaced).**

The spring is the only dangerous component of the balancer. It is contained in the drum (14) already lubricated for life. The spring-drum spare part (14) is supplied complete: the spring must not be extracted for any reason.

**⚠ Do not disassemble the spring unit as the operation is very dangerous.**

### DISASSEMBLY AND INSPECTION OF THE BALANCER

- Remove the screws (42); raise the cap (5); unwind the cable completely (15). Remove the disc (9) extract the shaft (11) using a plastic hammer if necessary;
- Inspect the drum-spring unit (14): if the internal is broken, if the cable guide groove is damaged, it must be replaced entirely. The spring-drum unit (14) is supplied assembled, lubricated and complete with bearings and must not be opened for any reason;
- Check the cable (15): if it has flaws it must be replaced;
- Inspect the disc's centrifugal weights (9) (they should be free to move) and the springs (38) (they must be in perfect condition and ensure that the centrifugal weights return). Check that the cap (5) is not damaged where the centrifugal weights act;
- The centrifugal safety disc (9) is completely assembled when supplied. The only available spare parts are the springs (38);
- Check the working efficiency of all the shutter kinematics (8 and 40), check the screw (44) and the pin (46) (they must slide axially and turn) and the working efficiency of the springs (7-41).

### BALANCER ASSEMBLY

- Check that the stop is free to move (L);
- Tighten the screw (16) at the end of the cable (15) with a torque of 20 Nm;
- Wind the cable in the helical slots of the drum (14), paying attention to insert it into the stop (L) and proceed with assembly;
- The screws (39) of the safety disc (9) must be tightened with a torque of 5 Nm;
- Fit the cap (5) onto the shaft (11), couple to the cap (17) and close well; the screws (42) must be tightened with a torque of 3 Nm;
- Once assembled, charge the spring of the unit (14) with the screw (44) as described in the "Balancer adjustment" paragraph. keeping the shutter (9) raised, using the lever (5), until the screw head (45) re-enters the cap (6). As soon as the head of the load screw (44) returns into the cap, use an Allen wrench on the cam (8), turning it anti-clockwise until it meets resistance (approx. 1/2 turn).
- Install the balancer following the instructions given in the "balancer user instructions".

### DRUM SPRING BREAKAGE

- If the balancer is blocked, check that the drum spring is not completely discharged (condition that blocks the balancer as if the spring were broken). If you are unable to charge the balancer by following the procedure described in the "Balancer adjustment" paragraph, this means that the drum spring is probably broken.
- ATTENTION: ensure that the spring is discharged before carrying out any type of check.
- ATTENTION - DANGER: DO NOT open the drum and/or attempt to replace the spring for any reason whatsoever. This operation is extremely dangerous and could lead to serious injury.
- ATTENTION - DANGER: dispose of the drum containing the broken spring in compliance with regulations in force. DO NOT abandon it together with other waste and/or scrap since opening it, even accidentally, is VERY DANGEROUS and can lead to serious injury.

Only use TECNA S.p.A. original spare parts. To request spare parts, the Customer must contact the supplier of the equipment or the manufacturer directly, specifying the machine's identification data, given on the plate.

**F**

## ENTRETIEN DE L'ÉQUILIBREUR

Section destinée uniquement au personnel d'entretien

**! CERTAINES OPERATIONS DÉCRITES DANS CETTE SECTION SONT TRÈS DANGEREUSES ET PEUVENT CAUSER DES DOMMAGES AUX PERSONNES SI ELLES SONT EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL NON FORMÉ.**

**POUR INSTALLER, RÉGLER ET UTILISER L'ÉQUILIBREUR, SE REPORTER À LES INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION.**

### ENTRETIEN

L'équilibrage est dimensionné de telle sorte qu'il ne nécessite aucun entretien pendant toute sa vie utile. Cependant, si une utilisation très sévère nécessite des interventions, avant de s'apprêter à désassembler l'équilibrage, s'assurer que l'ensemble ressort-tambour (14) est détendu.

**! Si on veut complètement décharger le ressort, arrêter la manœuvre de décharge dès que le ressort est effectivement complètement déchargé (Passer au-delà de cette position pourrait endommager le ressort, qui devra être remplacé).**

Le ressort est le seul composant dangereux de l'équilibrage. Il est contenu dans le tambour (14) et est lubrifié à vie. La pièce détachée ressort-tambour (14) est fournie complète: le ressort ne doit jamais être enlevé, pour quelque raison que ce soit.

**! Ne pas désassembler l'ensemble ressort car cette opération est dangereuse.**

### DÉMONTAGE ET INSPECTION DE L'ÉQUILIBREUR

- Enlever les vis (42); soulever la calotte (5); dérouler complètement le câble (15); démonter le disque (9); extraire l'arbre (11) si nécessaire avec un marteau en plastique;
- Examiner l'ensemble ressort-tambour (14): si le ressort intérieur est cassé, si la rainure de guidage du câble est abîmée, il faut le remplacer entièrement. L'ensemble ressort-tambour (14) est fourni assemblé, lubrifié et doté de roulements, et ne doit en aucun cas être ouvert;
- Contrôler le câble (15): s'il présente les défauts, le remplacer;
- Examiner les masses centrifuges du disque (9) (elles doivent bouger librement) et les ressorts (38) (ils doivent être en parfait état et assurer le retour des masses centrifuges); contrôler que la calotte (5) n'est pas abîmée aux endroits où agissent les masses centrifuges;
- Le disque de sécurité centrifuge (9) est fourni complètement assemblé; les seules pièces détachées disponibles sont les ressorts (38);
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les organes de transmission des obturateurs (8 et 40), contrôler la vis (44) et l'axe (46) (ils doivent coulisser axialement et tourner) et vérifier l'efficacité des ressorts (7-41).

### MONTAGE DE L'ÉQUILIBREUR

- Vérifier le mouvement libre de l'arrêt (L);
- Serrer la vis (16) sur l'embout du câble (15) au couple de 20 Nm;
- Lubrifier le câble, l'enrouler dans les gorges hélicoïdales du tambour (14) en veillant à l'introduire dans l'arrêt (L) et procéder au montage;
- Les vis (39) du disque de sécurité (9) doivent être serrées au couple de 5 Nm;
- Monter la calotte (5) sur l'arbre (11), accoupler à la calotte (17) et bien fermer; les vis (42) doivent être serrées au couple de 3 Nm;
- Une fois le montage effectué, charger le ressort du groupe (14) avec la vis (44) comme indiqué dans le paragraphe "Réglage de l'équilibrage"; dès que la tête de la vis de tension (44) rentre dans la calotte, agir avec une clé Allen sur la came (8) en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à rencontrer une résistance (environ 1/2 tour).
- Installer l'équilibrage selon les instructions indiquées dans les "Instructions pour l'utilisation de l'équilibrage".

### RUPTURE DU RESSORT TAMBOUR

- Si l'équilibrage est bloqué, vérifier que le ressort du tambour n'est pas complètement déchargé (condition provoquant le blocage, comme si le ressort était cassé); si l'on n'arrive pas à charger l'équilibrage selon la procédure décrite dans le paragraphe "Réglage de l'équilibrage", c'est que le ressort du tambour est probablement cassé.
- ATTENTION: avant de procéder à toute vérification, s'assurer que le ressort est effectivement déchargé.
- ATTENTION - DANGER: ne pas ouvrir le tambour et/ou ne pas essayer de remplacer le ressort, pour quelque raison que ce soit; cette opération est très dangereuse et peut causer de graves blessures.
- ATTENTION - DANGER: éliminer le tambour contenant le ressort cassé conformément aux normes en vigueur; NE PAS l'abandonner ni l'éliminer avec d'autres déchets et/ou débris car son ouverture, même accidentelle, est TRES DANGEREUSE et peut causer de graves blessures.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine TECNA S.p.A. Pour la commande de pièces détachées, le client est prié de s'adresser au fournisseur de l'appareil ou directement au constructeur, en indiquant les éléments d'identification de la machine figurant sur la plaque signalétique.

**E**

## MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRADOR

Sección destinada exclusivamente al personal de mantenimiento

**! ALGUNAS DE LAS OPERACIONES DESCRIPTAS EN ESTA SECCIÓN SON MUY PELIGROSAS Y PUEDEN PROVOCAR DAÑOS A LAS PERSONAS SI SON REALIZADAS POR PERSONAL NO CAPACITADO. PARA INSTALAR, REGULAR Y UTILIZAR EL EQUILIBRADOR, REMÍTASE AL MANUAL DE USO.**

### MANTENIMIENTO

Las dimensiones del equilibrador están calculadas para que éste no requiera mantenimiento durante toda su vida útil. Si a causa de un uso particularmente intenso se deben realizar intervenciones, antes de desmontar el equilibrador, verifique que el muelle del tambor (14) esté descargado.

**! Si se precisa descargar completamente el muelle hay que bloquear la operación de descarga al estar el muelle totalmente descargado. (no sobrepasar de ninguna manera esta posición para no dañar el muelle y tenerlo que sustituir).**

El muelle es el único componente peligroso del equilibrador. Se encuentra dentro del tambor (14) y posee lubricación permanente. El repuesto muelle-tambor (14) se suministra completo: el muelle no debe ser extraído para ningún motivo.

**! No desmonte el grupo muelle, ya que esta operación es sumamente peligrosa.**

### DESMONTAJE E INSPECCIÓN DEL EQUILIBRADOR

- Quite los tornillos (42); levante el capuchón (5); desenrolle completamente el cable (15); desmonte el disco (9) y extraiga el eje (11) utilizando, si es necesario, un martillo de plástico.
- Inspeccione el grupo muelle-tambor (14): si el muelle interior está roto o si la estría guía cable está dañada, el grupo debe ser sustituido íntegramente. El grupo muelle-tambor (14) se suministra ensamblado, lubricado y con cojinetes, y no debe ser abierto por ningún motivo.
- Controle el cable (15): si presenta los defectos, debe ser sustituido.
- Inspeccione las masas centrífugas del disco (9) (se deben mover libremente) y los muelles (38) (deben estar en perfecto estado y garantizar el retorno de las masas centrífugas); verifique que el capuchón (5) no esté dañado en los puntos en los que actúan las masas centrífugas.
- El disco de seguridad centrífuga (9) se suministra completamente ensamblado; los únicos repuestos disponibles son los muelles (38).
- Compruebe el correcto funcionamiento de todos los mecanismos obturadores (8 y 40), controle el tornillo (44) y el perno (46) (se deben deslizar axialmente y girar) y compruebe la eficacia los muelles (7-41).

### MONTAJE DEL EQUILIBRADOR

- Compruebe el libre movimiento del tope (L).
- Apriete el tornillo (16) en el terminal del cable (15) con un par de 20 Nm.
- Envuelva el cable en las ranuras helicoidales del tambor (14), insertándolo en el tope (L), y proceda al montaje.
- Los tornillos (39) se deberán apretar con un par de 5 Nm.
- Coloque el capuchón (5) en el eje (11), acople al capuchón (17) y cierre cuidadosamente; los tornillos (42) se deberán apretar con un par de 3Nm;
- Una vez realizado el montaje, cargue el muelle del grupo (14) con el tornillo (44), tal como se describe en el párrafo "Regulación del equilibrador"; una vez que la cabeza del tornillo de carga (44) entra en el capuchón, aplique una llave Allen sobre la leva (8), girando en sentido levógiro hasta encontrar resistencia (aproximadamente 1/2 vuelta).
- Instale el equilibrador siguiendo las instrucciones indicadas en el "Manual de uso del equilibrador".

### ROTURA DEL MUELLE DEL TAMBOR

- Si el equilibrador se bloquea, compruebe que que el muelle del tambor no esté completamente descargado (condición que provoca el bloqueo, como si el muelle estuviese roto); si no es posible cargar el equilibrador siguiendo el procedimiento descrito en el párrafo "Regulación del equilibrador", significa que probablemente el muelle del tambor está roto.
- ATENCIÓN: Antes de realizar cualquier control, compruébe que el muelle esté efectivamente descargado.
- ATENCIÓN - PELIGRO: Jamás abra el tambor ni intente sustituir el muelle. Esta operación es extremadamente peligrosa y puede provocar graves lesiones.
- ATENCIÓN - PELIGRO: Elimine el tambor con el muelle roto en observancia de la normativa vigente; NO lo heche ni lo elimine junto a otros residuos, ya que su apertura —incluso accidental— es MUY PELIGROSA y puede provocar graves lesiones.

Utilice sólo repuestos originales TECNA S.p.A. Para solicitar piezas de repuesto, se ruega dirigirse al proveedor del aparato o directamente al fabricante, especificando los datos identificativos de la máquina presentes en la placa.

**D**

## WARTUNG DES FEDERZUGS

Dieser Abschnitt ist ausschließlich Fachpersonal vorbehalten

**! EINIGE IN DIESEM ABSCHNITT BESCHRIEBENE VORGÄNGE SIND SEHR GEFAHRlich UND KÖNNEN ZU PERSONENSCHÄDEN FÜHREN, FALLS SIE DURCH NICHT EINGEWIESENES PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.  
BEI DER INSTALLATION, WARTUNG UND BEDIENUNG DES FEDERZUGS IST BEZUG AUF DIE BEETRIEBSANLEITUNG ZU NEHMEN.**

### WARTUNG

Die Bemessung des Federzugs ist derart, dass dieser für seine gesamte Lebensdauer wartungsfrei ist. Sollte ein besonders belastender Einsatz jedoch Eingriffe erfordern, stellen Sie vor der Demontage des Federzugs sicher, dass die Trommel-Federgruppe (14) entladen ist.

**! Soll die Feder komplett entspannt werden, muss die Entspannbewegung beendet werden, sobald die Feder komplett entspannt ist. (Eine weitere Entspannbewegung über diese Position hinaus würde die Feder beschädigen und die Feder muss ersetzt werden.)**

Die Feder ist die einzige gefährliche Komponente des Federzugs. Die Feder befindet sich mit Dauerschmierung in der Trommel (14). Das Ersatzteil Feder-Trommel (14) wird komplett geliefert: Die Feder darf aus keinem Grund herausgezogen werden.

**! Bauen Sie die Federgruppe nicht auseinander, da dieser Vorgang sich als gefährlich erweisen könnte.**

### ZERLEGEN UND INSPEKTION DES FEDERZUGS

- Entfernen Sie die Schrauben (42). Stellen Sie das Gehäuse (5) hoch. Wickeln Sie das Seil (15); montieren Sie die Scheibe (9); vollständig ab. Ziehen Sie die Welle (11), gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines Kunststoffhammers, heraus.
- Inspizieren Sie die Gruppe Feder-Trommel (14): Wenn die Feder gebrochen ist, wenn die Seilführungsut beschädigt ist, muss die Gruppe vollständig ersetzt werden. Die Gruppe Feder-Trommel (14) wird montiert geliefert, geschmiert und komplett mit Lagern und darf aus keinem Grund geöffnet werden.
- Überprüfen Sie das Seil (15): sollte dieses die Fehler in aufweisen, ist es auszuwechseln.
- Inspizieren Sie die Zentrifugalmassen der Scheibe (9) (diese müssen sich frei bewegen) und die Federn (38) (diese müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden und die Rückkehr der Zentrifugalmassen gewährleisten). Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse (5) nicht an den Stellen beschädigt ist, wo die Zentrifugalmassen wirken.
- Die Zentrifugalsicherungssicherungsscheibe (9) wird komplett montiert geliefert. Die einzigen erhältlichen Ersatzteile sind die Federn (38).
- Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb aller Verschlussbewegungsmechanismen (8 und 40), kontrollieren Sie die Schraube (44) und den Bolzen (46) (müssen axial laufen und sich drehen) und überprüfen Sie die Wirksamkeit der Federn (7-41).

### MONTAGE DES FEDERZUGS

- Überprüfen Sie den freien Lauf der Arretierung (L).
- Ziehen Sie die Schraube (16) auf dem Endstück des Seils (15) mit einem Drehmoment von 20 Nm fest.
- Wickeln Sie das Seil in den schraubenförmigen Hohlraum der Trommel (14) ein. Achten Sie dabei darauf, es in die Arretierung (L) einzuführen und beginnen Sie mit der Montage;
- Die Schrauben (39) der Sicherheitsscheibe (9) sind mit einem Drehmoment von 5 Nm festzuziehen.
- Montieren Sie das Gehäuse (5) auf der Welle (11), passen Sie das Gehäuse (17) ein und schließen Sie sorgfältig. Die Schrauben (42) sind mit einem Drehmoment von 3 Nm festzuziehen.
- Spannen Sie nach Ausführung der Montage die Feder der Gruppe (14) mit der Schraube (44), wie im Abschnitt "Einstellung des Federzugs" beschrieben. Sobald der Kopf der Spannschraube (44) in das Gehäuse eintritt, drehen Sie mit einem Inbusschlüssel den Nocken (8) im Gegenuhrzeigersinn, bis Sie auf einen Widerstand stoßen (zirka 1/2 Umdrehung).
- Installieren Sie den Federzug unter Befolgen der Anweisungen in der "Betriebsanleitung des Federzugs".

### BRUCH DER TROMMELFEDER

- Wenn sich der Federzug als blockiert erweist, stellen Sie sicher, dass die Trommel vollständig entladen ist (Zustand, der zur Blockierung führt, als ob die Feder gebrochen wäre). Wenn es nicht gelingt, den Federzug unter Befolgen des im Abschnitt "Einstellung des Federzugs" beschriebenen Verfahrens zu spannen, bedeutet dies wahrscheinlich, dass die Trommelfeder gebrochen ist.
  - ACHTUNG: Stellen Sie vor der Durchführung jeglicher Prüfung sicher, dass die Feder tatsächlich entspannt ist.
  - ACHTUNG – GEFAHR: Öffnen Sie unter keinen Umständen die Trommel und/oder versuchen, die Feder auszuwechseln. Dieser Eingriff ist extrem gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
  - ACHTUNG – GEFAHR: Entsorgen Sie die Trommel mit der beschädigten Feder NICHT zusammen mit anderen Abfällen und/oder Schrottmaterialien, da ihre auch nur unbeabsichtigte Öffnung SEHR GEFAHRlich ist und schwere Verletzungen herbeiführen kann.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile von TECNA S.p.A.. Der Kunde wird gebeten, sich zur Anforderung von Ersatzteilen unter Angabe der auf dem Typenschild eingetragenen Kenndaten an den Lieferanten des Gerätes oder direkt an den Hersteller zu wenden.

**NL**

## ONDERHOUD VAN DE BALANCER

Sectie is alleen bestemd voor onderhoudspersoneel

**! ENKELE VAN DE IN DEZE SECTIE BESCHREVEN HANDELINGEN ZIJN ZEER GEVAARLIJK EN KUNNEN LICHAMELIJK LETSEL VEROORZAKEN INDIEN UITGEVOERD DOOR NIET GETRAINDE PERSONEEL. VOOR DE INSTALLATIE, DE REGELING EN HET GEBRUIK VAN DE BALANCER WORDT VERWEZEN NAAR DE GEBRUIKSAANWIJZING.**

### ONDERHOUD

De dimensionering van de balancer is dusdanig dat deze gedurende de gebruiksduur geen onderhoud vereist. Indien dit echter als gevolg van een bijzonder intensief gebruik toch noodzakelijk mocht blijken, controleer dan, alvorens de balancer te demonteren, dat de trommelveer (14) volledig ontladen is.

**! Bij het volledig onspannen van de veer moet deze ingreep onmiddellijk onderbroken worden wanneer de veer daadwerkelijk totaal onspannen is (indien men voorbij deze positie verder gaat zal de veer beschadigd raken en vervolgens vervangen moeten worden).**

De veer is het enige gevaarlijke component van de balancer. De veer bevindt zich in de trommel (14) en is voor zijn levensduur gesmeerd. Het reserveonderdeel veer-rommel (14) wordt compleet geleverd: de veer mag onder geen voorwaarde verwijderd worden.

**! Demonteer de groep van de veer nooit; dit is een gevaarlijke handeling.**

### DEMONTAGE EN INSPECTIE VAN DE BALANCER

- Verwijder de schroeven (42); til de behuizing (5); de kabel (15) volledig afwikkelen; demonteer de schijf (9); verwijder de as (11), indien nodig met een plastic hamer;
- Controleer de veer-trommel groep (14): indien de interne veer defect is, of de geleide-gleuf van de kabel beschadigd is, moet deze volledig worden vervangen. De veer-trommel groep (14) wordt gemonteerd, gesmeerd en compleet met lagers geleverd, en mag onder geen voorwaarde geopend worden;
- Controleer de kabel (15), indien deze defecten vertoond is vervanging noodzakelijk;
- Controleer de centrifugale massa's van de schijf (9) (ze moeten vrij kunnen bewegen) en de veren (38) (moeten in perfecte staat zijn en de terugkeer van de centrifugale massa's garanderen); controleer of de behuizing (5) niet beschadigd is op de punten waar de centrifugale massa's handelen;
- De centrifugale veiligheidsschijf (9) wordt compleet gemonteerd geleverd; de enige beschikbare reserveonderdelen zijn de veren (38);
- Controleer de juiste werking van alle bewegings-afsluiters (8 en 40), controleer de schroef (44) en de pen (46) (die axiaal moeten schuiven en draaien) controleer de efficiëntie van de veren (7-41).

### MONTAGE VAN DE BALANCER

- Controleer de vrije beweging van de blokkering (L);
- Draai de schroef (16) op het uiteinde van de kabel (15) aan met een aanhaalkoppel van 20 Nm;
- Winkel de kabel op in de spiraalvormige groeven van de trommel (14), zorg ervoor deze in de blokkering (L) te voegen en ga verder met de montage;
- De schroeven (39) op de veiligheidsschijf (9) moet worden aangedraaid met een aanhaalkoppel van 5 Nm;
- Monteer de behuizing (5) op de as (11), koppel aan de behuizing (17) en sluit stevig; de schroeven (42) moet worden aangedraaid met een aanhaalkoppel van 3 Nm;
- De veer van de groep (14) na de montage weer laden met de schroef (44) zoals beschreven onder "Regeling van de balancer"; wanneer de kop van de laadschroef (44) terugkeert in de behuizing, handel met een inbussleutel op de nok (8) en draai naar links totdat men weerstand voelt (ongeveer 1/2 draai).
- Installeer de balancer volgens de instructies in "Gebruiksaanwijzing van de balancer".

### DEFECTE TROMMELVEER

- Als de balancer geblokkeerd blijkt, controleer dan of de trommelveer niet volledig ontladen is (omstandigheid die blokkering veroorzaakt alsof de veer gebroken is); indien het niet lukt de balancer te laden volgens de in het hoofdstuk "Regeling van de balancer" beschreven procedure, is het waarschijnlijk dat de trommelveer defect is.
- LET OP: alvorens enige inspectie uit te voeren, controleer dat de veer daadwerkelijk ontladen is.
- LET OP - GEVAAR: voor geen enkele reden de trommel openen en/of de veer trachten te vervangen; dit is een uiterst gevaarlijke handeling die ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.
- LET OP - GEVAAR: de trommel met daarin de kapotte veer in overeenstemming met de van kracht zijnde wetgeving verwerken; deze NIET dumpen of samen met andere afvalstoffen en/of schroot verwerken, omdat de eventuele, ook toevallige, opening ZEER GEVAARLIJK is en ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen Tecna SpA. Voor het opvragen van de reserveonderdelen moet de Klant de leverancier van het apparaat benaderen, of rechtstreeks de fabrikant, met vermelding van de op het typeplaatje aangegeven identificatiegegevens van de machine.

**N**

## VEDLIKEHOLD AV BALANSEBLOKKEN

Denne delen er kun tiltenkt vedlikeholdspersonell

**⚠ NOEN OPERASJONER SOM ER GJENGITT I DENNE DELEN KAN VÆRE MEGET FARLIGE OG VIL KUNNE MEDFØRE SKADER PÅ PERSONER HVIS DE UTFØRES AV UKVALIFISERT PERSONELL.  
FOR INSTALLASJON, REGULERING OG BRUK AV BALANSEBLOKKEN HENVISES DET TIL INSTRUKSJONENE FORBRUK.**

### VEDLIKEHOLD

Balanseblokkens utvendige mål gjør at den ikke er gjenstand for vedlikeholdsinngrep underveis i sin livssyklus. Hvis man etter en særlig belastende bruk har behov for å vedlikeholde balanseblokken må det påses at fjæren i trommelen er helt avlastet.

**⚠ Hvis man ønsker å avlaste fjæren må man stanse før man når den kritiske grensen (hvis man fortsetter etter denne posisjonen vil skade fjæren som igjen må byttes).**

Fjæren er den eneste farlige delen i balanseblokken. Den er installert i trommelen (14) og er allerede påført smøreolje. Reservedelen fjær-trommel (14) leveres komplett: fjæren må ikke trekkes ut under noen omstendigheter.

**⚠ Fjæren må ikke tas fra hverandre, dette kan være farlig.**

### DEMONTERING OG INSPEKSJON AV BALANSEBLOKKEN

- Fjern skruene (42), hev hetten (5), rull ut vaieren fullstendig (15), koble fra skiven (9), trekk ut akselen (11) med en plasthammer om nødvendig.
- Inspiser fjær-trommel montasjen (14). Hvis fjæren er defekt eller vaiersporet er ødelagt må delen byttes i sin helhet. Fjær-trommel montasjen (14) leveres ferdig smørt og komplett med lager. Delen skal ikke åpnes under noen omstendigheter.
- Kontroller vaieren (15). Hvis den innehar defekter som i må den byttes.
- Inspiser roteringsevnen til skiven (9) (den må rotere fritt) og fjærene (38) (skal være i perfekt stand og sikre returrotasjon). Kontroller hetten (5) slik at den ikke er skadet.
- Skiven (9) leveres ferdig montert. De eneste reservedelene er fjærene (38).
- Kontroller kinematikken i lukkerene (8 og 40), kontroller skruen (44) og tappen (46) (de skal gli aksialt og kunne vri seg fritt) og kontroller fjæren (7-41).

### MONTERING AV BALANSEBLOKKEN

- Se til at holderen (L) beveger seg fritt;
- Skru til skruene (16) på endepunktet til vaieren (15) med et moment på 20 Nm
- Vikle inn vaieren på spiralen i trommelen (14) og se til at den festes i holderen (L). Gå videre til monteringen.
- Skruene (39) på sikkerhetsskiven (9) skal strammes inn med et moment på 5 Nm
- Monter hetten (5) på akselen (11), fest til hetten (17) og lukk godt. Skruene (42) skal strammes inn med et moment på 3 Nm
- Når montering er utført må fjæren (14) trekkes opp med nøkkelen (44) som forklart i paragrafen "Regulering av balanseblokken". Når skruehodet (44) er tilbake i hetten brukes en umbraconøkkel til å skru kammen (8) mot klokkeretningen inntil man når en viss motstand (cirka 1/2 omdr.).
- Balanseblokken skal installeres i henhold til instruksjonene som er gjengitt i "Bruksinstruksjoner for balanseblokk".

### DEFEKT FJÆR I TROMMELEN

- Hvis balanseblokken er blokkert må det påses at fjæren i trommelen ikke er fullstendig avlastet (dette vil medføre blokkering som hvis fjæren var ødelagt). Hvis balanseblokken ikke kan trekkes opp ved å følge instruksjonen i paragrafen om "Regulering av balanseblokk", betyr det at fjæren i trommelen er defekt.
- OBS! før de utføres kontroller må det påses at fjæren faktisk er avlastet.
- OBS! - FARE: trommelen skal ikke åpnes under noen omstendigheter og fjæren skal ikke byttes. Disse operasjonene er farlige og kan medføre alvorlige skader.
- OBS! - FARE: trommelen skal kasseres med den defekte fjæren i henhold til gjeldende lovgivning. Den skal ikke kasseres eller kastes sammen med annet avfall da den kan forårsake MEGET FARLIGE situasjoner hvis den åpnes.

Bruk kun originale reservedeler fra TECNA S.p.A. For bestillinger av reservedeler beskriver kunden henvende seg til leverandøren av apparatet, eller direkte til fabrikanten ved å oppgi informasjonen som er gjengitt på maskinskiltet.

**S**

## UNDERHÅLL AV BALANSBLOCKET

Avsnitt riktat endast till underhållspersonalen

**VISSA ÅTGÄRDER SOM BESKRIVS I DETTA AVSNITT ÄR MYCKET FARLIGA OCH KAN ORSAKA PERSONSKADA OM DE UTFÖRS AV OUTBILDAD PERSONAL.  
FÖR ATT INSTALLERA, ANPASSA OCH ANVÄNDA BALANSBLOCKET SE BRUKSANVISNINGARNA.**

### UNDERHÅLL

Dimensioneringen av balansblocket är sådan att det inte kräver underhåll under hela dess livstid. Om, trots detta en särskilt intensiv användning, skulle kräva åtgärder, försäkra dig innan du monterar ner gruppen att gruppen cylinder fjäder(14) är avlastad.

**Om upphängningen skulle avlastas totalt, stoppa lossningsproceduren så snart upphängningen är helt avlastad (att fortsätta utöver detta läge kommer att skada upphängningen, som då måste ersättas).**

Fjädem är balansblockets enda farliga komponent. Den är placerad i cylindern (14) redan permanentmord. Reservdelen fjäder-cylinder (14) levereras komplett: fjädern får inta av någon anledning avlägsnas.

**! Ta inte isär fjäder enheten då detta är farligt.**

### NEDMONTERING OCH INSPEKTION AV BALANSBLOCKET

- Ta bort skruvorna (42); lyft kapseln (5); rulla ut hela vajern (15); montera ner skivan (9); dra ut axeln (11), om det är nödvändigt med en plasthammare;
- Inspektera fjäder-cylinder enheten (14): vid brott på den inre fjädern , om vajer skåran är skadad, måste den ersättas fullständigt. Fjäder-cylinder enheten (14) levereras monterade, smorda och komplett med lager och får inte öppnas av någon anledning;
- Kontrollera vajern (15): om den uppvisar defekter måste den bytas ut;
- Inspektera skivans centrifugalvikter (9) (de ska röra sig fritt) och fjädrarna (38) (de ska vara i perfekt skick och garantera centrifugalvikternas retur); kontrollera att kapseln (5) inte är skadad på punkterna där centrifugalvikterna verkar;
- Centrifugal säkerhetsskivan (9) levereras färdigmonterad; de enda reservdelarna som finns tillgängliga är fjädrarna (38);
- Kontrollera funktionen av slutarnas kinematiska rörelser (8 och 40), kontrollera skruven (44) och stiftet (46) som ska löpa axiellt och rotera) samt kontrollera effektiviteten av fjädrarna (7-41).

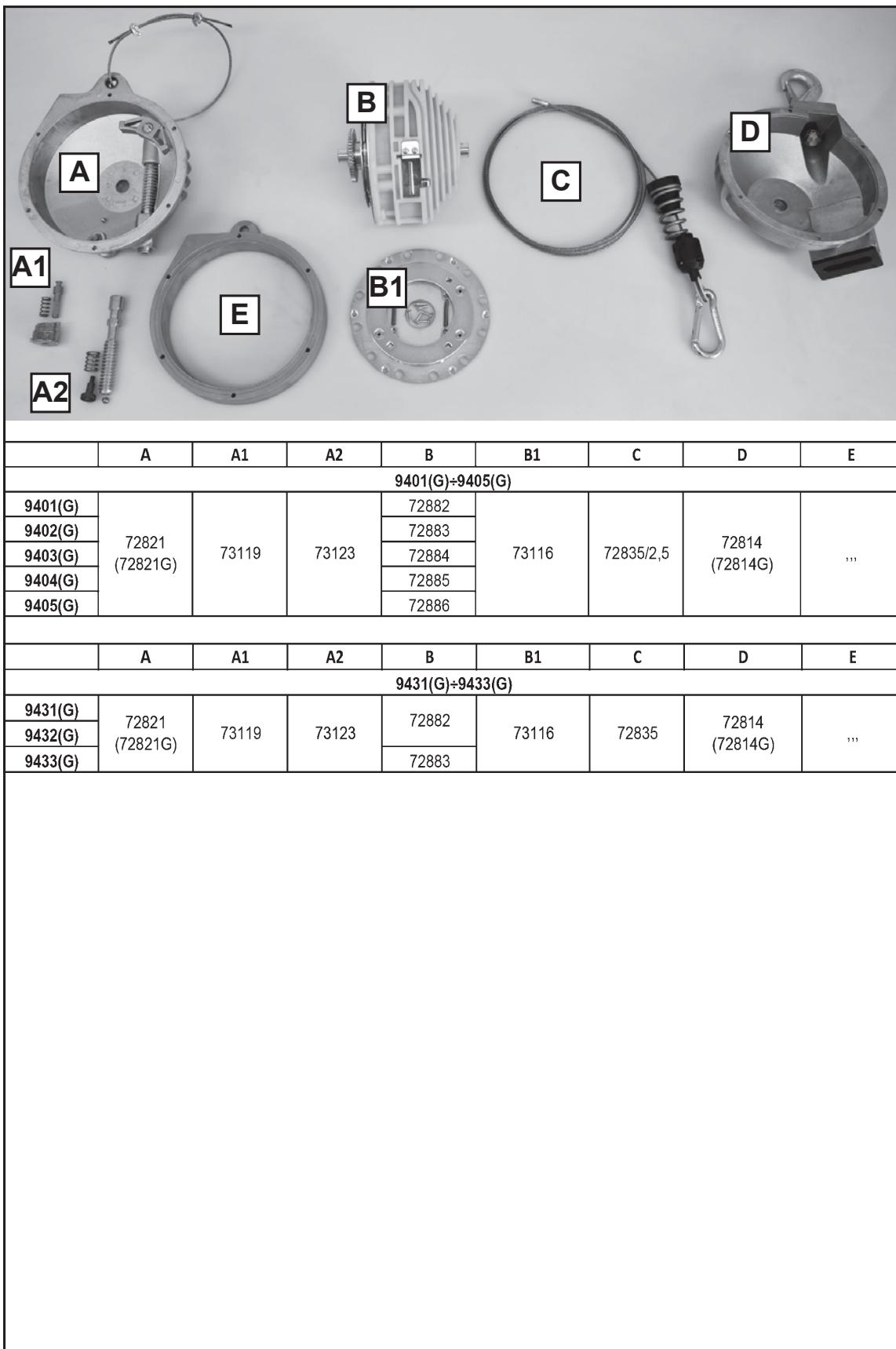
### MONTERING AV BALANSBLOCKET

- Kontrollera den fria rörligheten för stoppet (L);
- Dra åt skruven (16) på vajerns ände (15) med ett vridmoment på 20 Nm;
- Linda vajern i de spiralförformade skårorna i cylindern (14), med uppmärksamhet att fästa den i stoppet (L) och fortkrid med monteringen;
- Skruvorna (39) säkerhetsskivan (9) ska dras åt med ett moment på 5 Nm;
- Montera kapseln(5) på axeln (11), anslut kapseln (17) och stäng försiktigt; skruvorna (42) måste dras åt med ett vridmoment på 3 Nm;
- Efter monteringen belasta enhetens fjäder (14) med skruven (44) så som beskrivs i avsnittet "Justering av balansblocket"; så snart belastningsskruvens huvud (44) går tillbaka in i kapseln påverka kammen (8) med en insexfnyckel genom att vrida den moturs tills du känner motstånd (ca ½ varv).
- Installera balansblocket enligt instruktionerna i "Instruktioner för användning av balansblocket".

### BROTT PÅ CYLINDERNS FJÄDER

- Om balansblocket är blockerat, kontrollera att cylinderns fjäder inte är helt avlastad (tillstånd som orsakar blockering som om fjädern vore trasig); Om du inte lyckas belasta balansblocket genom att följa proceduren som beskrivs i stycket "Justering av balansblocket", betyder det att cylinderns fjäder förmodligen är trasig.
- OBSERVERA: innan du utför någon test se till att fjädern verkligen är avlastad.
- OBSERVERA - FARA: öppna under inga omständigheter cylindern och/eller försök ersätta fjädern; detta är farligt och kan orsaka allvarlig skada.
- OBSERVERA - FARA: avfallsbehandla cylindern innehållande den trasiga fjädern i enlighet med den gällande lagstiftningen. överge den INTE och kasta den inte med annat avfall eller skrot, eftersom dess öppning, även oavsiktlig, är MYCKET FARLIG och kan orsaka allvarlig skada.

Använd endast originalreservdelar Tecna SpA. För beställning av reservdelar, ombeds kunden att kontakta leverantören av enheten eller tillverkaren direkt, med uppgift om de identifieringsdata som anges på maskinskytten.



# TECNA



# DIRECT.COM

Industrial Resistance Welders and Tool Balancers

A DIVISION OF WSI  WELD SYSTEMS INTEGRATORS, INC.

4943 Driscoll Road • Warrensville Heights, OH 44146 USA  
Main: 844-44-TECNA • International: +1-216-475-5629

Spot | Projection | Seam | Butt | Capacitor Discharge  
Resistance / MIG / TIG / Plasma Automation & Robotics  
Consumables | Accessories | Engineering | Service



**844-44-TECNA**

[www.TECNADirect.com](http://www.TECNADirect.com) • [sales@tecnadirect.com](mailto:sales@tecnadirect.com)

DISTRIBUTED BY:

90021-01-21-02