Hjuldiameter: 10" (254 mm) till 24" (610 mm)

TWF-100

INSTALLATIONS-, DRIFTS- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK



Läs alltid igenom denna bruksanvisning noggrant innan du använder hjulbalanseringsmaskinen. Följ anvisningarna noggrant.

Innehållsförteckning

1. Allmän information 1

2. Identifiering av bruksanvisningen 1

3. Tekniska data 1

4. Ändring av produkten 2

5. Säkerhetsrelaterad information. 2

5.1 Säkerhetsanvisningar.. 2

6. Produktens överensstämmelse 3

7. Tekniska specifikationer.. 3

7.1 Beskrivning av maskinen. 3

7.2 Montering av den dynamiska utjämnaren. 3

8. Montering och installation

8.1 Monteringsanvisningar. 4

9. Idrifttagning. 4

9.1 Säkerhetsföreskrifter. 7

9.2 Kontrollpanel och display 7

9.3 Knapparnas och knappkombinationernas funktion. 7

9.4 Montering och demontering av hjulet 8

9.5 Inmatningsmetoder för fälg- och balansdata. 8

9.6 ALU-1-filinmatning och balanseringsläge 9

9.7 Inmatning av ALU-2-filer och balanseringsläge 11

9.8 ALU-3-filinmatning och balanseringsläge 12

9.9 Datainmatning för ALU-S och balanseringsprocedur 12

9.10 Uppdelning av motvikt och läget för dolda stänger.. 13

9.11 Omberäkning 14

9.12 Optimering av obalansen. 14

9.13 Självkalibrering av den dynamiska utjämningen 14

9.14 Omräkning från gram till uns. 15

9.15 Övriga funktionsinställningar 16

9.16 Maskinens självtestfunktion. 16

9.17 Felsökning 18

10. Felsökning.. 18

11. Underhåll 20

..... 21

11.1 Underhåll utfört av icke-specialister 21
11.2 Underhåll utfört av specialister 21
12. Bilaga **23**
12.1 Däckbalanserarens mått 23
12.2 Detaljritning och beskrivning av delar 24

Ytterligare bilaga:

- **EU-försäkran om överensstämmelse**

Viktig information:

MONTERING

Du hittar monteringsvideon för denna maskin på YouTube:
https://youtu.be/8ncP-OCxgGk
eller skanna QR-koden.



PRODUKTPRESENTATION

Du hittar produktpresentationsvideon för denna maskin på YouTube:
https://youtu.be/jrTWQWpN6f4
eller skanna QR-koden.



KALIBRERING

Kalibreringsvideon för denna maskin finns på YouTube:
https://youtu.be/h2lkP9ckGWM
eller skanna QR-koden.



TIPS & TRICKS

I avsnittet ”Tips & tricks” visar vi dig enkla lösningar i videoklipp som gör dina TWIN BUSCH®-produkter ännu effektivare att arbeta med. Vår tekniska specialist förklarar de exakta stegen för dig.

https://www.twinbusch.co.uk/Tips-Tricks_:74.html

24/7 -servicecenter:



Vårt **24/7-självhjälpscenter** är en mobil webbplats utformad för självdiagnos av problem med din Twin Busch-lyft. Här erbjuder vi en omfattande videosamling som täcker ett brett spektrum av relevanta ämnen för din Twin Busch-lyft, från finjustering och underhåll till byte av komponenter.

Med **självhjälpscentret**, som är tillgängligt **dygnet runt**, har du ett mångsidigt verktyg till ditt förfogande för att lära dig hur du självständigt kan underhålla och reparera din Twin Busch-lyft.

För att komma åt webbplatsen på din mobila enhet, besök twinbusch.com/qr eller skanna QR-koden som finns bredvid.

För Twin Busch-lyftar som levererats från och med mitten av 2020 hittar du även QR-koden på en etikett som sitter på kontrollboxen.

1. Allmän information

TWF-100 är den perfekta instegsmodellen som kompletterar vår däckavtagare TW X-610 med en däckbalanserare (manuell) till ett utmärkt pris-prestandaförhållande. Den är perfekt för hobbyanvändare med begränsat utrymme. Handbroms för att fixera axeln vid fastspänning av hjulet, obalanskompensation och för bromsning. Strömförsörjning: 220 V och 12 V anslutningsalternativ. Mycket enkel att använda och innovativ, utrymmesbesparande design. Passar endast till vår däckmonterare TWX-610.

Produktens särskilda egenskaper:

- Hög byggkvalitet med CE-certifikat
- Tillverkad enligt **ISO 9001**
- Automatisk balansering, manuell hjulbromsning
- Handbroms för att fixera axeln under hjulmontering, balansering och bromsning
- Enkel hantering
- Robust konstruktion
- Digital display
- Statisk och dynamisk balansering
- Olika program att välja mellan: Normal / Statisk / Alu1, Alu2, Alu3, Alu-S / Motorcykel m.fl.
- Inbyggt kalibrerings- och självdiagnostikprogram
- Tillval: Motorcykeladapter, adapter för fordon utan centrumhål

2. Identifiering av bruksanvisningen

Bruksanvisning för **TWF-100**

från Twin Busch GmbH,
Ampérestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Fax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
E-post: info@twinbusch.de

Twin Busch UK Ltd.
9, Linnell Way
Telford Way Industrial Estate
NN16 8PS, Kettering (Northants)
Telefon: +44 (0) 1536 522 960
Webbplats: www.twinbusch.co.uk
E-post: info@twinbusch.co.uk

Status: -00, 14.11.2024

Fil: TWF-100_Wheel_balancers_Manual_uk_00_20241114.pdf

3. Tekniska data

Hjulbredd	1,5" (38 mm) till 20" (508 mm)
Ø Hjuldiameter	10" (254 mm) till 24" (610 mm)
Max. hjulvikt	65 kg
Ø Fälgens centrumhål	36–105 mm
Mättolerans	+/- 1 g

Mättid	8 sek.
Strömförsörjning	12 och 230 V
Skydd	16 A (C/trög)
Ljudnivå	<70 dB
Vikt	69 kg
Drivaxelns längd	205 mm
Fälgklämning	Manuell
Mätvärde	Manuell
Broms	Handbroms

4. Ändringar av produkten

Felaktig användning, modifieringar, ombyggnader och tillbehör till däckbalanseringsmaskinen och alla dess komponenter som inte har godkänts av tillverkaren är inte tillåtna. Tillverkaren tar inget ansvar för felaktig installation, drift eller överbelastning. Felaktig användning medför dessutom att CE-certifieringen och certifikatets giltighet upphör att gälla.

Om du behöver göra några ändringar, kontakta i förväg din återförsäljare eller den sakkunniga personalen hos Twin Busch GmbH.

5. Säkerhetsinformation

Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder däckbalanseringsmaskinen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Följ anvisningarna noggrant för att uppnå bästa prestanda från maskinen och för att undvika skador till följd av personlig oaktsamhet.

Kontrollera noggrant att alla anslutningar och komponenter är oskadda.

5.1 Säkerhetsanvisningar

Vi tar inget ansvar för skador orsakade av felaktig installation och drift, överbelastning eller olämpliga markförhållanden.

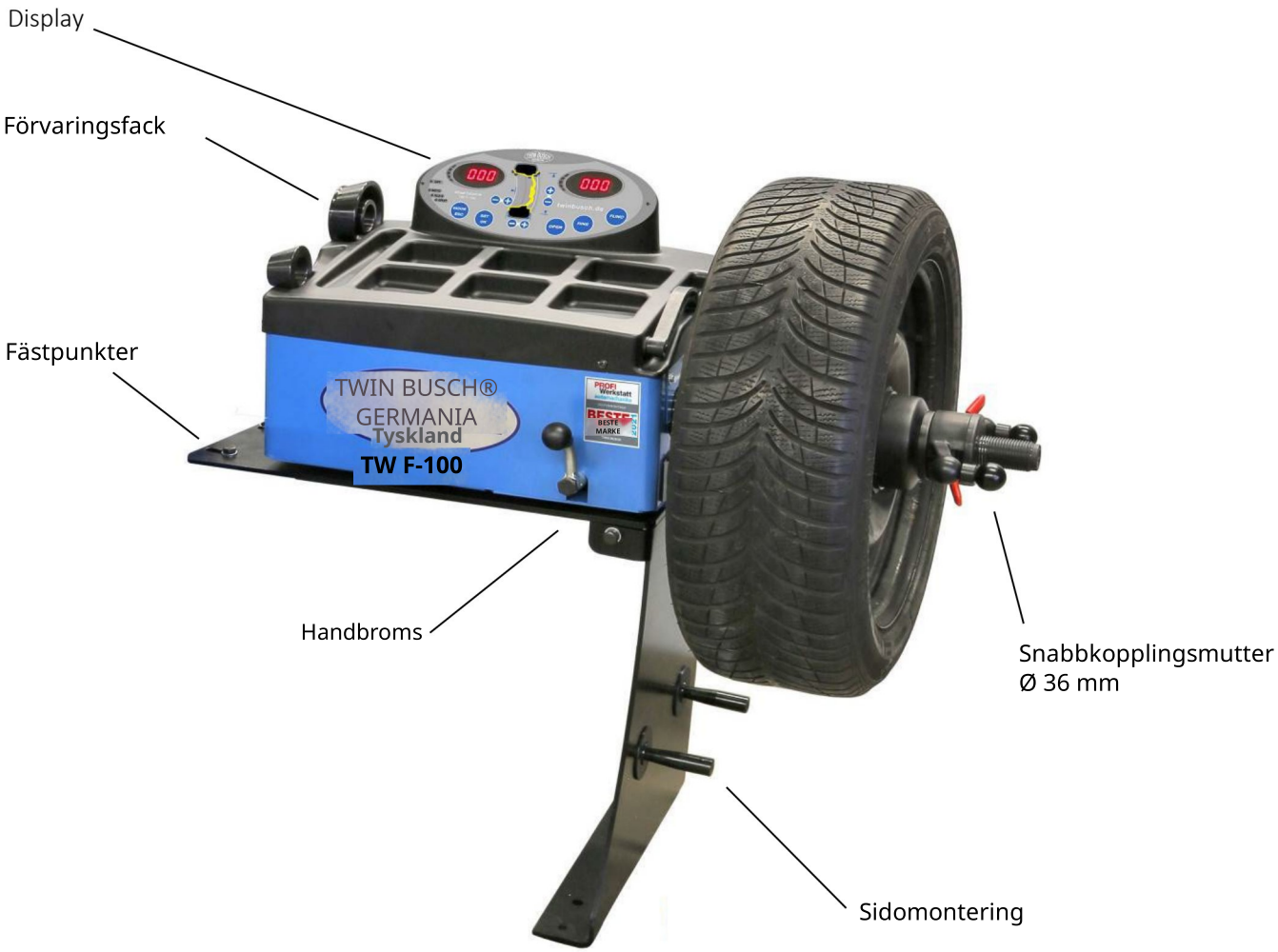
- Kalibreringen måste utföras i strikt enlighet med bruksanvisningen. Felaktig kalibrering försämrar däckbalanserarens funktion och leder till felaktiga mätvärden.
- Driftsmiljön ska uppfylla bestämmelserna i gällande säkerhetsföreskrifter.
- Det är strängt förbjudet att bryta mot transport- och driftsanvisningarna i denna handbok. Tillverkaren tar inget ansvar för skador eller personskador orsakade av sådan användning.
- Om användaren inte följer säkerhetsföreskrifterna och orsakar skada på apparaten genom att demontera säkerhetsanordningen, upphör tillverkaren omedelbart med sin säkerhetsskyldighet.

6. Produktens överensstämmelse

Däckbalanseringsmaskinen TWF-100 är CE-certifierad och uppfyller maskindirektivet 2006/42/EG samt standarden EN ISO 12100:2010. Se även EU:s försäkran om överensstämmelse i slutet av bruksanvisningen.

7. Tekniska specifikationer

7.1 Beskrivning av maskinen



7.2 Montering av den dynamiska utjämningsanordningen

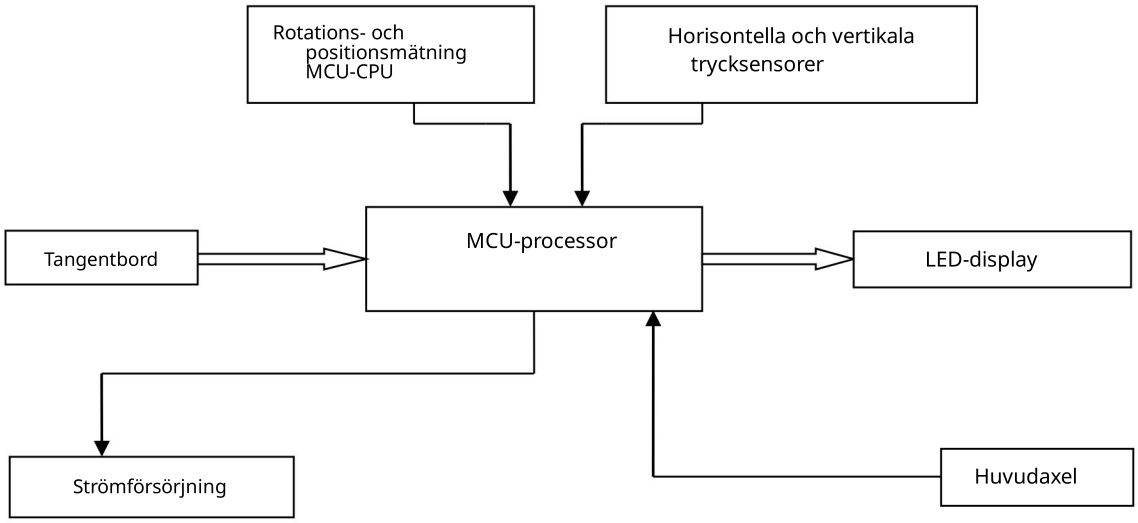
Den dynamiska utjämningen består av en mekanisk och en elektrisk del.

7.2.1 Den mekaniska delen

Den mekaniska delen består av fästkonsolen och den roterande huvudaxeln, vilka båda är fästa vid ramen.

7.2.2 Det elektriska systemet

1) Mikrodatorsystemet består av LSI, en ny höghastighets-mikro-CPU, en LED-display och ett tangentbord.
2) Hastighetskontrollen och positioneringssystemet består av en växellåda och en optoelektrisk koppling.
3) Horisontella och vertikala trycksensorer.



8. Montering och installation

8.1 Monteringsanvisningar

1) Öppna förpackningen.

2) Ta ut lådan med smådelarna och lägg den åt sidan. Läs igenom och förstå bruksanvisningen innan du fortsätter.

3) Demontera underhållsenheten på TWX-610.

4) Skruva fast hållaren för underhållsenheten, som ingår i leveransen, på baksidan av TWX-610. Sätt fast den tidigare borttagna underhållsenheten där.

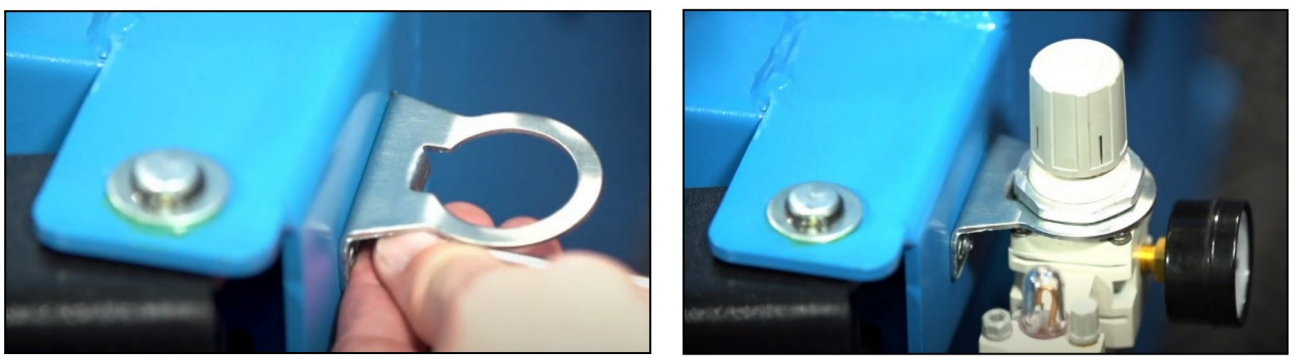


Illustration: Montering och demontering av underhållsenheten

5) Ta bort de svarta kåporna på vänster och höger sida av TWF-100.

6) Vänd balanseringsmaskinen på sidan och skruva fast bottenplattan på undersidan.

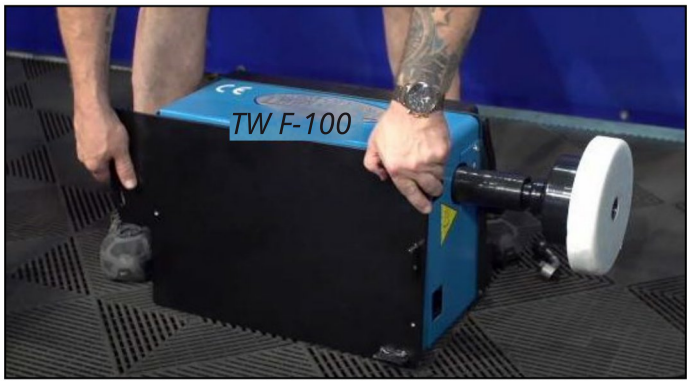


Illustration: Bottenplatta

7) Skruva sedan fast de svarta kåporna på vänster och höger sida av balanseringsmaskinen igen.

8) Skruva fast handbromsen på balanseringsmaskinens framsida.



Illustration: Handbroms

9) Skruva fast stödet på bottenplattan.

10) Placera balanseringsmaskinen på höger sida av TWX-610.

Obs! : Se till att maskinen inte välter av misstag innan den är ordentligt fastsatt.



Illustration: Montering av balanseringsmaskinen

11) Dra nu åt den bakre skruven för att fästa den vid maskinen.

12) Ta bort locket från TWX-610.

13) Skruva först ihop de två maskinerna.

Obs! Utan kåpan kan du dra åt skruvarna inifrån samtidigt.



Illustration: Skruva ihop maskinerna

14) Montera gängstången. **Varning: Gängstången måste dras åt ordentligt.**

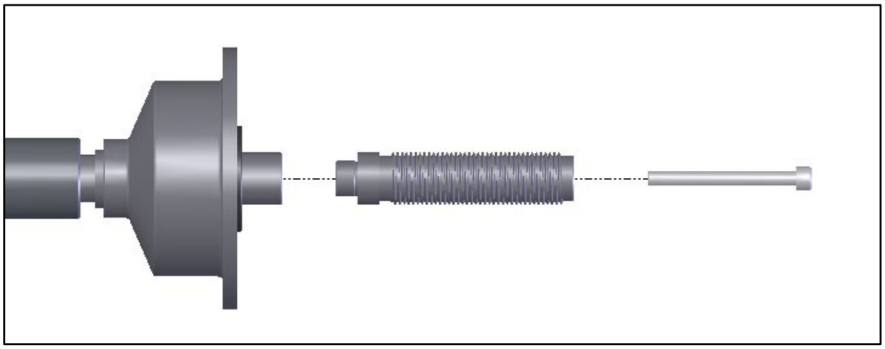


Illustration: Gängstång

15) Skruva fast verktygshållarna på stödet.

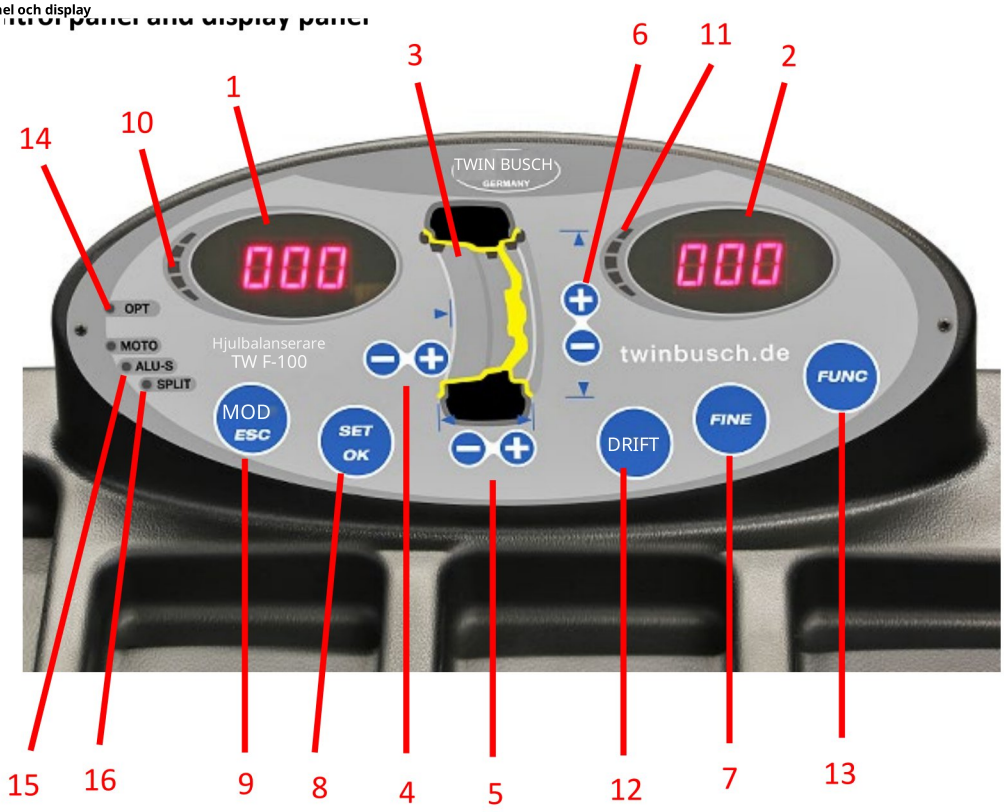
9. Idrifttagning

9.1 Säkerhetsföreskrifter

a) Om säkerhetsanordningarna är defekta eller uppvisar avvikelser får maskinen under inga omständigheter tas i drift!

b) Kontrollera att alla anslutningar sitter ordentligt och fungerar.

9.2 Kontrollpanel och display



1 Digital display, obalansens storlek inuti

2 Digital display, obalansens storlek på utsidan

3 Utjämningsläge

4 Knappar för manuell inställning av DISTANCE

5 Knappar för manuell inställning av BREDDEN

6 Knappar för manuell justering av DIAMETER

7 Visar den faktiska obalansen (mindre än 5 gram),

Funktionsknappar:
① gram/ounce
② mm/tum
③ Självkalibrering

8 Knapp för omberäkning

9 Funktionstangenter för val av utjämningsläge

10 Visar obalans på insidan

11 Visar obalans på utsidan

12 Knapp för optimering av obalansen

13 Delningsfunktion (delning av vikten)

14 Visning av optimeringen

15 Visning av ALU-S-läge

16 Visning av uppdelningen

Obs! Använd endast knapparna med fingrarna. Använd inte pincetten för motvikten eller andra vassa föremål.

9.3 Knapparnas och knappkombinationernas funktion

[a↑] eller [a↓] Ange avståndet (kod 4)
[b↑] eller [b↓] Ange fälgbredden (kod 5)
[d↑] eller [d↓] Ange fälgdiameter (kod 6)
[SET] Omberäkning

[FINE] Visa verklig obalans
[MODE] Funktionsknappar för val av utjämningsläge
[FINE]+ [SET] Självkalibrering
[FINE]+ [a↑] + [a↓] Omräkning mellan gram och ounce
[SET] + [MODE] Självtest
[FINE] + [MODE] Maskininställning

Obs!

1. När du har valt antingen gram eller uns sparas inställningen även när du stänger av systemet.

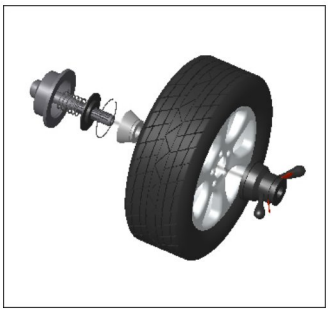
2. Om du väljer mm som enhet för fälgbredd och diameter sparas inte denna inställning när systemet stängs av.

9.4 Montering och demontering av hjulet

Hjulet måste vara rent, det får inte finnas sand eller damm på det och alla originalmotvikter på hjulet måste tas bort. Kontrollera att däcktrycket motsvarar nominellt värde. Kontrollera fälgens planhet och om monteringshålen är deformerade.

9.4.1 Montering av hjulet

Det finns två sätt att montera hjulet: a. positiv positionering; b. negativ positionering.



a. Positiv positionering

I regel används positiv positionering. Den är enkel att använda och kan användas med olika fälgar av konventionellt stål och med en tunn duraluminiumkonstruktion.



b. Negativ positionering

Negativ positionering används för att säkerställa att placeringen av det inre hålet i stålfälgen och huvudaxeln är korrekt när hjulets utsida deformeras. Gäller alla stålfälgar, särskilt tjocka stålfälgar.

9.4.2 Demontering av hjulet

1. Skruva loss klämmuttern och konen.
2. Säkra hjulet och ta sedan bort det från huvudaxeln.

Obs! Låt inte hjulet glida över huvudaxeln för att undvika skador vid montering och demontering av hjulet.

9.5 Inmatningsmetoder för fälg- och balansdata

9.5.1 Däckbalanseringsmaskinen när den är påslagen

När maskinen slås på startar initialiseringen automatiskt. Initialiseringen avslutas efter två sekunder. Maskinen växlar automatiskt till normalt dynamiskt balanseringsläge, enligt bilden nedan. Nu kan fälgdata matas in.

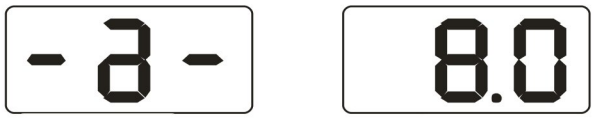


Illustration: Fäst motvikten på båda fälgarna

9.5.2 Inmatning av hjuldata för normalt dynamiskt balanseringsläge och hjulbalanseringsläge

När strömmen slås på går maskinen in i normalt balanseringsläge, som visas i följande illustration.



Illustration: Normalt balanseringsläge

9.5.3 Inmatning av fälgdata

Flytta skalan så att handtaget vidrör fälgens inre kant. Mät ett värde och återför skalan till utgångsläget. Tryck på [a-] eller [a+] för att ange ett värde.

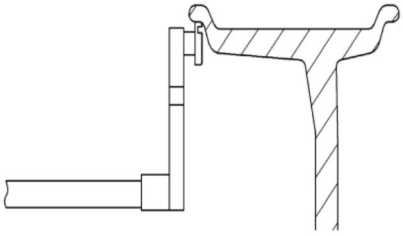


Illustration: Inmatning av fälgdata

9.5.4 Ange fälgbredden

Notera fälgbredden som anges på fälgen eller mät fälgbredden med ett mätinstrument, tryck på [b-] eller [b+] för att ange b-värdet.

9.5.5 Ange fälgdiametern

Notera fälgdiametern som anges på fälgen eller mät den med ett mätinstrument. Tryck på [d] eller [d+] för att ange d-värdet

9.5.6 Balanseringsläge i motsats till normalt, dynamiskt balanseringsläge

Vrid hjulet för hand och släpp när ”Reduce” visas; systemet väntar på rätt hastighet för att utföra beräkningen och displayen visar ”RUN ---”; när beräkningarna är klara visas ”STOP”. Tryck sedan på bromsen för att stoppa hjulet. Hjulet stannar och data visas på displayen. Vrid hjulet långsamt; när alla lysdioder i den inre positionen lyser, vid klockan 12-positionen på den inre fälgen, fäst vikter enligt det värde som visas på den vänstra displayen.

Vrid sedan hjulet långsamt. När alla lysdioder i den yttre positionen lyser, vid klockan 12-positionen på utsidan av fälgen, fäst vikter enligt det värde som visas på den vänstra displayen. Vrid hjulet igen för hand och släpp när indikatorn slocknar. När indikatorerna på båda sidor lyser stannar hjulet och balanseringen är klar.

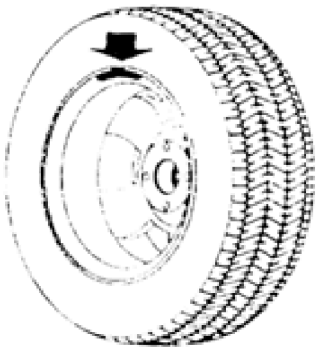


Illustration: Montering av vikter:
Inre 12-klocksläget

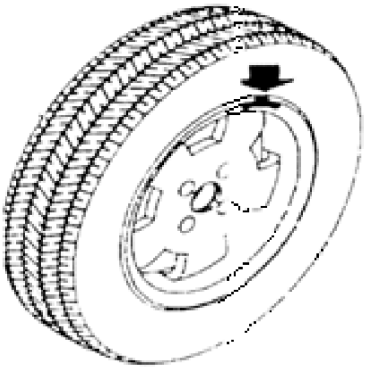


Illustration: Montering av vikter:
Utanför 12-läget

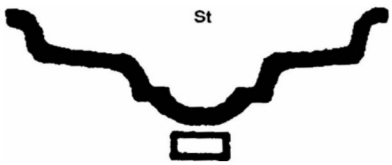
9.5.7 Balanseringsläget Static (ST) – datainmatning och balansering

(ST)-läget är lämpligt för fälgar där vikterna endast kan sättas in i mittläget, till exempel på motorcyklar.

I normalt läge måste du mäta diametervärdet d och sedan trycka på [d-] eller [d+] för att ange d-värdet (värdena a och b är godtyckliga). Tryck på [MODE] för att tända indikatorlamporna för ST-läget och gå in i det statiska (ST) balanseringsläget. Du kan se lägesdisplayen i följande illustration.



Illustration: Inmatning av d-värde



Ange fälgdata, vrid hjulet manuellt. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra fritt. Den högra displayen visar då ST och den vänstra visar den statiska obalansen, enligt **illustrationen: Visning av statisk obalans**. När hjulet slutar snurra, sätt långsamt igång det igen. När de inre positionsindikator-LED:arna (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**) och de yttre positions-LED:arna alla lyser, placera vikter vid klockan 12-positionen på fälgens mitt (**Illustration: Inmatning av d-värde**) enligt det värde som visas på den vänstra displayen. Vrid hjulet manuellt igen. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra. När indikatorerna på båda sidor lyser stannar hjulet och utjämningen är klar.

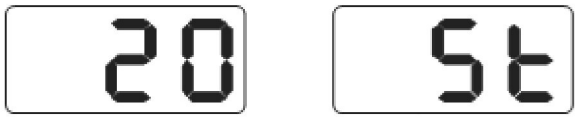


Illustration: Visning av statisk obalans

9.6 ALU-1-filinmatning och balanseringsläge

Följ **9.5 Inmatningsmetoderna för fälg- och balansdata** för att mata in fälgdata, tryck på [MODE] och gå sedan in i ALU-1-läget för att balansera hjulet.

Mata in fälgdata, vrid hjulet manuellt. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra. När displayen visar ”STOP” stannar hjulet och displayen visar data. Vrid hjulet långsamt när alla lysdioder för den inre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen fäster du vikter enligt värdet som visas på den högra displayen (**Illustration: Viktfästpunkter, vänster**). Vrid sedan hjulet långsamt när alla lysdioder för den yttre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Häng upp vikter vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen enligt det värde som visas på den vänstra displayen. (**Illustration: Fästpunkter för vikter, höger**) Vrid hjulet igen för hand; när indikatorn visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan rotera. När indikatorerna på båda sidor lyser stannar hjulet och balanseringsprocessen är klar.

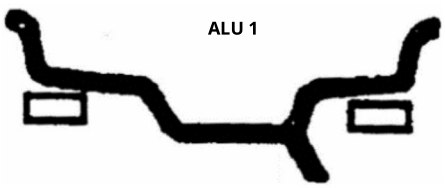


Illustration: Fästpunkter för vikter

9.7 ALU-2-filinmatning och balanseringsläge

Följ anvisningarna i 9.5 om inmatningsmetoder för fälg- och balansdata och gå sedan in i ALU-2-läget för att balansera hjulet.

Mata in fälgdata, vrid hjulet manuellt. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra fritt. När displayen visar ”STOP” stannar hjulet och displayen visar data. Vrid hjulet långsamt när alla lysdioder för den inre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen fäster du vikter enligt det värde som visas på den högra displayen (**Illustration: Viktfästpunkter**, vänster). Vrid sedan hjulet långsamt när alla lysdioder för den yttre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen fäster du vikter enligt det värde som visas på den vänstra displayen. (**Illustration: Fästpunkter för vikter**) Vrid hjulet för hand igen; när indikatorn visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan rotera. När indikatorerna på båda sidor lyser stannar hjulet och balanseringen är klar.

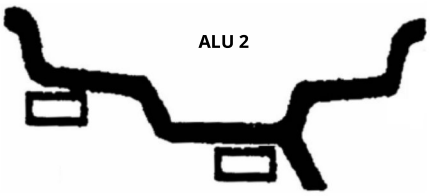


Illustration: Fästpunkter för vikter

9.8 ALU-3-filinmatning och balanseringsläge

Följ **9.5 Inmatningsmetoderna för fälg- och balansdata** för att mata in fälgdata, tryck på [MODE] och gå sedan in i ALU-3-läget för att balansera hjulet.

Mata in fälgdata, vrid hjulet manuellt. När displayen visar ”RUN ---”, släpp hjulet så att det kan snurra. När displayen visar ”STOP” stannar hjulet och displayen visar data. Vrid hjulet långsamt när alla lysdioder för den inre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen ska du fästa vikter enligt det värde som visas på den högra displayen. (**Illustration: Viktmontering, vänster**). Vrid sedan hjulet långsamt när alla lysdioder för den yttre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Vid klockan 12-positionen på insidan av fälgen ska du fästa vikter enligt det värde som visas på den vänstra displayen. (**Illustration: Viktmontering**(Figur: **Viktfästpunkter**, höger)) Vrid hjulet för hand igen; när indikatorn visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan rotera. När indikatorerna på båda sidor lyser stannar hjulet och balanseringsprocessen är klar.

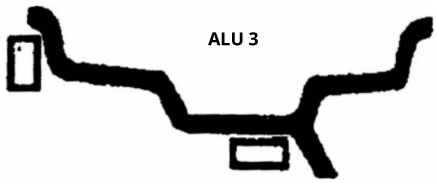
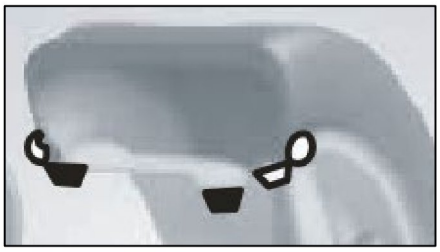


Illustration: Fästpunkter för vikter

9.9 ALU-S-datainmatning och balanseringsprocess

De ALU-lägen som visas ovan kanske inte passar alla fälgkonstruktioner. Balanseringen fungerar inte bra för vissa fälgar i de tre ALU-lägen som visas ovan. I sådana fall kan ALU-S-läget användas. Mata in fälgdata enligt följande:

Tryck på [MODE] för att tända indikatorlamporna för ALU-S-läget. Lägesdisplayen visas enligt följande illustration:



När det gäller illustration 15: al- och aE-position, flytta skalan till fälgens inre position, mät värdet för det inre avståndet (al) och tryck på [a-] eller [a+] för att ange al-värdet.

Flytta skalan ytterligare inåt till aE-positionen, mät aE-avståndsvärdet och tryck på [b-] eller [b+] för att ange aE-avståndsvärdet.

Mät fälgdiametern vid aI-positionen och tryck på [d-] eller [d+] för att ange dI-värdet. Mät fälgdiametern vid aE-positionen, tryck på [FINE] och [d-] eller [d+] för att ange dE-värdet.

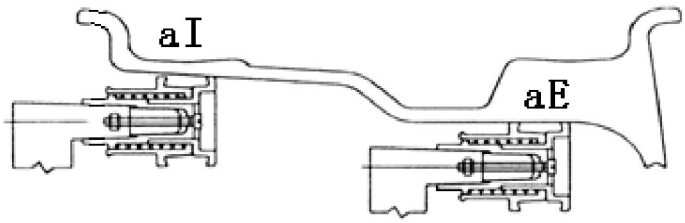


Illustration: aI- och aE-position

Ange fälgdata, vrid hjulet manuellt. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra. När displayen visar ”STOP” stannar hjulet och displayen visar data. Vrid hjulet långsamt när alla lysdioder för den inre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**). Häng upp vikter enligt värdet som visas på den högra displayen vid klockan 12-positionen för al-positionen på fälgens insida. Vrid sedan hjulet långsamt. När alla lysdioder för den yttre positionen lyser (**Illustration: Kontrollpanel och displaypanel**), häng upp vikter vid klockan 12-positionen på aE-positionen på fälgens utsida, enligt det värde som visas på den vänstra displayen. Vrid hjulet igen för hand. När displayen visar ”RUN ---” släpper du hjulet så att det kan snurra fritt. När båda displayerna visar 0 är balanseringsprocessen avslutad.

9.10 Läge för uppdelning av motvikter och dolda stänger

I detta läge kan motvikterna delas upp mellan två ekersektioner och dessa två sektioner med motvikter kan placeras bakom två intilliggande ekrar så att motvikterna döljs.
Detta läge baseras på ALU-S-läget.

Följ anvisningarna i **9.10 ALU-S-datainmatning och balansering**. Om motvikten på utsidan inte ligger bakom ekrarna och användaren vill dölja motvikten bakom dem kan han gå till väga enligt följande.

Tryck på [FUNC], SPLIT-displayen tänds och skärmen för inmatning av ekernummer visas (**Illustration: Visning av antalet ekrar**). Tryck på [b+] eller [b-] för att ange antalet ekrar, tryck på [FUNC].



Illustration: Visning av antalet ekrar

Vrid hjulet långsamt, vänd en ekers vertikalt uppåt och tryck på [FUNC]. Vrid hjulet långsamt, hitta de två obalanserade positionerna genom att hålla koll på indikatorlamporna, sätt in motvikter i de två sektionerna i 12-läget bakom ekrarna. Snurra hjulet snabbt för att balansera det. Motvikterna kommer att separeras och är nu dolda.

9.11 Omberäkning

Användaren kan glömma att ange aktuella fälgdata innan man kontrollerar om hjulet är balanserat. Uppgifterna kan även anges efter att hjulet har kontrollerats. Därefter behöver inga ytterligare balanseringstester utföras. Användaren behöver endast trycka på [SET] för att systemet ska beräkna om obalansvärdet med de nya uppgifterna. Tryck på [SET] i gränssnittet där obalansen visas för att hämta aktuella fälgdata.

9.12 Optimering av obalansen

Om hjulets obalans överstiger 30 gram visas ”OPT” på displayen, vilket innebär att obalansen bör optimeras.

Det finns två alternativ för att optimera obalansen:

9.12.1 Utjämningsvärdet visas redan

Om balansprovet redan har slutförts men du fortfarande behöver optimera obalansen, tryck på OPT.

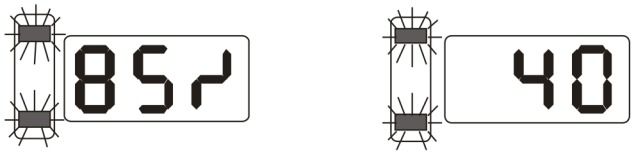


Använd kritmärket som referenspunkt på flänsen, fälgen och däcket och rotera fälgen 180° i förhållande till däcket med hjälp av en däckmonteringsmaskin. Montera hjulet på däckmonteringsmaskinen igen och se till att referenspunkten mellan flänsen och fälgen befinner sig i samma läge. Snurra hjulet snabbt för att balansera det efter att rotationen har avstannat.

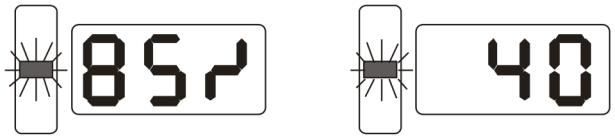


Här ser du den vänstra displayen med optimeringen i procent. Om det tidigare optimerade statiska värdet är 40 gram är den optimerade procentandelen 85 %, vilket innebär att endast ett statiskt värde på 6 gram återstår efter optimeringen (15 % x 40 gram = 6 gram);

Vrid hjulet långsamt för hand. När båda ändarna ligger ovanpå varandra blinkar lamporna. Markera positionen på däcket med krita.



Vrid hjulet långsamt för hand igen. När båda ändarna befinner sig i mittläget blinkar lamporna. Markera positionen på fälgen med krita.



Ta bort hjulet från balanseringsmaskinen och ta bort däcket från fälgen med hjälp av en däckavtagare. Sätt tillbaka däcket på fälgen så att markeringarna på däcket och fälgen befinner sig i samma läge. Optimeringen är klar.

9.12.2 Efter att maskinen har startats, men innan balanseringen påbörjas, kan obalansen även optimeras direkt.

Slå på enheten, sätt in hjulet och tryck på OPT. Displayen till vänster visar nu OPT; snurra hjulet snabbt för att kontrollera dess balans. När hjulet stannar visar displayen följande illustration. Följ anvisningarna i 12.1. Tryck på [SET] för att ställa in funktionen.



9.13 Självkalibrering av den dynamiska utbalanseringen

Självkalibreringen av den dynamiska balanseringen har redan utförts på fabriken, men systemparametrarna kan ha förändrats på grund av lång transport eller lång användning. Detta kan leda till fel. Användaren kan därför utföra en självkalibrering efter en viss tid.

1) När maskinen har startats och initialiseringen är klar (**illustration: Kläm fast motvikten på båda fälgkanterna**) måste du sätta in en balanserad fälg av medelstorlek som kan klämmas fast vid motvikten. Ange fälgdata enligt **9.5 Inmatningsmetoder för fälg- och balansdata**.

2) Tryck på [FINE] + [SET] (**enligt illustrationen**), vrid hjulet för hand med displayen avstängd och släpp hjulet så att det kan rotera. Om displayen visar ”REDUCE” betyder det att rotationshastigheten är för hög. När rotationshastigheten når en normal hastighet visar displayen ”RUN ---”. Om displayen visar ”STOP” slutar hjulet att rotera. Tryck på [SET] för att lämna detta läge.



3) Fäst en motvikt på 100 gram någonstans på utsidan av fälgen enligt bilden nedan och vrid hjulet för hand. När indikatorn slocknar släpper du hjulet för att gå vidare till nästa steg. Tryck på [SET] för att avsluta.



4) Enligt illustrationen nedan slutar hjulet att snurra och kalibreringen är klar. Ta bort däcket. Däckbalanseringsmaskinen är nu klar för användning.



Obs! Om du utför en självkalibrering måste de uppgifter som matas in för fälgen vara korrekta och motvikten på 100 gram måste vara korrekt, annars blir resultatet av självkalibreringen felaktigt. Felaktig självkalibrering minskar däckbalanserarens noggrannhet.

9.14 Omräkning från gram till uns

Denna funktion omvandlar motvikten (gram till uns).

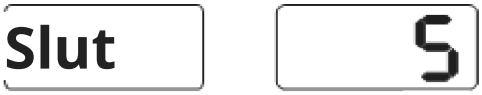
1) Tryck på [a-] eller [a+], (Illustration 6: Kläm fast motvikten på båda fälgkanterna)
2) Håll [FINE] intryckt och tryck sedan på knapparna [a+] och [a-] tills viktenheten ändras till uns.
3) Tryck på [FINE]+[a+]+[a-] samtidigt igen. Vikten omvandlas tillbaka till gram.
4) Upprepa stegen under punkt 3) för att växla mellan viktenheterna gram och ounces.

9.15 Övriga funktionsinställningar

9.15.1 Inställning av minimivärden

Välj det lägsta visningsvärdet om hjulets obalansvärde ligger under det inställda värdet. De visade resultaten blir då 0. Tryck på FINE för att visa det verkliga obalansvärdet.

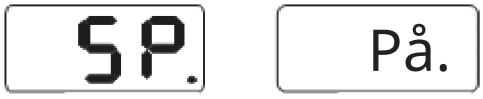
Tryck på [FINE] + [MODE], vilket innebär att obalansen är mindre än 5 gram. Resultatet 0 visas. Tryck på [b-] eller [b+] för att ställa in lägsta visningsvärde: 5, 10 eller 15. Tryck på [a+] för att spara de aktuella inställningarna och gå vidare till nästa steg.



9.15.2 Anmärkningar om funktionsinställningar för tangenttoner

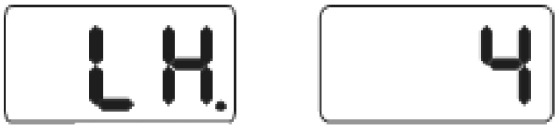
Denna funktion slår på eller stänger av tangenttonen. Om du slår på denna funktion hörs en ton varje gång du trycker på en knapp. Om du stänger av denna funktion hörs ingen ton när du trycker på en knapp.

Tryck på knappen [a+] för att öppna funktionen. Displayen till höger visar ON, vilket betyder att funktionen är aktiverad. Om displayen visar OFF betyder det att funktionen är avstängd. Tryck på [b-] eller [b+] för att växla mellan ON och OFF. Tryck på [a+] för att spara de aktuella inställningarna och gå vidare till nästa steg.



9.15.3 Inställningar för skärmens ljusstyrka

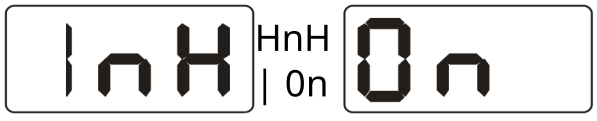
Denna funktion kan användas för att anpassa skärmens ljusstyrka till användarens arbetsmiljö. Tryck på knappen [a+] för att öppna funktionen. Displayen till höger visar skärmens ljusstyrka. Det finns totalt 8 nivåer. Nivå 1 är den mörkaste inställningen. Nivå 8 är den ljusaste inställningen. Standardvärdet är nivå 4. Du kan ändra nivån med knapparna [b-] och [b+]. Tryck på [a+] för att spara den aktuella inställningen och gå vidare till nästa steg.



9.15.4 Omvandling från tum till millimeter

Storleken på de flesta fälgar anges i tum. Om enheten är mm kan systemet ställas in på mm. Om värdet har decimaler är enheten tum. Om värdet inte har några decimaler är enheten mm. Denna inställning sparas inte när maskinen stängs av. Standardinställningen är INCH.

Tryck på [a+] för att starta; displayen till höger visar ON, vilket betyder att den är inställd på ZOLL, OFF betyder MM. Tryck på [b-] eller [b+] för att växla mellan ON och OFF. Tryck på [a+] för att spara den aktuella inställningen och lämna funktionen.



9.16 Maskinens självtestfunktion

Du kan använda denna funktion för att kontrollera om alla inmatade signaler är korrekta och analysera eventuella fel.

9.16.1 Kontroll av LED-lampor och indikatorlampor

Tryck på [SET] + [MODE], indikatorlampor och lysdioder. Du kan använda denna funktion för att kontrollera om lysdioderna eller indikatorlamporna är skadade. Kontrollen är klar och displayen visar illustration 25: 15-1.
Mata in signalen för lägesgivaren. Tryck på [SET] för att avsluta.

9.16.2 Signal för lägesgivaren

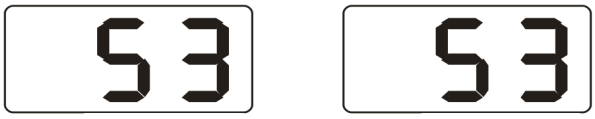
Du kan använda denna funktion för att kontrollera om positionssensorn, huvudaxeln eller huvudkretsen är felaktig. Vrid huvudaxeln långsamt. Värdet på höger sida av displayen ändras i enlighet därmed. Om du vrider medurs ökar värdet; om du vrider moturs minskar det. Värdet varierar som regel mellan 0–63. Tryck på [a+] för att mata in trycksensorns signal. Tryck på [SET] för att avsluta.



9.16.3 Tryck för att kontrollera sensorsignalen

Du kan använda den här funktionen för att kontrollera om trycksensorn, huvudkretsen eller kretskortet är felaktigt.

Tryck på [a+] för att starta. Tryck sedan försiktigt på huvudaxeln. Om allt fungerar som det ska bör värdena på displayen ändras. Tryck på [a+] eller [SET] för att avsluta.



9.17 Felsökning

1. Kör upp hjulet till nominellt varvtal för hand; LED-lamporna slocknar inte och utjämningstestet pågår. Datorkortet, lägesgivaren och kablarna bör kontrolleras.

2. När systemet startar visas ingenting på displayen. Kontrollera om spänningsindikatorn lyser. Om den inte lyser finns det ett problem med strömförsörjningen. I annat fall ska nätkortet, datorkortet och kablarna kontrolleras.

3. Dålig precision beror vanligtvis inte på utjämningsanordningen. Det kan bero på felaktig montering av hjulet, en felaktig motvikt eller en felaktig 100 g-vikt. Den exakta 100 g-vikten måste förvaras omsorgsfullt och får endast användas för självkalibrering.

4. Instabila mätvärden och dålig repeterbarhet orsakas normalt inte av däckbalanseringsmaskinen. De kan bero på felaktig montering av hjulet eller instabil uppställning av maskinen. Maskinen ska fästas ordentligt i golvet med skruvar.

5. 17.5 Om du lägger till vikter flera gånger och däcket fortfarande inte är balanserat kan det bero på att användaren har hittat rätt obalansposition men att vikterna inte har fästs på rätt ställe. Följ anvisningarna för att utföra självkalibreringen en gång. Om problemet fortfarande inte är löst, kontrollera följande: 1) ta bort skyddslocket, starta maskinen för att kontrollera däcket; 2) rotera däcket långsamt för hand för att hitta den laterala obalanspositionen; 3) lägg till en vikt på 100 g vid den laterala positionen (klockan 12-läget); starta maskinen för att testa däcket, rotera däcket långsamt för hand för att hitta den laterala obalanspositionen; kontrollera om vikten på 100 g befinner sig i klockan 6-läget (det nedre läget); om så inte är fallet betyder det att maskinens parametrar har ändrats. Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för att lösa problemet.

Obs! Kontrollera att du använder rätt metod.
Ange rätt data för hjulet (värdena a, b och d), utför självkalibrering enligt anvisningarna, utför balansering, notera datumet för den första balanseringen, fäst motvikten på 100 g på utsidan av hjulet (när alla indikatorlampor lyser befinner den sig i det övre läget), utför balanseringen igen, dessa värden ligger utanför visningsområdet första gången och bör vara 100±2, sänk hjulets rotationshastighet för hand när alla lampor på utsidan lyser, kontrollera att motvikten på 100 gram befinner sig i 6-klocksläget.

Om värdet inte är 100 gram eller om motvikten på 100 gram inte befinner sig i 6-läget, ligger felet i balanseringsmaskinen. Om värdet är 100 gram, använd samma metod som vid kontrollen på insidan. Kontrollera att vikten är 100 gram och befinner sig i 6-läget.

10. Felsökning

Observera: Tveka inte att kontakta den kompetenta personalen hos Twin Busch GmbH om du inte kan åtgärda ett fel på egen hand. Vi hjälper dig gärna att lösa problemet. Dokumentera i så fall felet och skicka bilder samt en noggrann beskrivning av felet till oss, så att vi kan identifiera och åtgärda orsaken så snabbt som möjligt.

I följande tabell listas möjliga fel, deras orsaker och tillhörande felsökning för snabbare identifiering och egen åtgärd.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Huvudaxeln roterar inte eller så finns det ingen rotationssignal.	1. Fel på kretskortet. 2. Anslutningen är inte ordentligt ansluten.	1. Byt ut kretskortet. 2. Kontrollera kabelanslutningarna.
Rotationshastigheten är för låg.	1. Fel på positionssensorn. 2. Hjulet har ingen kontakt eller vikten är för låg. 3. Fel på datorkortet.	1. Byt ut positionssensorn. 2. Kontrollera att hjulet har kontakt. 3. Byt ut kretskortet.
Felberäkning.	För stor obalans.	Upprepa självkalibreringen eller byt ut styrkortet.
Felaktig rotationsriktning för huvudaxeln.	1. Fel på positionssensorn. 2. Fel på styrkortet.	1. Byt ut positionssensorn. 2. Byt ut kretskortet.
Sensorns signalkrets fungerar inte.	1. Fel på kretskortets strömförsörjning. 2. Fel på datorkortet.	1. Byt ut strömförsörjningskortet. 2. Byt ut kretskortet.
Felaktiga data.	1. Felaktig självkalibrering. 2. Fel på datorkortet.	1. Upprepa självkalibreringen. 2. Byt ut kretskortet.
Fel i minnet för självkalibrering.	1. Placera inte en 100 gr-vikt på fälgen när du utför självkalibreringen. 2. Fel på kretskortets strömförsörjning. 3. Fel på datorkortet. 4. Fel på positionssensorn. 5. Anslutningen är inte stängd.	1. Utför den korrekta metoden för självkalibrering igen. 2. Byt ut strömförsörjningskortet. 3. Byt ut kretskortet. 4. Byt ut positionssensorn. 5. Kontrollera kabelanslutningarna.

11. Underhåll

11.1 Underhåll utfört av icke-specialister

Stäng av strömförsörjningen innan underhåll utförs.

1. Demontering Stäng av strömförsörjningen innan underhåll utförs.
2. Kontrollera att elkablarna är korrekt anslutna.
3. Kontrollera om tryckskruven på huvudaxeln sitter löst.
4. Låsmuttern kan inte hålla hjulet fast på huvudaxeln.
5. Använd insexnyckeln för att dra åt tryckskruven på huvudaxeln.

11.2 Underhåll av experter

Underhåll av specialister får endast utföras av specialister.

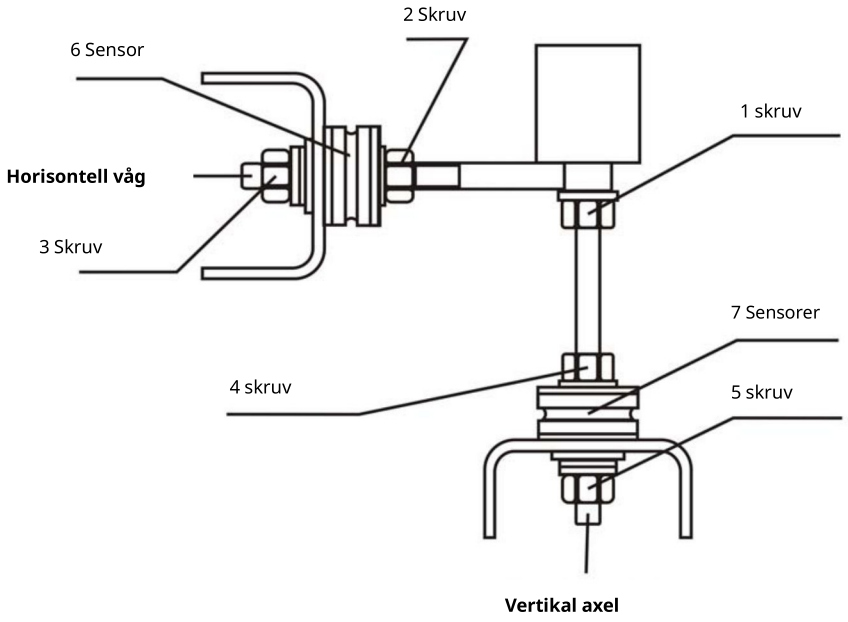
11.2.1 Om obalansen hos det testade hjulet är uppenbart felaktig och inte förbättras ens efter självkalibreringen, bevisar detta att maskinens parametrar har förändrats.

11.2.2 Trycksensorerna ska bytas ut och justeras enligt följande metoder, vilket uteslutande ska utföras av specialister.

Gör så här:

1. Lossa muttrarna 1, 2, 3, 4 och 5.
2. Ta bort sensorn och muttern.
3. Byt ut nr 6 och 7, sensorn.
4. Montera sensorn och muttern. **Obs! Var noga med att sensorn är korrekt inriktad.**
5 Dra åt muttern nr 1 för hand.
6. Dra åt muttern nr 2 på huvudaxeln och på skåpets sida och dra åt muttern nr 3 handfast.
7. Dra åt muttern nr 4 för hand och nr 5 ordentligt.

11.2.3 Byte av kretskortet och komponenterna på det ska utföras av specialister.

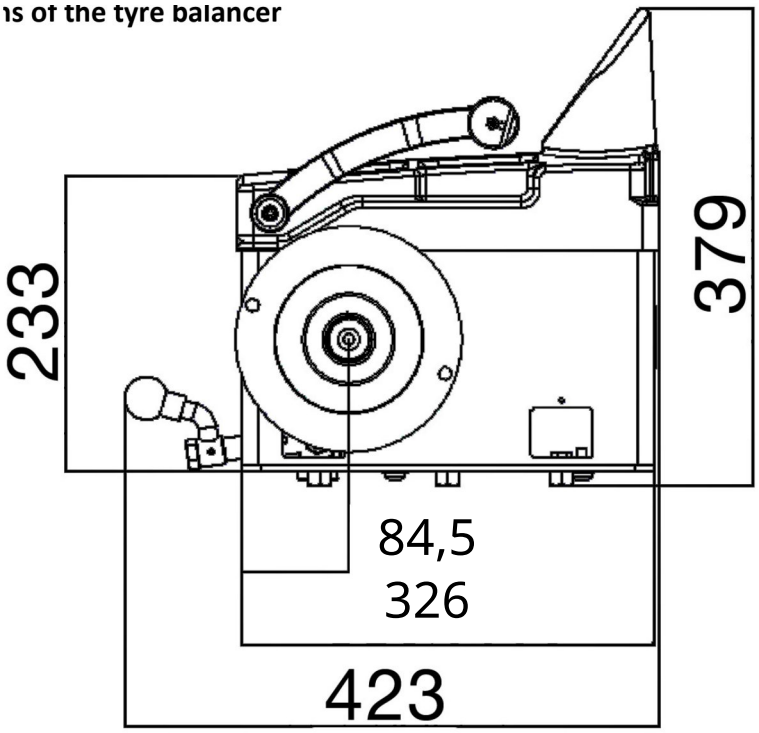


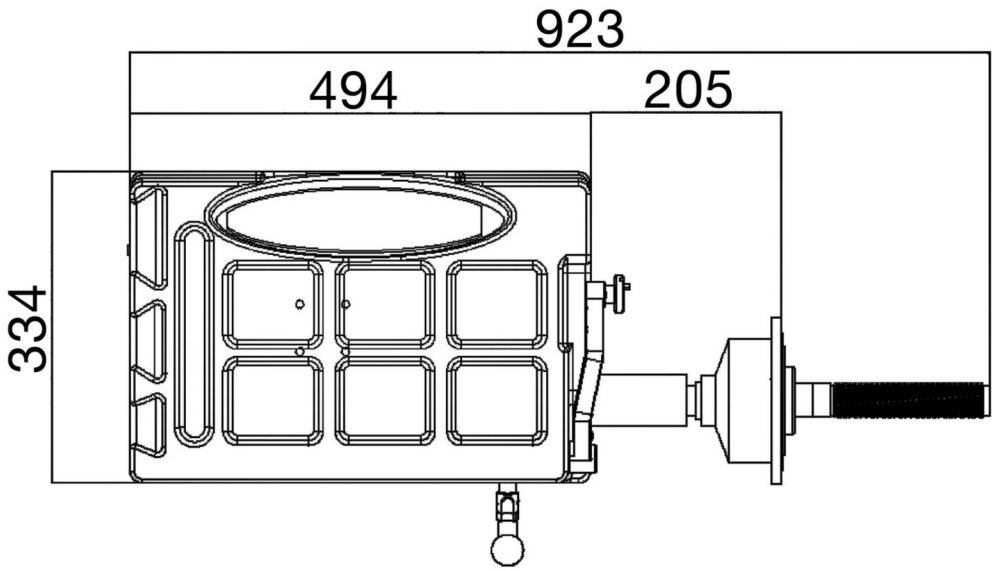
Om du följer ovanstående underhållsåtgärder kommer din maskin att förbli i gott skick och skador och olyckor kommer även i fortsättningen att undvikas.

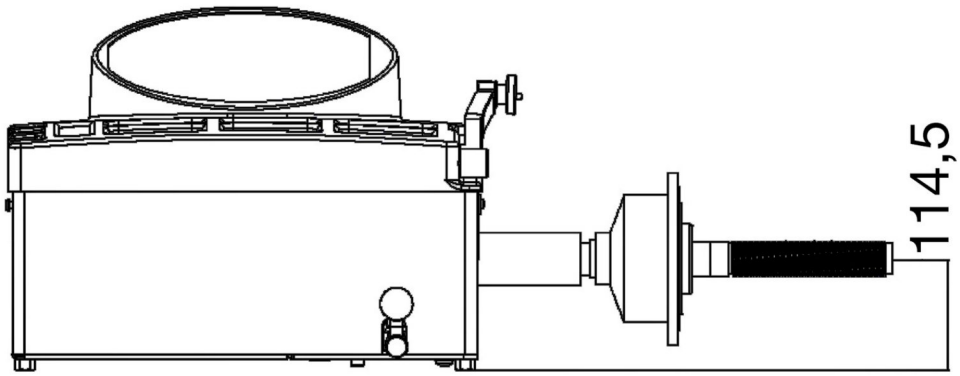
12. Bilaga

12.1 Däckbalanserarens mått

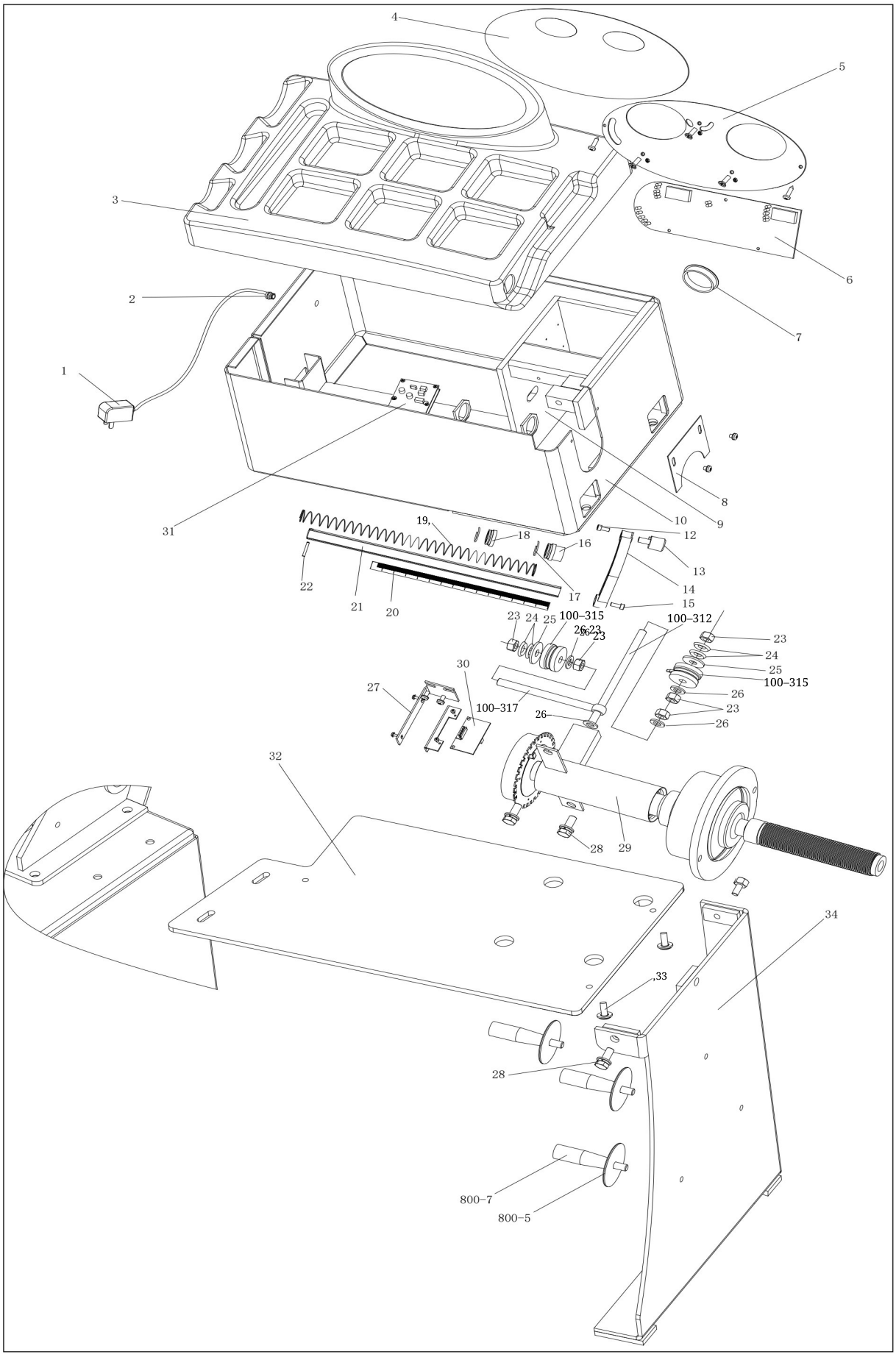
ıs of the tyre balancer







12.2 Detaljritning och beskrivning av delar



Nr.	Kod	Beskrivning	Antal
1	S-052-000012-0	Strömförsörjningsenhet	1
2	D-004-022000-0	Strömgränssnitt	1
3	P-110-190000-0	Huvud med verktygsbricka	1
4	S-115-001100-5	Tangentbord	1
5	P-110-110000-0	Fast bottenplatta	1
6	PZ-000-010110-0	Datorkort	1
7	S-036-404500-0	Plastskydd	1
8	PX-100-110000-0	Platta	1
9	PX-110-010200-0	Monteringsbas	1
10	PX-110-010000-0	Hölje	1
12	B-024-050101-1	Skruv	1
13	P-100-160200-0	Huvud	1
14	P-822-160100-0	Handtag	1
15	B-010-060161-0	Skruv	1
16	P-100-170000-0	Plastbussning	1
17	P-100-520000-0	Fjäder	1
18	P-100-170000-A	Plastbussning	1
19	P-100-210000-0	Fjäder	1
20	Y-004-000070-0	Graderad rand	1
21	P-100-900000-0	Mätare för avstånd till fälgen	1
22	B-061-004030-0	Stift	1
23	B-004-100001-2	Mor	5
24	B-048-102330-1	Tvättmaskin	4
25	B-040-124030-1	Bricka	1
26	B-040-102020-1	Bricka	6
27	PX-110-220000-0	Stöd	1
28	B-014-100251-0	Skruv	5
29	S-100-000110-0	Komplett axel	1
30	PZ-000-040110-0	Lägesavkänning	1
31	PZ-000-020110-0	Huvudkort	1
100-312	P-100-080000-0	Skruv	1
100-315	S-131-000010-0	Sensormodul	2
100-317	P-100-070000-0	Skruv	1
32	PX-110M-020600-0	Bottenplatta	1
33	B-014-080301-0	Skruv	1
34	PX-110M-020700-0	Stöd	1
800-5	P-000-009002-0	ABS-bricka	3
800-7	P-000-009000-0	Verktygshållare	3

Anmärkningar

Anmärkningar

Anmärkningar

EG-försäkran om överensstämmelse

Företaget

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

förklarar härmed att **hjulbalanserings**maskinen

TWF-00, TWF-23, TWF-95, TWF-100, TWF-50T, TWF-150
(PL-1800, PL-1823, PL-1895WR, PL-1100, PL-1850, PL-1150)

Serienummer: _____

I dessa konfigurationer uppfyller den märkta produkten de relevanta väsentliga hälso- och säkerhetskraven i följande EG-direktiv i deras gällande versioner.

EG-direktiv

2006/42/EG **maskiner**

Tillämpade harmoniserade standarder och föreskrifter

EN ISO 12100: 2010 **Maskinsäkerhet – Allmänna principer för konstruktion**

CE-certifikat

M.2021.206.C65382

utfärdandedatum: 09.06.2023

utfärdandeort: Ankara

tekniskt dossiernummer: MD-TCF-210601-31312

Certifieringsorgan

UDEM International Certification,
Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) nr 10,
Çankaya – Ankara – Turkiet
Utnämningsnummer för anmält organ: 2218

Vid felaktig användning samt vid montering, modifiering eller ändringar som inte har avtalats med oss förlorar denna förklaring sin giltighet.

Den person som är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen är: Michael Glade (adress enligt nedan)

Behörig undertecknare:
Bensheim, 25.11.2021

Michael Glade
Kvalitetsledning

tel. 06251 / 70585-0 Fax: 70585-29
Michael Glade

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim
twinbusch.de | E-post: info@twinbusch.de | Tel.: +49 (0)6251-70585-0

TWIN BUSCH®
TYSKLAND

Du hittar fler produkter på:

twinbusch.co.uk

Twin Busch UK LTD
Kettering
Northants NN16 8PS

Tel.: +44 (0) 1536 522 960
E-post: info@twinbusch.co.uk
Webb: www.twinbusch.co.uk

De tekniska specifikationerna och illustrationerna i användarhandboken är inte bindande. Våra produkter kan komma att ändras tekniskt, vilket innebär att det levererade utförandet kan variera.