
**Anbau- und
Betriebsanleitung**

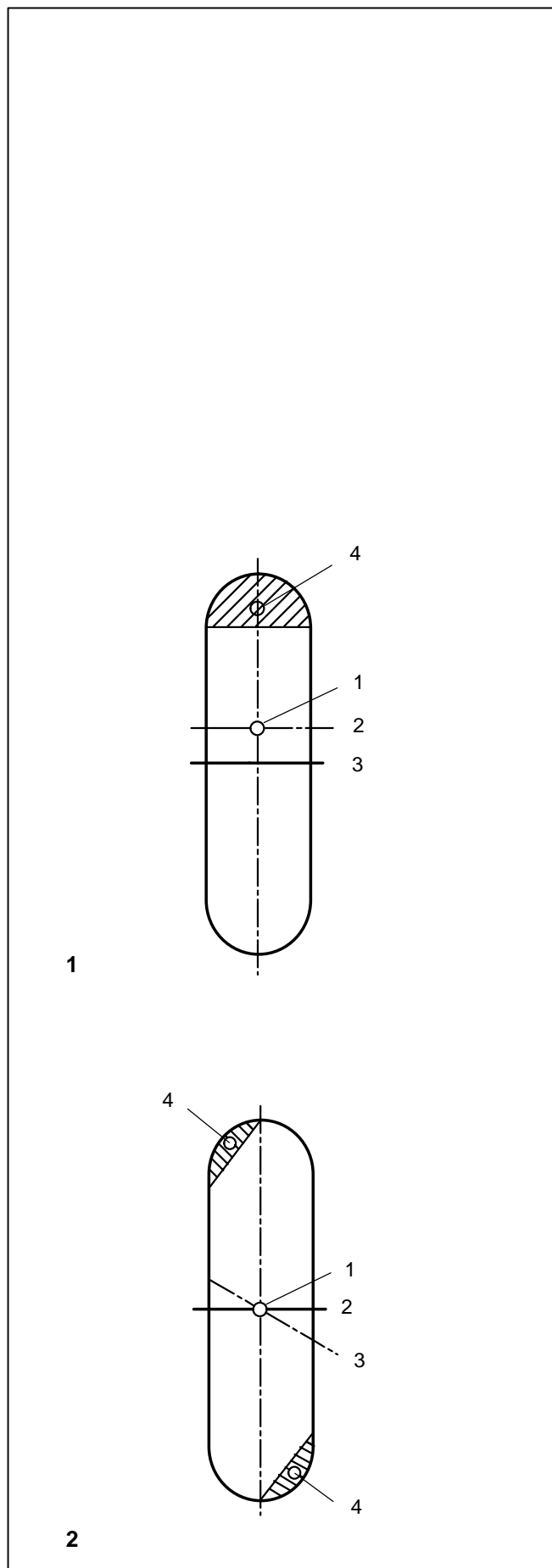
für Motorrad-Radaufnahme
auf Auswuchtmaschinen
mit integriertem Flansch

**Fitting and
operating manual**

for motorcycle wheel adaptor
to be used on wheel balancers
with integrated flange

**Notices de montage et
d'emploi**

pour le moyen de serrage des
roues de moto à utiliser sur les
équilibreuses à flasque intégré



Inhalt

Seite

1. Allgemeines	2
2. Auswuchten von Motorrad-Rädern	2
3. Montage der Motorrad-Radaufnahme	6
4. Aufspannen der Motorrad-Räder	8
5. Eingabe der Radmaße	10
6. Wartung	12
7. Technische Daten	12

1. Allgemeines

1.1 Hinweise für den Leser

In dieser Betriebsanleitung verwendete Merkhilfen, die ein leichteres Lesen und besseres Verstehen der Bilder und Texte ermöglichen sollen:

- stehen für Aufforderungen zum Handeln
- Pfeilform für Zeigehinweise
- ➡ Pfeilform für Bewegungsrichtung

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorrad-Radaufnahme ist speziell ausgelegt für das Aufnehmen und Antreiben von Motorrad-Rädern auf Radauswuchtmaschinen mit integriertem Flansch.

2. Auswuchten von Motorrad-Rädern

2.1 Statische und dynamische Unwucht

Man unterscheidet zwischen statischer und dynamischer Unwucht.

In der Praxis treten bei PKW-, LKW- und Motorrad-Rädern oft beide Unwuchtarten gleichzeitig auf.

Bild 1 Statische Unwucht

Bei rein statischer Unwucht befindet sich der Schwerpunkt (Pos. 1) und somit die Hauptträgheitsachse des Rades (Pos. 2) nicht auf der Drehachse (Pos. 3). Durch die Unwuchtmasse (Pos. 4) hat das Rad, bezogen auf die Drehachse, eine schwerere und eine leichtere Hälfte. Die statische Unwucht wird durch Ausgleichsgewichte auf der leichteren Radseite ausgeglichen.

Bild 2 Dynamische Unwucht

Bei rein dynamischer Unwucht liegt der Schwerpunkt (Pos. 1) des Rades auf der Drehachse (Pos. 2), die Hauptträgheitsachse (Pos. 3) ist jedoch zur Drehachse geneigt. Die Unwuchtmassen (Pos. 4) liegen dabei diagonal zueinander und sind gleich groß. Um eine dynamische Unwucht auszugleichen, wird jede Radseite für sich betrachtet und die Unwucht auf jeder Radseite separat ausgeglichen.

Hinweis



Bei schmalen Motorrad-Rädern bis zu 3" Nennbreite spielt die dynamische Unwucht eine geringere Rolle. Bei diesen Rädern genügt meist ein statisches Auswuchten.

Contents	Page
1. General	3
2. Balancing motorcycle wheels	3
3. Fitting the motorcycle wheel adaptor	7
4. Clamping motorcycle wheels	9
5. Input of wheel dimensions	11
6. Maintenance	13
7. Technical Data	13

1. General

1.1 Special hints for the reader

A few special features were used in this manual to facilitate reading and understanding of pictures and written instructions:

- Bullets signal the operator where to act.
-  Arrow showing where to look.
-  Arrow showing the direction to move.

1.2 Scope of application

The motorcycle wheel adaptor is specially designed to accommodate and drive motorcycle wheels on wheel balancers with integrated flange.

2. Balancing motorcycle wheels

2.1 Static and dynamic unbalance

There are two types of unbalance to consider: static and dynamic.

In practice, both types of unbalance often occur simultaneously in car, truck and motorcycle wheels.

Fig. 1 Static unbalance

With purely static unbalance the centre of gravity (Item 1) and thus the principal axis of inertia of the wheel (Item 2) is not on the axis of rotation (Item 3). Due to the unbalance mass (Item 4) the wheel has a heavy and light half related to the axis of rotation. Static unbalance is compensated for by fitting balance weights to the light side of the wheel.

Fig. 2 Dynamic unbalance

With purely dynamic unbalance the centre of gravity (Item 1) of the wheel is on the axis of rotation (Item 2), but the principal axis of inertia (Item 3) is inclined relative to the axis of rotation. The unbalance masses (Item 4) are diagonally opposed to each other and of equal size. To compensate for dynamic unbalance each side of the wheel is considered separately and the unbalance is compensated for separately on each side of the wheel.

Note



Dynamic unbalance is not significant for narrow motorcycle wheels up to a nominal width of 3". For these wheels static balancing is usually sufficient.

Table des matières	Page
1. Généralités	3
2. Équilibrage des roues de moto	3
3. Montage du moyen de serrage des roues de moto ...	7
4. Serrage des roues de moto	9
5. Entrée des dimensions de roue	11
6. Entretien	13
7. Données techniques	13

1. Généralités

1.1 Remarques spéciales pour les lecteurs

Voilà quelques indices utilisés dans ce mode d'emploi pour faciliter la lecture et la compréhension des illustrations et des instructions écrites:

- Pour signaler à l'opérateur où il doit agir.
-  Flèche indiquant un point d'intérêt.
-  Flèche montrant la direction du mouvement.

1.2 Domaine d'application

Le moyen de serrage des roues de moto est conçu pour recevoir et entraîner les roues de moto sur des équilibreuses à flasque intégré.

2. Équilibrage des roues de moto

2.1 Balourd statique et dynamique

On différencie entre les balourd statique et dynamique.

Dans la pratique, les deux types de balourd se présentent souvent simultanément dans les roues de voiture, de camion et de moto.

Fig. 1 Balourd statique

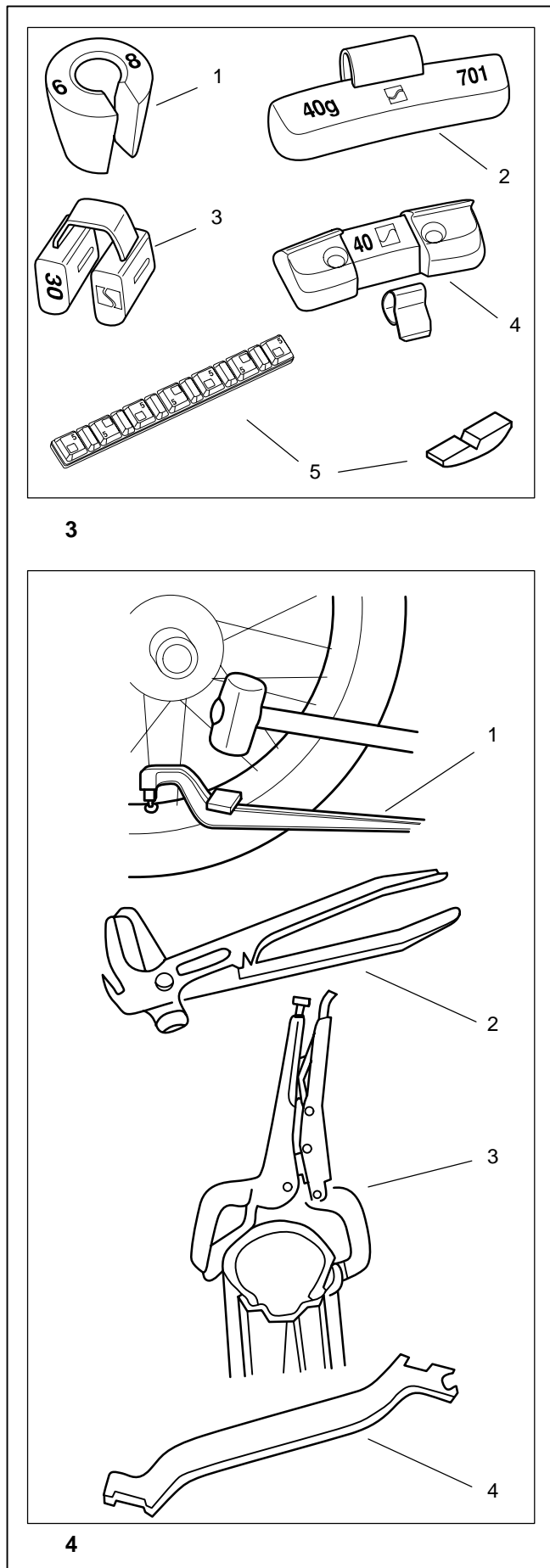
Dans le cas d'un balourd purement statique, le centre de gravité (Fig. 1) et ainsi l'axe d'inertie principal de la roue (Pos. 2) ne se trouve pas sur l'axe de rotation (Pos. 3). En raison de la masse du balourd (Pos. 4), la roue présente, par rapport à l'axe de rotation, une moitié lourde et une moitié légère. Le balourd statique sera équilibré par la pose de masses d'équilibrage sur le côté léger de la roue.

Fig. 2 Balourd dynamique

Dans le cas d'un balourd purement dynamique, le centre de gravité (Pos. 1) de la roue se trouve sur l'axe de rotation (Pos. 2), mais l'axe d'inertie principal est cependant incliné par rapport à l'axe de rotation. Les masses de balourd (Pos. 4) sont situées diagonalement l'une par rapport à l'autre et sont de même taille. Pour équilibrer un balourd dynamique, chaque côté de la roue est considéré séparément et le balourd est équilibré séparément sur chaque côté de la roue.

Remarque

Dans le cas de roues de moto étroites jusqu'à 3" de largeur nominale, le balourd dynamique ne joue qu'un rôle insignifiant. Un équilibrage statique est souvent suffisant.



2.2 Ausgleichsgewichte für Motorrad-Räder und Einsetzhilfswerkzeuge

Bild 3 Ausgleichsgewichte

- 1 Ausgleichsgewicht für Motorrad-Speichenräder**
nur zum Ausgleich statischer Unwucht
- 2 Ausgleichsgewicht mit eingegossener Haltefeder für asymmetrische Montage am Mittelsteg**
nur zum Ausgleich statischer Unwucht
- 3 Ausgleichsgewicht für symmetrische Montage am Mittelsteg**
nur zum Ausgleich statischer Unwucht
- 4 Ausgleichsgewicht mit Haltefeder für die Montage am Felgenhorn (Federgewichte)**
zum Ausgleich dynamischer oder statischer Unwucht
- 5 Klebegewichte**
zum Ausgleich statischer und dynamischer Unwucht
Die Gewichte werden an der Felgenschulter oder am Felgenbett angebracht.
Die Klebestelle muss zuvor mit Silikonentferner gereinigt werden.
Der Neigungswinkel der Klebeflächen darf nicht größer als 15° sein, da sonst die Gefahr besteht, dass Zentrifugalkräfte die Klebegewichte lösen.

Bild 4 Hilfswerkzeuge

- 1 Ausgleichsgewichte für Motorrad-Speichenräder** (Bild 3, Pos. 1) werden zum Ausgleich statischer Unwucht mit dem **Einschlagwerkzeug** auf den Speichennippel aufgeschlagen.
Gewichte, die nur mit einer Zange zusammengedrückt werden oder die mit anderen Werkzeugen montiert werden, können sich beim Fahren lösen und abfliegen.
- 2 Universal-Gewichte zange**
zum Einschlagen von Gewichten am Felgenhorn oder am Mittelsteg (Bild 3, Pos. 2 und 3)
Achtung:
Um ein Verbiegen der dünnen Aufnahmeachse zu vermeiden, empfehlen wir, das Gewicht erst einmal nur leicht an der Felge einzusetzen bzw. einzuschlagen.
Nach einem Kontrolllauf das Rad von der Vorrichtung abnehmen. Erst jetzt die Gewichte richtig festschlagen.
- 3 Reifenabdrückzange** für Segmentgewichte mit getrennter Haltefeder (Bild 3, Pos. 4)
Reifen wird im Bereich des Felgenhorns abgedrückt und die lose Feder kann leicht ins Felgenhorn aufgesteckt werden.
- 4 Federabheber**, Maulweite 19,0 und 15,5 mm, für Segmentgewichte mit getrennter Haltefeder (Bild 3, Pos. 4)

2.2 Balance weights for motorcycle wheels and fitting tools

Fig. 3 Balance weights

- 1 Motorcycle slip-on weight for spoked wheels**
for static balancing only
- 2 Balance weight with integrated clip for asymmetric attachment to the wheel spider**
for static balancing only
- 3 Balance weight for symmetric attachment to the wheel spider**
for static balancing only
- 4 Segment weight with separate clip for attachment to the rim flange (balance clips)**
for dynamic or static balancing
- 5 Adhesive weights**
for static and dynamic balancing
The weights are fitted to the bead seat or rim base.
The application position has to be cleaned with a silicone cleansing agent beforehand.
The angle of inclination of the adhesive surfaces must not be greater than 15° because centrifugal forces might otherwise detach the weights.

Fig. 4 Tools

- 1 Tool for application of slip-on weights** (Fig. 3, Item 1) to the spoke nipple to compensate for static unbalance.
Weights that are only squeezed together with pliers or fitted with other tools might get loose and fly off during travel.
- 2 Universal weight pliers**
to fit balance weights on the rim flange or wheel spider (Fig. 3, Item 2 and 3)
Caution:
To prevent deformation of the thin arbor we recommend that the weight first be attached or fitted lightly on the rim flange.
After a check run, remove the wheel from the adaptor and fit the weights firmly.
- 3 Tyre claw** for segment weights with separate clip (Fig. 3, Item 4)
The tyre is pushed down at the rim flange to allow easy attachment of the clip to the rim flange.
- 4 Clip removing tool**, opening 19.0 and 15.5 mm, for segment weights with separate clip (Fig. 3, Item 4)

2.2 Masses d'équilibrage pour roues de moto et outils de pose

Fig. 3 Masses d'équilibrage

- 1 Masse d'équilibrage pour roues de moto à rayons**
uniquement pour équilibrer le balourd statique
- 2 Masse d'équilibrage avec ressort intégré pour le montage asymétrique sur la partie centrale**
uniquement pour équilibrer le balourd statique
- 3 Masse d'équilibrage pour le montage symétrique sur la partie centrale**
uniquement pour équilibrer le balourd statique
- 4 Masse d'équilibrage avec ressort séparé pour le montage sur le rebord de la jante (masselottes à ressort)**
pour équilibrer le balourd dynamique ou statique
- 5 Masses adhésives**
pour équilibrer le balourd statique et dynamique.
Les masses sont posées sur le rebord ou sur la base de la jante.
L'emplacement prévu pour coller la masse doit auparavant être nettoyée à l'aide de dissolvant à silicone.
L'angle d'inclinaison des surfaces adhésives ne doit pas dépasser 15°, faute de quoi les masses adhésives pourraient se détacher sous l'effet de la force centrifuge.

Fig. 4 Outils

- Les masses d'équilibrage pour les roues de moto à rayons (Fig. 3, Pos. 1) sont enfoncées à l'aide de l'**outil de pose** sur l'écrou de rayon.
Les masses qui sont uniquement serrées à l'aide d'une pince ou mises en place à l'aide d'autres outils peuvent se détacher et être éjectées pendant la marche.
- 2 Pince à masselottes universelle**
pour enfoncer des masselottes sur le rebord de la jante ou sur la partie centrale (Fig. 3, Pos. 2 et 3)
Attention:
Pour éviter une déformation de la tige porte-roue assez mince, nous vous conseillons tout d'abord de ne pas enfoncer la masselotte que légèrement sur la jante.
Après une lancée de contrôle, enlever la roue du moyen de serrage et enfoncer les masselottes fermement.
- 3 Décolle-pneu** pour masses à ressort séparé (Fig. 3, Pos. 4).
Le pneu est décollé dans la zone du rebord et le ressort séparé peut alors être facilement fixé sur le rebord de la jante.
- 4 Outil démonte-masses**, ouverture 19,0 et 15,5 mm, pour masselottes à ressort séparé (Fig. 3, Pos. 4).

3. Montage der Motorrad-Radaufnahme

Die Radaufnahme muss vom Betreiber wie nachfolgend beschrieben montiert werden.

3.1 Montage der Version "l" auf Maschinen mit integriertem Flansch in Standard- oder "p"-Version

Bild 5 Motorrad-Radaufnahme in Version "l"

- 1 Grundaufnahme
- 2 Hauptwelle der Maschine (Standard- oder "p"-Version)
- 3 Radaufnahmeachse
- 4 Spannmutter M14 x 1,5
- 5 Befestigungsmuttern
- 6 Antastverlängerung
- 7 Abstandsmessarm
- 8 Spannmutter M10 ("p"-Version)
- 9 Zugstange M10 ("p"-Version)
- 10 Anlageflansch

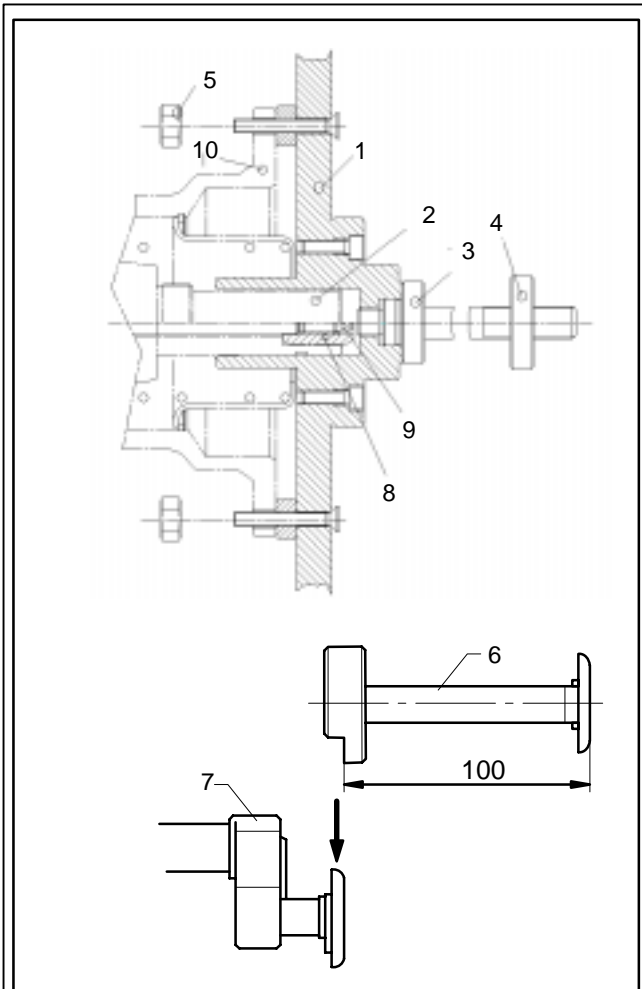
- Das Gewindestück wie in der Betriebsanleitung der Maschine beschrieben demontieren.
- **Nur bei "p"-Version:** Spannmutter (Bild 5, Pos. 8) auf Zugstange (Bild 5, Pos. 9) bündig aufschrauben. Das Schaltpedal betätigen, um die Zugstange nach innen zu fahren. Code 22 setzen, um Entspannen zu sperren.
- Die Grundaufnahme (Bild 5, Pos 1) auf die Hauptwelle (Bild 5, Pos. 2) aufschieben. Die Aufnahme muss ohne Achse (Bild 5, Pos. 3) leicht bis zum Anlageflansch (Bild 5, Pos. 10) aufzuschieben sein.
- Die Grundaufnahme (Bild 5, Pos 1) mit den Muttern (Bild 5, Pos. 5) festschrauben.
- Die Aufnahmeachse (Bild 5, Pos. 3) in die Grundaufnahme (Bild 5, Pos. 1) eindrehen und mit beiliegendem Hakenschlüssel festziehen.
- Die Antastverlängerung (Bild 5, Pos. 6) auf den Antastkopf des Abstandsmessarmes (Bild 5, Pos. 7) aufstecken (gilt nicht für Maschinen mit geodata Messarm).

Achtung - Nur Auswuchtmaschinen in "p"-Version

Bei der "p"-Version müssen Spannmutter (Bild 5, Pos. 8) und Zugstange (Bild 5, Pos. 9) bündig stehen.

Solange die Aufnahme auf der "p"-Version montiert ist, darf das Fußpedal nicht betätigt werden.

Nach der Demontage der Aufnahme den Code 22 deaktivieren und die Zugstange (Bild 5, Pos. 9) in Stellung-entspannt- stellen. Spannmutter (Bild 5, Pos. 8) abschrauben.



5

3. Fitting the motorcycle wheel adaptor

The wheel adaptor has to be fitted by the operator as specified below.

3.1 Fitting the “I”-version adaptor on standard or “p” type wheel balancers with integrated flange

Fig. 5 Motorcycle wheel adaptor in version “I”

- 1 Basic adaptor
- 2 Main shaft of the balancer (standard, or “p” type)
- 3 Arbor
- 4 Clamping nut M14 x 1.5
- 5 Fastening nuts
- 6 Gauge extension
- 7 Distance gauge arm
- 8 Clamping nut M10 (“p” type)
- 9 Tie rod M10 (“p” type)
- 10 Base flange

- Demount the threaded piece as specified in the operator’s manual enclosed with the machine.
- **With “p”-type balancer only:** Fit clamping nut (Fig. 5, Item 8) on tie rod (Fig. 5, Item 9) so that they are flush with each other.
Actuate the pedal to retract the tie rod.
Set code 22 in order to lock unclamping.
- Slide the basic adaptor (Fig. 5, Item 1) on the main shaft (Item 2).
The adaptor without arbor (Fig. 5, Item 3) should be easily slid up to the base flange (Fig. 5, Item 10).
- Tighten the basic adaptor (Fig. 5, Item 1) using the nuts (Fig. 5, Item 5).
- Insert the arbor (Fig. 5, Item 3) in the basic adaptor (Fig. 5, Item 1) and tighten using the enclosed hooked wrench.
- Plug the gauge extension (Fig. 5, Item 6) into gauge head of the distance gauge arm (Fig. 5, Item 7) - does not apply to balancers with geodata gauge arm.

Note - “p”-type balancers only

With “p”-type balancers clamping nut (Fig. 5, Item 8) and tie rod (Fig. 5, Item 9) have to be flush with each other.

As long as the adaptor is fitted on “p”-type balancers, the pedal must not be actuated.

Once the adaptor has been demounted, deactivate code 22 and adjust the tie rod (Fig. 5, Item 9) to -unclamped- position. Then unscrew the clamping nut (Fig. 5, Item 8).

3. Montage du moyen de serrage des roues de moto

Le moyen de serrage doit être fixé par l’opérateur comme décrit ci-dessous.

3.1 Montage du moyen de serrage en version “I” sur les équilibreuse standard ou “p” avec flasque intégré

Fig. 5 Moyen de serrage des roue de moto en version “I”

- 1 Corps de base du moyen de serrage
- 2 Arbre principal de l’équilibreuse
- 3 Tige porte-roue en version “I”
- 4 Ecrou de serrage M14 x 1,5
- 5 Ecrans de fixation
- 6 Rallonge de la pign de mesure
- 7 Bras de pign de mesure de l’écart
- 8 Ecrou de serrage M10 (version “p”)
- 9 Barre de traction M10 (version “p”)
- 10 Flasque de base

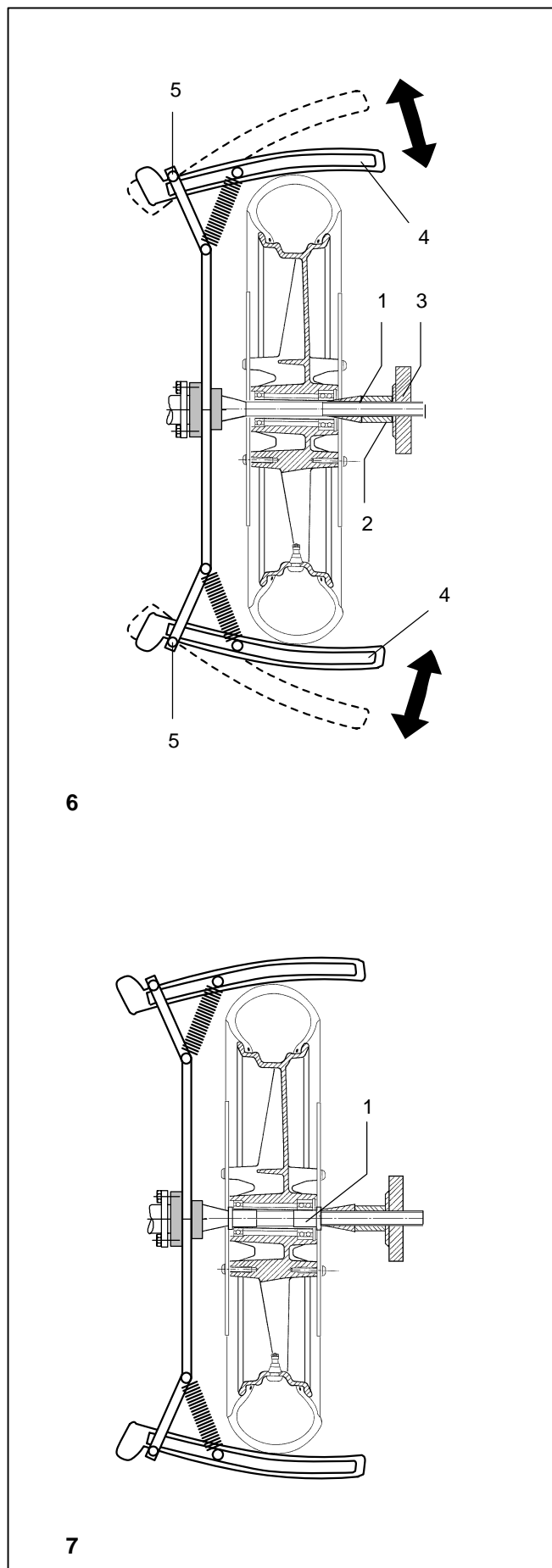
- Démontez la pièce fileté comme décrit dans le mode d’emploi fourni avec l’équilibreuse.
- **Seulement sur les équilibreuse en version “p”:** Fixer l’écrou de serrage (Fig. 5, Pos. 8) sur la barre de traction (Fig. 5, Pos. 9) de sorte qu’ils soient au même niveau.
Actionner la pédale pour faire rentrer la barre de traction.
Régler le code 22 afin de bloquer le desserrage.
- Faire glisser le corps de base (Fig. 5, Pos. 1) sur le cône de l’arbre principal (Fig. 5, Pos. 2).
Le corps de base sans tige porte-roue (Fig. 5, Pos. 3) devrait être facile à pousser jusqu’au flasque de base (Fig. 5, Pos. 10).
- Fixer le corps de base (Fig. 5, Pos. 1) moyennant les écrous de fixation (Fig. 5, Pos. 5).
- Insérer la tige porte-roue (Fig. 5, Pos. 3) dans l’arbre principal (Fig. 5, Pos. 2) et la serrer moyennant la clé à ergot.
- Fixer le rallonge (Fig. 5, Pos. 6) sur la tête du bras de pign de mesure de l’écart (Fig. 5, Pos. 7) - ne s’applique pas pour les équilibreuse avec une pign de mesure du type geodata.

Attention - Seulement les équilibreuse en version “p”

Sur les équilibreuse en version “p”, l’écrou de serrage (Fig. 5, Pos. 8) et la barre de traction (Fig. 5, Pos. 9) doivent être au même niveau.

Tant que le moyen de serrage est fixé sur l’équilibreuse en version “p”, la pédale ne doit pas être actionnée.

Dès que le moyen de serrage est démonté, désactiver le code 22 et amener la barre de traction (Fig. 5, Pos. 9) en position -desserré-. Puis dévisser l’écrou de serrage (Fig. 5, Pos. 8).



3.2 Überprüfen und Unterdrücken der Spannmittel-Restunwucht

Um eine gute Auswuchtgüte zu erhalten, sollte die Restunwucht des Spannmittels ohne aufgespanntes Rad 5 g nicht überschreiten.

- Einen **Kontroll-Messlauf ohne Rad** durchführen: Dabei die beiden Mitnahmesegmente (Bild 6, Pos. 4) ganz nach außen stellen, bis die Bolzen einrasten; unbedingt auf gleiche Stellung achten!
Eingaben für den Kontroll-Messlauf:
 - Radtyp: standard
 - Abstand Version "I": 260 mm
 - Durchmesser: 15"
 - Breite: 3,5"
- Wenn die Unwuchtanzeige danach 5 g oder mehr beträgt, dann empfehlen wir diese Spannmittel-Unwucht mit einem Kompensationslauf zu kompensieren (siehe Bedienungsanleitung der Maschine).

4. Aufspannen der Motorrad-Räder

- Die beiden Mitnahmesegmente (**Bild 6**, Pos. 4) nach außen klappen, bis sie einrasten. Über diese beiden Segmente erfolgt die Radmitnahme.
- Das Rad auf den Zentrierkonus der Aufnahmeachse schieben, den Gegenkonus (Pos. 1) und die Distanzhülsen (Pos. 2) ebenfalls auf die Aufnahmeachse schieben und mit der Spannmutter (Pos. 3) festziehen.
- Durch Ziehen der Arretierbolzen (Pos. 5) die Mitnahmesegmente entsperren und langsam nach innen auf den Reifen legen.

Für Motorrad-Räder, deren Lager durch Dichtringe so abgesichert sind, dass das Rad nicht mit den Zentrierkonus aufgespannt werden kann, sind verschiedene Zentrierhülsen (**Bild 7**, Pos. 1) lieferbar. Im Lieferumfang aller Motorrad-Radaufnahmen sind je zwei Zentrierhülsen mit 17, 20 und 25 mm Durchmesser (für BMW) enthalten.

3.2 Checking and suppressing the residual unbalance of the clamping means

In order to ensure good balance quality the residual unbalance of the clamping means should not exceed 5 g if no wheel is clamped.

- Carry out a **check run without wheel**: Fully open out the two driver segments (Fig. 6, Item 4) until the bolts engage; make sure they are both in the same position!
Inputs to be entered for the check run:
 - wheel type: standard
 - distance version "I": 260 mm
 - diameter: 15"
 - width: 3.5"
- If the unbalance reading is 5 g or more, we recommend that the adaptor unbalance be compensated for in a compensation run (refer to the operation manual of the machine).

4. Clamping motorcycle wheels

- Open out the two driver segments (**Fig. 6**, Item 4) until they engage.
The wheel is driven by means of these two segments.
- Push the wheel onto the centring cone of the adaptor arbor, then push the counter cone (Item 1) and the distance sleeve (Item 2) onto the arbor and tighten with the clamping nut (Item 3).
- Pull the locking bolts (Item 5) to disengage the driver segments, then move the segments slowly inwards and fit them on the tyre.

Different centring sleeves (**Fig 7**, Item 1) can be supplied for motorcycle wheels on which the bearings are shielded by gaskets so that centring of the wheel is impossible by the cones of the adaptor. Delivery of all motorcycle wheel adaptors comprises two centring sleeves having an outside diameter of 17 mm, two centring sleeves of 20 mm outside diameter and two centring sleeves of 25 mm outside diameter (for BMW).

3.2 Vérifier et supprimer le balourd résiduel des moyens de serrage

Afin s'assurer une bonne qualité d'équilibrage, le balourd résiduel des moyens de serrage (sans roue) ne devrait pas dépasser les 5 g.

- Effectuer une **lancée de vérification sans roue**: Rabattre les deux segments d'entraînement (Fig. 6, Pos. 4) vers l'extérieur, jusqu'à ce que les boulons s'enclenchent; veiller à ce qu'ils se trouvent en même position!
Entrées pour la lancée de vérification:
 - Type de roue: standard
 - Ecart version "I" 260 mm
 - Diamètre: 15"
 - Largeur: 3,5"
- Si le balourd affiché dépasse alors 5 g, nous vous conseillons de compenser ce balourd du moyen de serrage par une lancée de compensation (voir le mode d'emploi de l'équilibreuse).

4. Serrage des roues de moto

- Rabattre les deux segments d'entraînement (**Fig. 6**, Pos. 4) vers l'extérieur, jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. La prise de la roue s'effectue par l'intermédiaire de ces deux segments.
- Pousser la roue sur le cône de centrage de la tige porte-roue, puis placer également le contre-cône (Pos. 1) et les douilles d'écartement (Pos. 2) sur la tige porte-roue et les serrer moyennant l'écrou de serrage (Pos. 3).
- Débloquer les segments d'entraînement en tirant les boulons d'arrêt (Pos. 5) et les reposer lentement vers l'intérieur sur le pneu.

Différentes douilles de centrage (**Fig. 7**, Pos. 1) peuvent être fournies pour les roues de moto dont les roulements sont protégés par des bagues d'étanchéité qui empêchent tout centrage par le cône de serrage. Tous les moyens de serrage des roues de moto sont fournis avec respectivement deux douilles de centrage d'un diamètre extérieur de 17 mm, de 20 mm et de 25 mm (pour BMW).



5. Eingabe der Radmaße

Zur Ermittlung der Unwucht müssen folgende Daten eingegeben werden:

- Radtyp
- Gewichteplatzierung an der Felge
- Felgenabmessungen (Breite und Durchmesser)
- Abstandsmaß zwischen Maschine und linker Ausgleichsebene

Eingabe der Felgenabmessungen für die Anzeige der statischen Unwucht

Bei Rädern, die nur statisch ausgewuchtet werden können, deren Maße aber nicht antastbar sind, wird nur der Ausgleichsdurchmesser eingegeben. Damit die Maschine anläuft, muss für die Breite ein beliebiges Maß zwischen 1" und 13,8" eingegeben werden.

Generell ist die Eingabe der Radmaße wie in der Betriebsanleitung der Radauswuchtmaschine beschrieben durchzuführen.

5. Input of wheel dimensions

For determination of unbalance the following inputs have to be made:

- Wheel type
- Balancing mode
- Rim dimensions (width and diameter)
- Distance between machine and left correction plane

Input of rim dimensions for display of static unbalance

For wheels which can only be balanced statically and having dimensions which cannot be entered using the gauge arm, only the correction diameter has to be entered. To enable the machine to start, an arbitrary width between 1" and 13.8" has to be entered.

In general the input of wheel dimensions will have to be carried out as set forth in the operator's manual of the wheel balancer.

5. Entrée des dimensions de roue

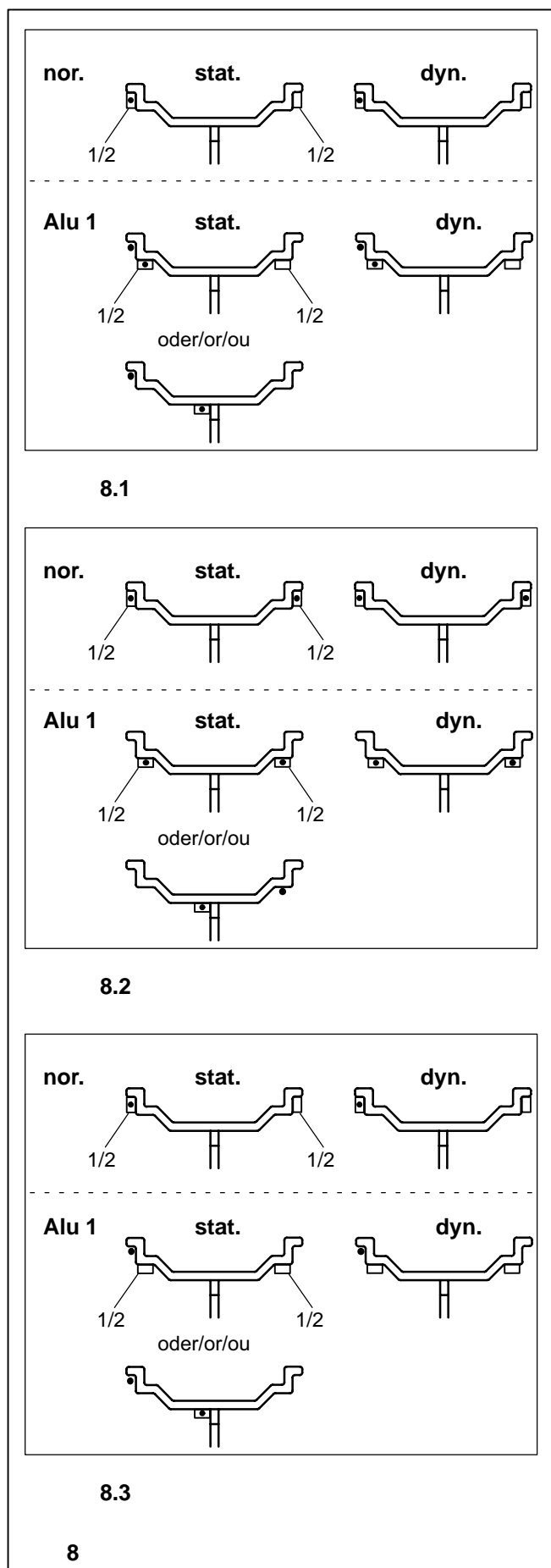
Pour déterminer le balourd, les données suivantes doivent être entrées:

- Type de roue à traiter
- Position des masses sur la jante
- Dimensions de la jante (largeur et diamètre)
- Ecart entre la machine et le plan de correction gauche

Entrée des dimensions de la jante pour l'affichage du balourd statique

Pour les roues qui ne peuvent être équilibrées que statiquement, mais dont les dimensions ne sont pas palpables, seul le diamètre d'équilibrage est entré. Pour que la machine démarre, une valeur quelconque entre 1" et 13,8" doit être entrée pour la largeur.

En général, l'entrée des dimensions de roue se fait comme décrit dans le mode d'emploi de l'équilibreuse.



5.1 Eingabe von Abstand, Felgendurchmesser und Felgenbreite mit den Messarmen

Mit dem linken Messarm werden das Abstandsmaß zwischen Maschine und linker Ausgleichsebene und/oder der Felgennenn- bzw. der Ausgleichsdurchmesser abgetastet.

Mit dem rechten Messarm wird die Felgennennbreite bzw. der Abstand zwischen den Ausgleichsebenen abgetastet.

Bild 8 Gewichteplatzierung und Abtastpunkte

In der nebenstehenden Tabelle sind die Gewichtepositionen (Kästchen) und die Abtastpunkte (Kreise) des Messarms bzw. der Messarme für

- die Gewichteplatzierung nor. und Alu 1
- statische/dynamische Unwucht
- und verschiedene Maschinentypen aufgeführt

8.1 Gewichteplatzierung und Abtastpunkte bei Maschinen mit Abstands- und Durchmesser-Messarm

8.2 Gewichteplatzierung und Abtastpunkte bei Maschinen mit rechtem und linkem Messarm zur Abtastung von Abstand, Durchmesser und Breite

8.3 Gewichteplatzierung und Abtastpunkte bei Maschinen mit Abstands-Messarm

- Abtastposition
- Gewichteposition
- ◻ Abtast- und Gewichteposition

ACHTUNG!

Bei allen Auswuchtmaschinen mit linkem Messarm muss zum Ausgleich dynamischer Unwucht die Felgenbreite manuell eingegeben werden.

Bei Maschinen ohne Motorradmode, bei denen die Felge mit aufgesteckter Antastverlängerung angetastet wird, muss zum abgelesenen Abstandswert 100 mm dazugezählt und der Abstandswert manuell eingegeben werden.

Bei Maschinen mit Motorradmode ist dieser zu wählen (hier sind keine 100 mm dazuzuzählen).

6. Wartung

Die Güte der Auswuchtung hängt in großem Maße vom Zustand der Spannmittel ab. Spannmittel immer sauber halten, bei Nichtgebrauch dünn mit einem säurefreien Öl einölen und sachgemäß lagern.

Bei eventuell auftretenden, vom Betreiber nicht zu beseitigende Störungen den Kundendienst anfordern.

7. Technische Daten

Arbeitsbereich

Raddurchmesser max.	700 mm
Radbreite max.	200 mm

5.1 Input of distance, rim diameter and rim width using the gauge arms

The left gauge arm is used to enter the distance between the machine and left correction plane, and/or the nominal rim diameter/correction diameter.

The right gauge arm is used to enter the nominal rim width or the distance between the correction planes.

Fig. 8 Weight fitting and gauge head application positions

The table opposite shows the weight positions (boxes) and the application positions (circles) of the gauge arm(s) for

- balancing mode nor. and Alu 1
- static/dynamic unbalance
- and different machine types

8.1 Weight fitting and gauge head application positions for wheel balancers with distance and diameter gauge arm

8.2 Weight fitting and gauge head application positions for wheel balancers with inner and outer gauge arms for distance, diameter, and width input

8.3 Weight fitting and gauge head application positions for wheel balancers with distance gauge arm only

- Gauge head position
- Weight position
- ▣ Gauge head application and weight fitting position

ATTENTION!

On all balancers with left gauge arm only, the rim width has to be entered manually for correction of dynamic unbalance.

On balancers without motorcycle mode where the gauge extension is used for scanning rim positions, 100 mm have to be added to the distance read on the scale and the distance has to be entered manually.

On balancers with motorcycle mode, set this mode (no need to add 100 mm).

6. Maintenance

Balance quality depends considerably on the condition of the clamping means. Therefore, they should be kept clean. If not in use they should be lightly lubricated with non-corrosive oil and stored under appropriate conditions.

If defects occur which cannot be eliminated by the user, contact the after-sales service.

7. Technical data

Working range

Max. wheel diameter	700 mm
Max. wheel width	200 mm

5.1 Entrée de l'écart, du diamètre et de la largeur de jante à l'aide des piges de mesure

La pige de mesure gauche permet de palper l'écart entre la machine et le plan de correction gauche et/ou le diamètre nominal de la jante ou le diamètre de correction.

La pige de mesure droite permet de palper la largeur nominale de la jante ou l'écart entre les plans de correction.

Fig. 8 Mode d'équilibrage et points de palpation

Le tableau ci-contre indique les positions des masses (cases) et les points de palpation (cercles) du/des pige/s de mesure pour

- modes d'équilibrage nor. et Alu 1
- balourd statique/dynamique
- ainsi que divers types de machine

8.1 Mode d'équilibrage et points de palpation pour les équilibreuses avec pige d'écart et de diamètre

8.2 Mode d'équilibrage et points de palpation pour les équilibreuses avec pignes droite et gauche pour entrer l'écart, le diamètre et la largeur jante

8.3 Mode d'équilibrage et points de palpation pour les équilibreuses avec pige d'écart

- Position de palpation
- Position de masse
- ▣ Position de palpation et de masse

ATTENTION!

Sur toutes les équilibreuses avec une seule pige de mesure, la largeur de la jante doit être entrée manuellement pour équilibrer le balourd dynamique.

Sur les équilibreuses sans mode de roues de moto où le rallonge de pige de mesure est utilisé pour palper les positions de la jante, 100 mm doivent être additionnés à l'écart lu de l'échelle et l'écart doit être entré manuellement.

Sur les équilibreuses avec mode de roues de moto, régler ce mode (pas besoin d'additionner les 100 mm).

6. Entretien

La qualité de l'équilibrage dépend essentiellement de l'état des moyens de serrage. Maintenir les moyens de serrage toujours propres. En cas de non-utilisation, les huiler avec une huile exempte d'acide et les stocker de façon appropriée.

En cas de pannes ou de perturbations auxquelles le client ne peut pas remédier, faire appel au service après-vente.

7. Données techniques

Rayon de fonctionnement

Diamètre de roue maxi	700 mm
Largeur roue maxi	200 mm

SOE Digital Code: OM_WHEEL CLAMP MOTO_15-10_DE-EN-FR_A_EAZ0033G09A