

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.hpafair.nt-rt.ru | | hip@nt-rt.ru

Технические характеристики на электронные балансировочные станки для колес легковых автомобилей, фургонов и мотоциклов В 115-В 245 КОМПАНИИ **HPA-fair**

Main features

High performance digital wheel balancer with latest generation software solutions

B 225 C Evo PRO: Version with automatic clamping system PNEULOCK, with automatic input of wheel diameter and distance. Electrical clamping brake.

B225 Evo PRO: Version with manual wheel clamping system with automatic input of wheel diameter and distance. Electrical clamping brake

B 225 Evo: Version with manual wheel clamping system with automatic input of wheel diameter and distance.

B 215 Evo: Version with manual wheel clamping system with manual input of wheel diameter and distance.

All models are normally supplied with automatic spin by pushing down wheel guard.

Low rotation speed and double spinning button allow the machine to be used without wheel guard even in EEC area.

All models:

- 1. A double display control panel** enables a quick and intuitive selection of the balancing mode and immediate access to the most common operating functions.
- 2. Weight tray** ergonomic and functional, it features many large trays to house all different types of weights and the various tools.
- 3. Spin unit** derives from the superior models of the B-Series and provides functional features typical of the upper models: reduced cycle time, measuring wheels weighing up to 75 kg and wheel balancing with inside offset of up to 275 mm without using additional spacers.

The innovative drive and zero maintenance ensure maximum reliability.



Functional features

B 225 C Evo PRO - B225 Evo PRO - B 225 Evo:

- 4. Electronic input** of wheel diameter and distance with AUTOSEL function which automatically activates the balancing programmes, avoiding keypad selection.
- 5. Three modes to position** the adhesive weights: with the weight holder clip (*), with the 6 o'clock laser indicator (*), or manually at 12 o'clock.
- 6. SMD automatic sensor** (*) for measurement of wheel width.
- 7. Automatic calculation of the width** (AVC function) even if the SMD external sensor is not present. The wheel balancer calculates the width by reducing the operational time.
- 8. Automatic Position Search** (RPA: automatic wheel positioning in the point where the balancing weight has to be applied) and electrical positioning brake (**only for B 225 Evo PRO**).
- 9. LED spotlight** (*) to light-up the work area and make it easier to clean the rim, check the wheel and apply weights. The adhesive weights can be positioned extremely rapidly using the **laser pointer** (*) at 6 o'clock.

10. New "PNEULOCK" automatic air wheel clamping system, with constant torque, for shorter operative times and higher centering accuracy (**solo per B 225 C Evo PRO**), or manual wheel clamping with quick ring (**B 225 - B 215**).

NEW

NEW

Higher and higher precision and reliability

B 225 Evo
B 215 Evo



| Modell | PneuLock | RPA | ELEC BRAKE | AUTOSEL | EasyALU | AWC | 5 M | Twin Light LASER LED | PEDAL BRAKE | SL ZERO |
|------------------------|----------|-----|------------|---------|---------|-----|-----|----------------------|-------------|---------|
| B 225 C Evo PRO | ☑ | | ☑ | ☑ | ○ | ☑ | ○ | ○ | ● | ○ |
| B 225 Evo PRO | ● | | ☑ | ☑ | ○ | ☑ | ○ | ○ | ● | ○ |
| B 225 Evo | ● | | ● | ☑ | ○ | ☑ | ● | ○ | ○ | ○ |
| B 215 Evo | ● | | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |

☑ : Standard

○ : Optional

● : Not available



Functional features

B 225 Evo - B 215 Evo:

11. Pedal wheel holder shaft locking brake, makes easier both the wheel clamping and unclamping options as well as the application of weights (*).

All models:

12. Front support base for balancing wheels up to 50 kg without fastening the machine to the ground (optional).

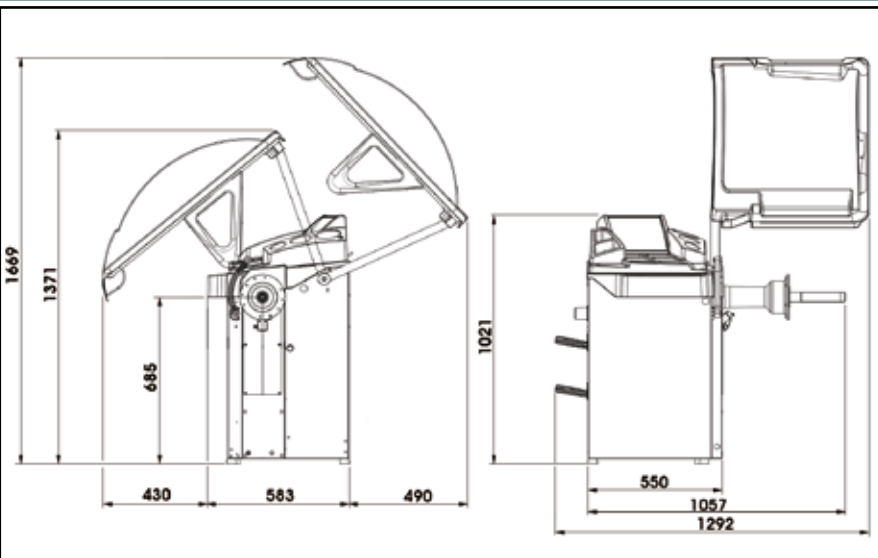
*: Optional function or accessory. See diagram alongside.



Technical features

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---|------------|
| Supply voltage | 115/230 V-1 Ph-50/60 Hz | Rim diameter measurable | 10" ÷ 28" |
| Total power absorption | 100 W | Rim width setting range | 1,5" ÷ 20" |
| Shaft diameter | 40 mm | Wheel support flange / machine distance | 275 mm |
| Noise level when running | < 70 dB (A) | Max. wheel width (with guard) | 600 mm |
| Max. unbalance value calculated | 999 g | Max. wheel diameter (with guard) | 1117 mm |
| Unbalance measurement accuracy | 1 g | Max. wheel weight (ground fastening) | 75 kg |
| Spinning speed | 90 ÷ 130 r.p.m. | Average measuring time | 7 sec |
| Rim diameter setting range | 1" ÷ 35" | Machine weight (without accessories) | 75 kg |

Dimensions



Supplied accessories



Optional accessories



- ❑ **SL-Ø** Wheel lifting device
- ❑ **TWL-L** Inside wheel LED light and LASER pointer kit
- ❑ **SMD** Automatic sensor for measurement of wheel width
- ❑ **FSP25** Pedal wheel holder shaft locking brake
- ❑ **TP25** STD ALU weight-holder terminal
- ❑ **KP25** Base for balancing wheels up to 50 kg without fastening the machine
- ❑ **FUC40** Flange for passenger car without central hole
- ❑ **DX1/CF** Set of accessories for center hole vans and 4WD wheels
- ❑ **BIKE KIT** Universal self-centering flange for bike and scooter wheels mm. D.14 mm. complete bike centering set

Further accessories of our full-range are available upon request. For information, please refer to our picture catalogue.

NEW



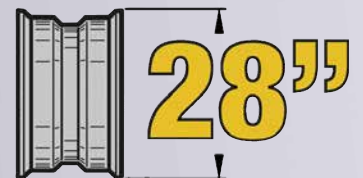
HS/Motor
Standard Version



MOBILE Version



WORKBENCH Version



HPA
faip



Equilibratrici elettroniche per ruote
da vettura, furgoni e moto

Electronic wheel balancers for car,
van and motorcycle wheels

B 115 Evo

B 115 EVO

Compatta e leggera, la più piccola della gamma vanta i programmi più avanzati presenti nei modelli di fascia superiore
It is the smallest in the range but boasts the most advanced programmes featured in higher level models.



IT Caratteristiche generali

1. B 115 Evo HAND SPIN

Versione a lancio manuale, rilevamento automatico dimensioni ruota AutoSel 28". Freno di stazionamento ruota a leva.

2. B 115 Evo MOTORIZZATA

Versione a lancio motorizzato azionato a leva, rilevamento automatico dimensioni ruota AutoSel 28". Freno di stazionamento ruota a leva.

3. B 115 Evo MOBILE

Versione speciale per il servizio mobile. Si estrae dal portellone laterale e permette di lavorare comodamente all'esterno del furgone. Versione a lancio motorizzato azionato a leva, rilevamento automatico dimensioni ruota AutoSel 28". Freno di stazionamento ruota a leva.

4. B 115 Evo WORKBENCH

Versione essenziale dalle ridottissime dimensioni. Si fissa ad un banco da lavoro. Per hobbisti, piccole officine o per servizio mobile. Con l'aggiunta di specifici accessori è la soluzione ideale anche per equilibrare ruote moto direttamente "in pista". Disponibile in versione a lancio manuale, rilevamento automatico dimensioni ruota AutoSel 28". Freno di stazionamento ruota a leva. Gruppo di misura ribaltabile, ingombro zero.

EN Main features

1. B 115 Evo HAND SPIN

Hand spin version, AutoSel 28" automatic wheel size detection. Lever operated clamping brake.

2. B 115 Evo MOTORIZED

Lever-actuated motorized spin version, AutoSel 28" automatic wheel size detection. Lever operated clamping brake.

3. B 115 Evo MOBILE

Special version for mobile service. It can be extracted from the side door and allows working comfortably outside the van. Lever-actuated motorized spin version, AutoSel 28" automatic wheel size detection. Lever operated clamping brake.

4. B 115 Evo WORKBENCH

Very compact essential version. It attaches to a workbench. For hobbyists, small workshops or mobile service. With the addition of specific accessories, it is also ideal for balancing motorbike wheels directly "on the track". Available in manual, AutoSel 28" automatic wheel size detection. Lever operated clamping brake. Space-saving tilting measuring unit.

Per il servizio mobile o per le officine con spazio limitato
*Particularly suitable for mobile service and for those
who have little room in the workshop*

B 115 EVO

Caratteristiche funzionali

5. DISPLAY DIGITALE MULTIFUNZIONE

Permette l'accesso immediato ed intuitivo a tutti i programmi e funzioni per il professionista del settore.

6. GRUPPO DI MISURA DI NUOVA GENERAZIONE

Derivato dai modelli di fascia superiore. Efficiente ed affidabile. Equilibra ruote fino a **85 Kg di peso**.

7. RILEVAMENTO DIMENSIONI - AutoSel 28"

Acquisizione automatica di distanza, diametro **28"** e larghezza ruota con funzione **Autosel 28"** che attiva automaticamente i programmi di equilibratura evitando le selezioni da tastiera. Tre sistemi per il posizionamento dei contrappesi adesivi: assistita con clip portapesi o manualmente a **ore 6 o a ore 12**.

8. FRENO DI STAZIONAMENTO

Facilita le operazioni di bloccaggio e sbloccaggio ruota e l'applicazione dei contrappesi. La leva, nelle versioni motorizzate, permette anche l'azionamento del motore di lancio a 100 giri al minuto.

Functional features

5. MULTI-FUNCTION DIGITAL DISPLAY

It allows for immediate and intuitive access to all the programmes and functions for professionals in the field.

6. NEXT-GENERATION MEASURING UNIT

Derived from higher level models. Efficient and reliable. Balances wheels up to **85 kg**

7. SIZE DETECTION - AutoSel 28"

Automatic acquisition of distance, **28"** diameter and wheel width with integrated **AutoSel 28"** function that automatically activates the balancing programmes avoiding the use of the keyboard. Three systems for positioning adhesive counterweights: assisted with weight holder clips or manually at **6 o'clock or at 12 o'clock**.

8. CLAMPING BRAKE

It makes wheel clamping and unclamping operations and counterweight application easier. The lever, in motorised versions, also allows running the spin motor at 100 rpm.



Dati tecnici

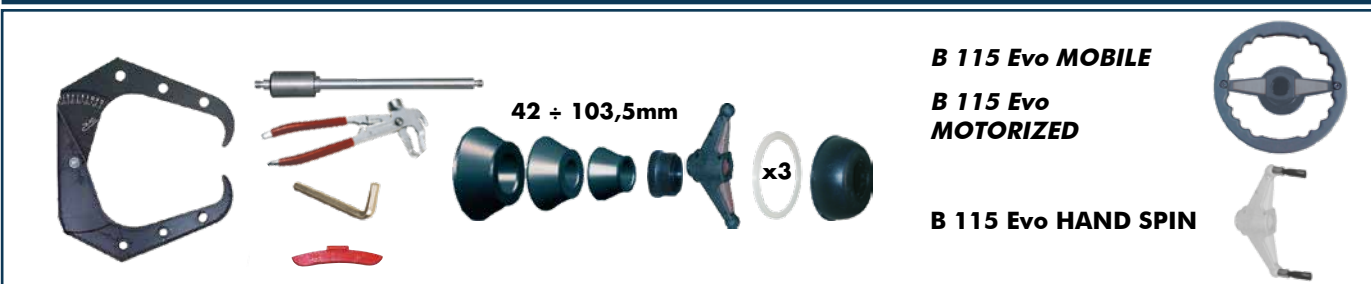
Technical data

| | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---|
| Velocità di equilibratura | Balancing speed | 98 rpm |
| Valore max di squilibrio calcolato | Maximum calculated imbalance value | 999 g |
| Risoluzione | Resolution | 1 g |
| Tempo medio di lancio | Average spin time | 5 s |
| Diametro albero | Shaft diameter | 40 mm |
| Larghezza cerchio impostabile | Settable rim with values | 1,5" ÷ 20" |
| Diametro cerchio impostabile | Settable wheel diameter values | 1" ÷ 35" Manuale/Manual 10" ÷ 28" Automatico/Automatic |
| Distanza massima ruota/macchina | Max wheel/machine distance | 250 mm |
| Diametro massimo ruota | Maximum wheel diameter | 1118 mm |
| Peso massimo ruota | Maximum wheel weight | 85 kg (*) |
| Alimentazione | Supply voltage | 115/230V - 1Ph |
| Potenza complessiva assorbita | Overall power absorption | 100 W (MO) - 10 W (HS) |
| Peso della macchina | Machine weight | 67 kg (Standard)- 63 kg (Slide - Workbench) |
| Dimensioni | Dimensions | 1006 x 474 x 947 mm 863 x 509 x 454 mm (Slide) 983 x 534 x 392 mm (Workbench) |

* Con piede d'appoggio o fissaggio a terra - With stabilising foot or ground fixing

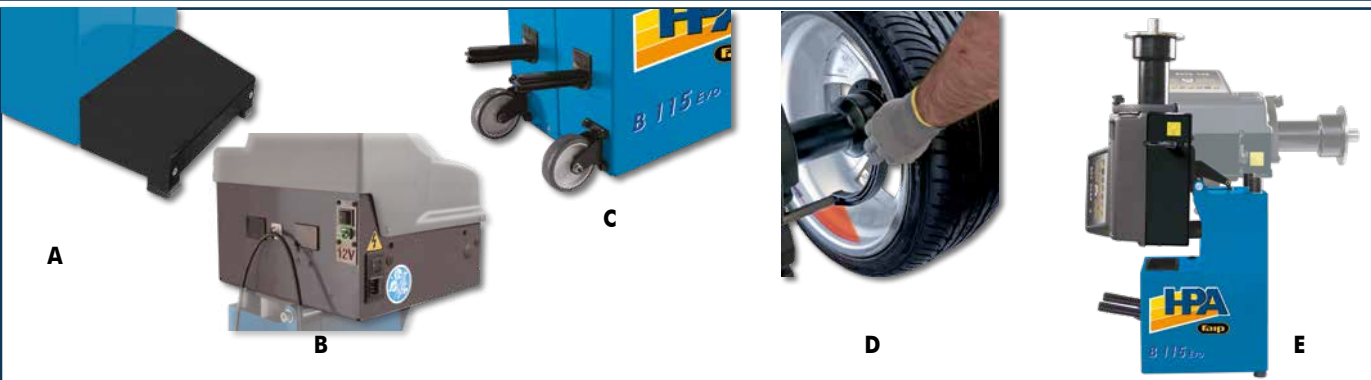
Dotazione

Supplied accessories



Accessori a richiesta

Recommended accessories



| | | |
|-------------------------|--|---|
| A. 8-21101100/90 | Piede di stabilizzazione per evitare il fissaggio a terra | Stabilizing foot, kit to avoid ground fixing |
| B. 8-21101000 | Kit 12V per collegamento a fonte esterna a 12V (solo per la versione Hand Spin) | 12V kit for connection to an external 12V source (only for Hand Spin version) |
| C. 8-21101200 | Kit trolley per uno spostamento più agevole | Kit trolley for easier handling |
| D. 8-21120022 | Kit LASER BLADE Puntatore laser integrato nel braccio rilevatore digitale interno, diametro/distanza | Laser pointer built in the internal digital detector arm; diameter/distance |
| E. 8-21101300 | Kit trasformazione in versione TILT | Kit for conversion to TILT version |

Le immagini, le configurazioni e le caratteristiche tecniche riportate nel presente stampato hanno il solo scopo di presentare il prodotto e sono soggette a variazioni.
Per una corretta definizione dell'ordine fare sempre riferimento al listino prezzi in vigore.
The illustrations, configurations and technical features in this publication are intended to present the product only, and are subject to variation.

NEW

TEST AND GARAGE EQUIPMENT

SPEEDO
HIGH SPEED BALANCING



28"

Equilibratrice elettronica
per ruote da vettura,
furgoni e moto

Electronic wheel balancer for car,
van and motorcycle wheels

HPA
faip



B 245 C - B 245
Evo



Caratteristiche generali

- ❑ Completa la gamma delle equilibratrici di fascia alta, l'evoluzione del modello **B 245**, a display retroilluminato con elementi grafici ad alta definizione, ora in versione **Evo**.
- ❑ **Prestazioni speciali** particolarmente indicate per i centri di assistenza pneumatici, concessionari, autofficine e case automobilistiche con alto volume di lavoro.
- ❑ Nasce per garantire all'operatore le **migliori condizioni di lavoro**. Ogni attrezzo ed accessorio sono a portata di mano. Massima accessibilità all'interno del cerchio per poter lavorare comodamente con tutti i tipi di cerchi in commercio.

1. NUOVA FUNZIONE AUTOSEL EVO

Nuovo calibro digitale per l'acquisizione automatica di distanza e diametro.

Dotato della nuova funzione **Autosel Evo** che attiva automaticamente i programmi di equilibratura evitando le selezioni da tastiera.

Guida l'operatore nella scelta dei piani interni del cerchio in lega senza errori e con estrema visibilità, precisione e rapidità tramite un puntatore laser integrato nel braccio di misura.

- ✓ Elimina gli errori di misura.
- ✓ Guida l'operatore.
- ✓ Estrema visibilità, rapidità & precisione.
- ✓ Massima scorrevolezza.

Main features

- ❑ The range of highly wheel balancers is completed with the evolution of **B 245 C**, with backlit display and high definition graphics, now available as **Evo** edition.
- ❑ **Special features** particularly suited for tyre assistance centres, dealerships, workshops and car manufacturers dealing with large volumes.
- ❑ Designed to guarantee **optimal working conditions** for the operator. All tools and equipment are within reach. Maximum accessibility inside the rim to be able to work comfortably with all rims available on the market.

1. AUTOSEL EVO NEW FUNCTION

New digital gauge for automatic acquisition of distance and diameter.

Equipped with the new **Autosel Evo** function that automatically activates the balancing programs avoiding the selections from the keypad and guides the operator in the choice of the inner planes of the alloy rim without errors and with extreme visibility, precision and speed by means of a integrated laser pointer in the measuring arm.

- ✓ Eliminates measurement errors.
- ✓ Guide the operator.
- ✓ Extreme visibility, speed & precision.
- ✓ Maximum smoothness.

Design ricercato e originale, per una macchina di notevoli dimensioni.
Attractive and original design, in remarkable dimensions.

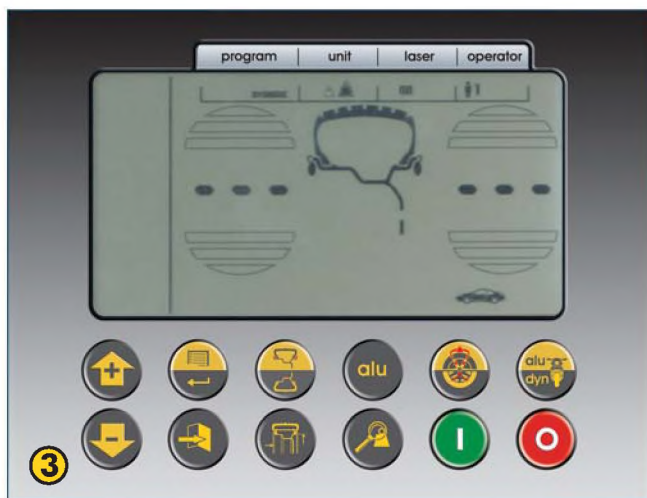
B 245 C Evo
B 245 Evo

Caratteristiche generali

- 2. EQUILIBRATRICE A DISPLAY LCD** ad elevate prestazioni con unità di elaborazione a microprocessore e **design ricercato e originale**.
- 3. PANNELLO VISUALIZZAZIONE E COMANDI**
Pannello di visualizzazione e comandi comprendente il display retroilluminato, con elementi grafici ad alta definizione e la tastiera a sfioramento con tasti a cupola a sensazione tattile.
- 4. PIANALE PORTAPESI**
Ergonomico e funzionale, dotato di ampie vaschette per le diverse tipologie di contrappesi e il posizionamento degli utensili.
- 5. PORTE USB**
Per il collegamento alle periferiche e l'aggiornamento software semplificato.
- 6. PROTEZIONE RUOTA SALVASPAZIO (Brevettato)**
Studiato per permettere il posizionamento a muro dell'equilibratrice ma allo stesso tempo per accogliere ruote fino ad un diametro massimo di 44" (1.117 mm).
- 7. FRONTALE INCLINATO**
Per migliorare l'ergonomia ed agevolare l'accesso dell'operatore all'area interna del cerchio.

Main features

- 2. HIGH PERFORMANCE WHEEL BALANCER** with LCD display, latest generation microprocessor unit and **attractive and original design**.
- 3. CONTROL UNIT**
Control unit including backlit display with high-definition graphics and touch-sensitive keypad with tactile dome keys.
- 4. WEIGHT TRAY**
Ergonomic and functional, it features many large trays to house all different types of counterweights and the various tools.
- 5. USB PORTS**
For connection to peripheral devices and easy software upgrading.
- 6. SPACE-SAVING WHEEL GUARD (Patented)**
Designed to allow the positioning along the wall, it also permits to hold wheels up to 44" (1,117 mm) maximum diameter.
- 7. INCLINED FRONT SIDE**
For higher ergonomics and easier access of the operator to the inner part of the rim.



Rapida e precisa, adatta per elevati carichi di lavoro.
Fast and accurate, suitable for high working loads.

B 245 C Evo
B 245 Evo

Caratteristiche funzionali

8. FUNZIONE HCL

Tre sistemi per il posizionamento dei pesi adesivi: con estrema velocità utilizzando il **puntatore laser** a ore 6, con clip portapesi, o manualmente a ore 12.

9. DISPOSITIVO SONAR SMD

(Sonar Measurement Detector) per la misura della larghezza ruota automatica senza contatto (A richiesta).

10. FUNZIONE AWC

Calcolo automatico della larghezza ruota anche in assenza del sensore esterno SMD. L'equilibratrice fa una previsione della larghezza ruota riducendo i tempi operativi.

11. BLOCCAGGIO RUOTA

Sistema automatico elettromeccanico di bloccaggio ruota **"ELECTROLOCK"**, che riduce i tempi lavoro e incrementa la precisione di centraggio (**B 245 C Evo**), oppure bloccaggio ruota manuale con ghiera rapida (**B 245 Evo**).

12. TWINLIGHT LED

A fine lancio la ruota viene frenata e portata automaticamente in posizione di equilibratura. L'illuminatore led integrato illumina l'area di lavoro per facilitare le operazioni di pulizia del cerchione e l'applicazione dei contrappesi.



Functional features

8. HCL FUNCTION

Three modes to position the adhesive weights: extremely fast using the **laser pointer** at 6 o'clock, with the weight holder clip, or manually at 12 o'clock.

9. SMD AUTOMATIC SENSOR

Sonar Measurement Detector for contactless measurement of wheel width (optional).

10. AWC FUNCTION

Automatic calculation of the width even if the SMD external sensor is not present. The wheel balancer calculates the width by reducing the operational time.

11. WHEEL CLAMPING

"ELECTROLOCK" automatic electromechanical wheel clamping system for shorter operative times and higher centering accuracy (**B 245 C Evo**), or manual wheel clamping with quick ring (**B 245 Evo**).

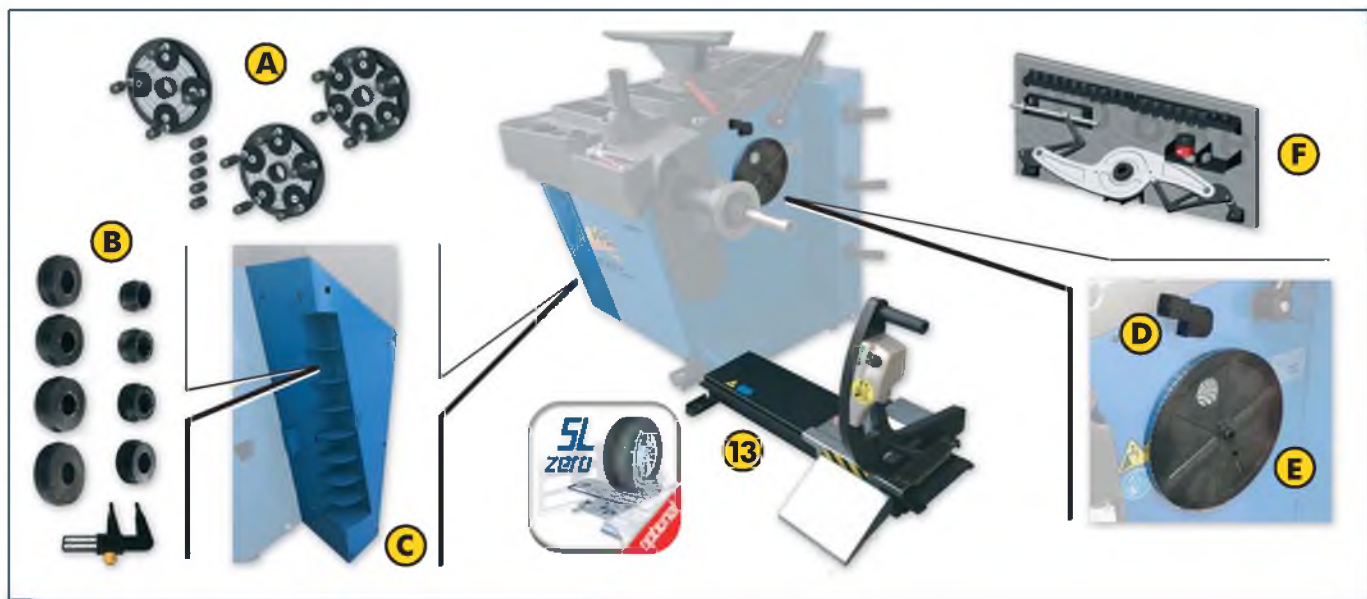
12. TWINLIGHT LED

The wheel is braked and put in balancing position at the end of the spin. Integrated LED spotlight to light-up the work area and make it easier to clean the rim, check the wheel and apply weights.



Una equilibratrice "personalizzata" per ogni esigenza.
A "customized" wheel balancer to meet all needs.

B 245 C Evo
B 245 Evo



IT Accessori a richiesta

13. SOLLEVATORI RUOTA SL-Ø E SL-R
Sollevatori ruota "effetto senza peso" **SL-Ø** (automatico) e **SL-R** (manuale) che annullano lo sforzo dell'operatore, velocizzano le operazioni quotidiane e garantiscono un centraggio perfetto.

- A.** FPF PREMIUM 4/5/6 - 3 flange universali rapide per vetture con foro centrale.
- B.** HPC Set di 8 boccole bifronte a bassa conicità e alta precisione.
- C.** Colonna di supporto per 8 boccole bifronte HPC.
- D.** Kit dispenser per contrappesi adesivi.
- E.** Bobina contrappesi adesivi. Rotolo in ferro (5 g x 1200 pz)
- F.** Autocentrante Universale base per ruote moto e scooter. Albero centraggio ruote D. 14 mm.

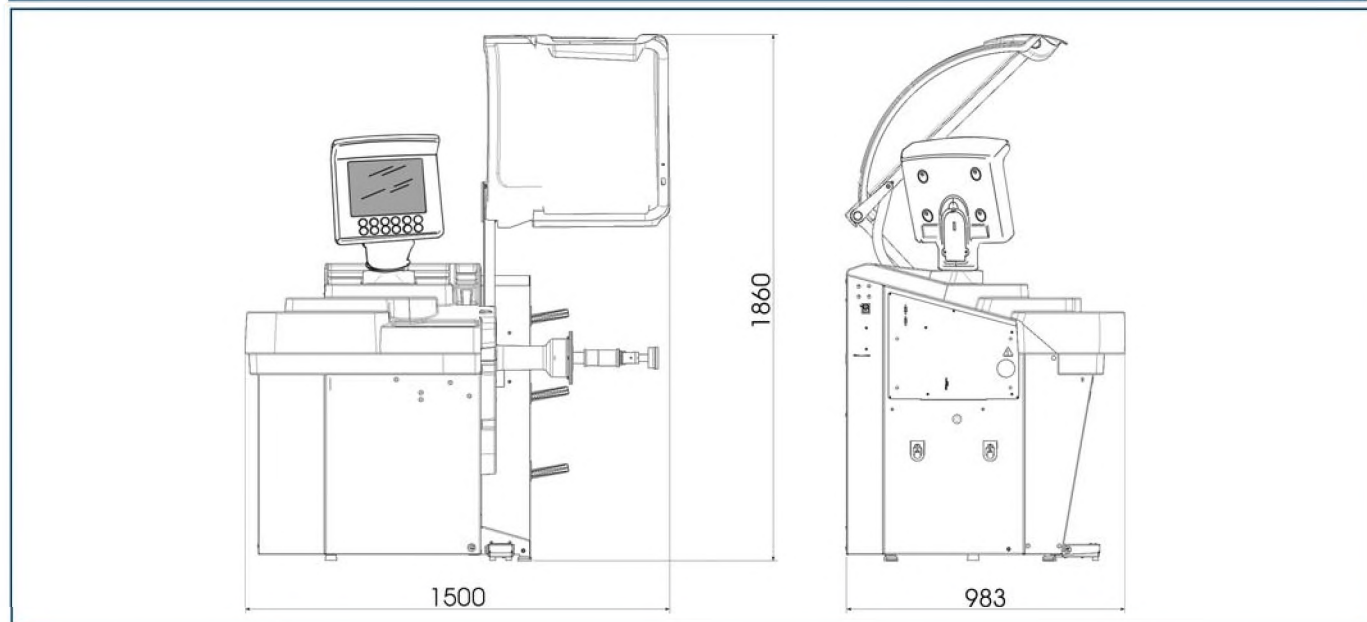
EN Optional accessories

13. SL-Ø AND SL-R WHEEL LIFTING DEVICES
"Weightless effect" **SL-Ø** (automatic) and **SL-R** (manual) wheel lifters which eliminate operator effort, speed up routine operations and ensure perfect centring.

- A.** FPF PREMIUM 4/5/6 - 3 quick universal flanges for car with central hole.
- B.** HPC High Precision Collets. 8 two-faced slightly tapered bushings.
- C.** Support column for 8 HPC two-faced bushings.
- D.** Dispenser kit for coil of adhesive weights.
- E.** Coil of adhesive weights. Iron roll (5 g x 1200 pcs).
- F.** Universal self-centering flange for bike and scooter wheels. D. 14 mm. complete bike centering set.

Disponibili a richiesta tutti gli altri accessori della gamma. Consultare il catalogo illustrato.
Further accessories of our full-range are available upon request. For information, please refer to our picture catalogue.

Dimensioni



B 245 C Evo

B 245 Evo

Equilibratrice elettronica per ruote da vetture, furgoni e moto.
Electronic wheel balancers for car, van and motorcycle wheels.



Caratteristiche tecniche

Technical features



| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 14. Freno automatico a fine misura | 14. Automatic clamping brake at end of measurement |
| <input type="checkbox"/> 15. Funzione automatica che in base al tipo di ruota setta la velocità di lancio ottimale da 70 a 98 rpm | 15. Automatic function which, depending on the type of wheel, sets the optimal run speed from 70 to 98 rpm |
| <input type="checkbox"/> 16. Ricerca Posizione Automatica (RPA) | 16. Automatic Position Search (RPA) |
| <input type="checkbox"/> 17. Tre differenti ambienti di lavoro | 17. Three different working environments |
| <input type="checkbox"/> Visualizzazione squilibri in grammi od once | Unbalance display in grams or ounces |
| <input type="checkbox"/> Modalità di equilibratura disponibili: Standard - Statica - 5 Alu / 2 Alu P - Dinamica moto - Alu moto | Types of balancing available: Standard - Static - 5 Alu / 2 Alu P - Motorcycle dynamic - Motorcycle Alu |
| <input type="checkbox"/> 18. Programma "Piani mobili" (in Alu P) | 18. "Shift planes" program (in ALU P) |
| <input type="checkbox"/> 19. Programmi "peso nascosto" (in Alu P) e "divisione peso" (programmi moto) | 19. "Hidden weight" (in ALU P) and "Split weight" programs (bike programs) |
| <input type="checkbox"/> 20. Programma OPT flash | 20. OPT flash program |
| <input type="checkbox"/> Programmi di utilità generale: Calibrazione, Servizio, Diagnostica | General utility programs: Calibration, Servicing, Self-diagnostics |

Dati tecnici

Technical data

| | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alimentazione | Supply voltage | 115/230 V-1 Ph-50/60 Hz |
| <input type="checkbox"/> Potenza complessiva assorbita | Total power absorption | 400 W |
| <input type="checkbox"/> Diametro albero | Shaft diameter | 40 mm |
| <input type="checkbox"/> Risoluzione misura squilibrio | Unbalance measurement accuracy | 1 g |
| <input type="checkbox"/> Velocità di lancio | Spinning speed | 75 - 85 - 98 r.p.m. |
| <input type="checkbox"/> Diametro cerchio impostabile | Rim diameter setting range | 1" ÷ 35" |
| <input type="checkbox"/> Diametro cerchio misurabile | Rim diameter measurable | 10" ÷ 28" |
| <input type="checkbox"/> Larghezza cerchio impostabile | Rim width setting range | 1,5" ÷ 20" |
| <input type="checkbox"/> Distanza max. ruota / macchina | Max. wheel / machine distance | 275 mm |
| <input type="checkbox"/> Larghezza max. ruota (con protezione) | Max. wheel width (with guard) | 600 mm (23,6") |
| <input type="checkbox"/> Diametro max. ruota (con protezione) | Max. wheel diameter (with guard) | 1117 mm (44") |
| <input type="checkbox"/> Peso max. ruota (fissaggio al suolo) | Max. wheel weight (ground fastening) | 75 kg |
| <input type="checkbox"/> Tempo medio di misura | Average measuring time | 5,5 s |
| <input type="checkbox"/> Livello di rumorosità in servizio | Noise level when running | < 70 dB (A) |
| <input type="checkbox"/> Peso macchina (senza accessori) | Machine weight (without accessories) | 145 kg |

Dotazione

Supplied accessories



B 245 C



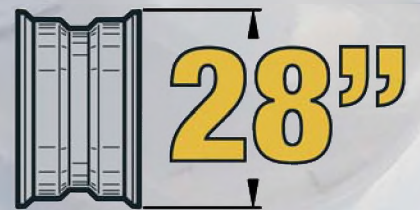
B 245

Le immagini, le configurazioni e le caratteristiche tecniche riportate nel presente stampato hanno il solo scopo di presentare il prodotto e sono soggette a variazioni.
Per una corretta definizione dell'ordine fare sempre riferimento al listino prezzi in vigore.
The illustrations, configurations and technical features in this publication are intended to present the product only, and are subject to variation.
To ensure correct ordering, always refer to the current price list.

TwinLight



B 335 C Evo + SMD



Equilibratrici elettroniche per ruote da vettura, furgoni e moto

Electronic wheel balancers for car, van and motorcycle wheels

Equilibradoras electrónicas para ruedas de coches, furgonetas y motos

B 335 - B 235 Evo
B 335 C - B 235 C Evo

B 335 Evo
B 235 Evo

Design ricercato e originale, per una macchina di notevoli dimensioni.
Attractive and original design, in remarkable dimensions.
Diseño atractivo y original, para una máquina de notables dimensiones.



Caratteristiche generali

Pianale portapesi dal design accattivante e forme studiate per consentire il massimo accesso all'interno ruota. La ricca dotazione di scomparti porta pesi, gli alloggiamenti per i coni e gli accessori ed il monitor orientabile garantiscono la massima ergonomia di lavoro. Il pianale è realizzato con materiali ad elevata resistenza. L'inclinazione permette di preparare o rigenerare i pesi con clip, senza rovinare il pianale portapesi.

Il vano accessori laterale è studiato per alloggiare flange universali, coni e boccole. La postazione di lavoro è sempre in ordine, gli accessori facilmente accessibili e sempre integri.

La nuova protezione ruota permette di montare ruote con diametro massimo fino a 44".

Main features

Weight tray with appealing design and shapes designed to allow maximum access to inside the wheel. The various weight-holder trays, compartments for cones and accessories and the adjustable monitor guarantee maximum work ergonomics. The tray is made of highly resistant materials. The anvil can be used to prepare or regenerate clip weights without damaging the weight tray.

The side accessory compartment has been designed to store universal flanges, cones and bushes. The work area is always tidy in order and accessories can be easily accessed and do not get damaged.

The new wheel guard allows use with wheel sizes up to 44".

Características generales

Plataforma portapesos de diseño atractivo y formas estudiadas para permitir el máximo acceso al interior de la rueda. La rica dotación de compartimentos portapesos, los alojamientos para los conos y los accesorios y el monitor orientable garantizan la máxima ergonomía de trabajo. La plataforma está realizada con materiales de elevada resistencia. El yunque permite preparar o regenerar los pesos con clip, sin dañar la plataforma portapesos.

El vano de alojamiento accesorios lateral está estudiado para alojar bridas universales, conos y casquillos. El puesto de trabajo está siempre en orden, se puede acceder fácilmente a los accesorios y estos están siempre íntegros.

La nueva protección de la rueda permite montar ruedas con diámetro máximo de hasta 44".

Rapida e precisa, adatta per elevati carichi di lavoro.
Fast and accurate, suitable for high working loads.
Rápida y precisa, adecuada para altas cargas de trabajo.

B 335 Evo
B 235 Evo



Caratteristiche funzionali

Gruppo di lancio e misura: dimensionato per lavorare con ruote ad offset elevato senza l'utilizzo di distanziali aggiuntivi.
Freno automatico a fine ciclo.

Tempi di ciclo ridotti ed elevata precisione.

Il motore a manutenzione "zero" e soluzioni costruttive di ultima generazione garantiscono affidabilità e robustezza, assicurando volumi di lavoro elevati.

"TwinLight" technology: L'illuminatore led integrato illumina l'area di lavoro per facilitare le operazioni di pulizia del cerchione e l'applicazione dei contrappesi. I contrappesi adesivi possono essere posizionati con estrema velocità utilizzando il **puntatore laser** a ore 6.

Calibrazione della sensibilità rapida ed intuitiva.

Grazie al nuovo peso campione, in dotazione, basta applicarlo direttamente al gruppo di lancio permettendo maggiore precisione ed eliminando gli errori dell'operatore.



Functional features

Spin and measuring unit: sized to work with high offset wheels without the need for additional spacers.
Automatic brake at the end of the spin.

Reduced cycle time and high performance.

The "zero" maintenance motor and highly innovative design solutions guarantee reliability, sturdiness and high work loads.

"TwinLight" technology: LED spotlight to light-up the work area and make it easier to clean the rim, check the wheel and apply weights. The adhesive weights can be positioned extremely rapidly using the **laser pointer** at 6 o'clock.

Quickly and intuitive sensitivity calibration.

The new sample weight supplied with the machine is simply applied directly to the spin unit, ensuring maximum precision and eliminating operator error.



Características funcionales

Grupo de lanzamiento y medida: dimensionado para trabajar con ruedas de offset elevados sin necesidad de separadores adicionales.
Freno de final de ciclo automático.

Tiempo de ciclo reducido y gran precisión.

El motor de mantenimiento "cero" y las soluciones de fabricación de última generación garantizan fiabilidad, solidez y volúmenes de trabajo elevados.

"TwinLight" technology: El iluminador led integrado ilumina el área de trabajo para facilitar las operaciones de limpieza de la llanta y la aplicación de los pesos. Los pesos adhesivos pueden colocarse de manera sumamente rápida utilizando el **puntero láser** en la posición de las 6 horas

Calibración de la sensibilidad rápida e intuitiva.

Gracias al nuevo peso patrón, en dotación, basta con aplicarlo directamente en el grupo de lanzamiento, permitiendo una mayor precisión y eliminando los errores del operador.



B 335 Evo
B 235 Evo

Uno standard di precisione e affidabilità sempre maggiore.
Higher and higher precision and reliability.
Alta precisión y fidelidad.



Caratteristiche funzionali

Ricerca Posizione Automatica (RPA: posizionamento automatico della ruota nel punto di applicazione del peso di equilibratura) e freno di stazionamento elettrico.

Acquisizione elettronica di diametro e distanza con funzione AUTOSEL che attiva automaticamente i programmi di equilibratura evitando le selezioni da tastiera.

Calcolo automatico della larghezza ruota (Funzione AWC) anche in assenza del sensore esterno SMD. L'equilibratrice fa una previsione della larghezza ruota riducendo i tempi operativi.

Tre sistemi per il posizionamento dei pesi adesivi: con clip portapesi (a richiesta), con indicatore laser a ore 6 o manualmente a ore 12.

Dispositivo sonar SMD (Sonar Measurement Detector) per la misura della larghezza ruota automatica senza contatto (a richiesta).

Sollevatore pneumatico SLØ (a richiesta): sollevatore ruota "effetto senza peso" che annulla lo sforzo dell'operatore, velocizza le operazioni quotidiane e garantisce un centraggio perfetto grazie alla funzione di autobilanciamento.

Functional features

Automatic Position Search (RPA: automatic wheel positioning in the point where the balancing weight has to be applied) and electrical positioning brake.

Electronic input of wheel diameter and distance with AUTOSEL function which automatically activates the balancing programmes, avoiding keypad selection.

Automatic calculation of the width (AWC function) even if the SMD external sensor is not present. The wheel balancer calculates the width by reducing the operational time.

Three modes to position the adhesive weights: with the weight holder clip (optional), with the 6 o'clock laser indicator, or manually at 12 o'clock.

SMD automatic sensor (Sonar Measurement Detector) (optional) for measurement of wheel width.

SL-Ø pneumatic lift (optional): "Weightless effect" wheel lifter which eliminates operator effort, speeds up routine operations and ensures perfect centring thanks to the self-balancing function.

Características funcionales

Posicionamiento automático de la rueda (RPA): posicionamiento automático en el punto de aplicación del peso de equilibrado.

Adquisición electrónica de diámetro y distancia con función AUTOSEL que activa automáticamente los programas de equilibrado evitando las selecciones desde el teclado.

Cálculo automático de la anchura de la rueda. Tiempos reducidos de ingreso de los datos de la rueda gracias a la función AWC, que sugiere el valor de la anchura más probable (activo en caso de ausencia del sensor externo SMD)

Tres sistemas para la colocación de los pesos adhesivos: mediante el uso del clip portapesos (bajo pedido), utilizando el puntero láser en la posición de las 6 horas o manualmente en la posición de las 12 horas.

Dispositivo sonar SMD (Sonar Measurement Detector) para la medición automática, sin contacto, de la anchura de la rueda (bajo pedido).

Elevador neumático SL-Ø (opcional): elevador ruota "Efecto sin peso", que anula el esfuerzo del operador, agiliza las operaciones cotidianas y garantiza un centrado perfecto gracias a la función de equilibrado automático.

Alte prestazioni con grafica intuitiva e multilingua.
 High performance, user-friendly and multi-language graphics.
 Elevada prestación de gráfica intuitiva y en varias lenguas.

B 335 Evo
B 235 Evo

IT **Caratteristiche funzionali**

B 335 - B 235

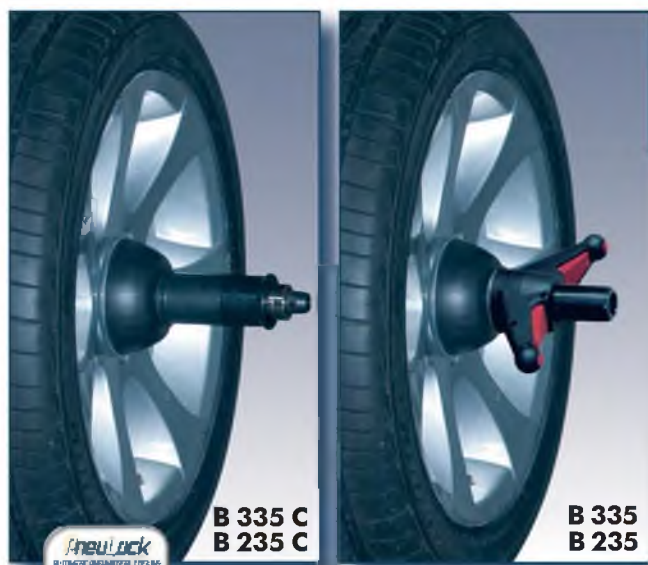
Nuovo sistema automatico pneumatico di bloccaggio ruota "PNEULOCK", a coppia costante, che riduce i tempi di lavoro e incrementa la precisione del centraggio (**B 335 C - B 235 C**), o bloccaggio ruota manuale con ghiera rapida (**B 335 - B 235**).

B 335

Monitor wide-screen ideale per la visualizzazione della grafica in alta risoluzione e l'utilizzo della ricca dotazione software.

Di serie la suite di programmi **Control Weight** comprendente, tra gli altri, *Minimal Weight* software che permette una significativa riduzione dei pesi, analizzando anche i diversi valori di soglia, in base alla tipologia del veicolo: *veloce* o *lento* (unico sul mercato).

Tastiera con ridotto numero di tasti, per un apprendimento rapido dell'uso della macchina.



EN **Functional features**

B 335 - B 235

New "PNEULOCK" automatic air wheel clamping system, with constant torque, for shorter operative times and higher centering accuracy (**B 335 C - B 235 C**), or manual wheel clamping with quick ring (**B 335 - B 235**).

B 335

Wide-sceen monitor ideal for displaying high resolution graphics and dedicated software.

As standard, the **Control Weight** programme suite which includes *Minimal Weight*. This software allows a significant reduction of balancing weights, through the analysis of different threshold values, according to the vehicle type: *fast* or *slow* (unique on the market).

Keypad with reduced number of keys for simple and rapid machine use.



ES **Características funcionales**

B 335 - B 235

Nuevo sistema automático neumático de bloqueo de la rueda "PNEULOCK", con esfuerzo de torsión constante, que reduce los tiempos de trabajo y aumenta la precisión de centrado (**B 335 C - B 235 C**), o bloqueo manual con tuerca rápida (**B 335 - B 235**).

B 335

Monitor wide-screen ideal para visualizar la gráfica en alta resolución y para utilizar la completa dotación software.

De serie se encuentra disponible la suite de programas **Control Weight** que incluye, entre otros, *Minimal Weight*, software que permite una reducción significativa de los pesos, analizando también los diversos valores del umbral, en función de la tipología de vehículo (único en el mercado).

Teclado con reducido número de teclas, para un rápido aprendizaje del uso de la máquina.



B 235 Evo

Equilibratrice ad alte prestazioni a doppio display.
High performance wheel balancer with double display.
Equilibradora a elevada prestación con doble pantalla.



IT Caratteristiche funzionali

Equilibratrice digitale ad elevate prestazioni e software di nuovissima concezione.

Visualizzatore a doppio display, permette una selezione rapida ed intuitiva del modo di equilibratura e l'accesso immediato alle funzioni di lavoro più comuni.

EN Functional features

High performance digital wheel balancer with latest generation software solutions.

A double display control panel enables a quick and intuitive selection of the balancing mode and immediate access to the most common operating functions.

ES Características funcionales

Equilibradora digital a elevada prestación con software de nueva concepción.

Visualizador con doble pantalla, permite una selección rápida e intuitiva del modo de equilibrado y el acceso inmediato a las funciones de trabajo más habituales.



Una equilibratrice "personalizzata" per ogni esigenza.
 A "customized" wheel balancer to meet all needs.
 Una equilibradora "habilitada" para todas las necesidades.

B 335 Evo
B 235 Evo



Accessori a richiesta

Optional accessories

Accesorios bajo pedido



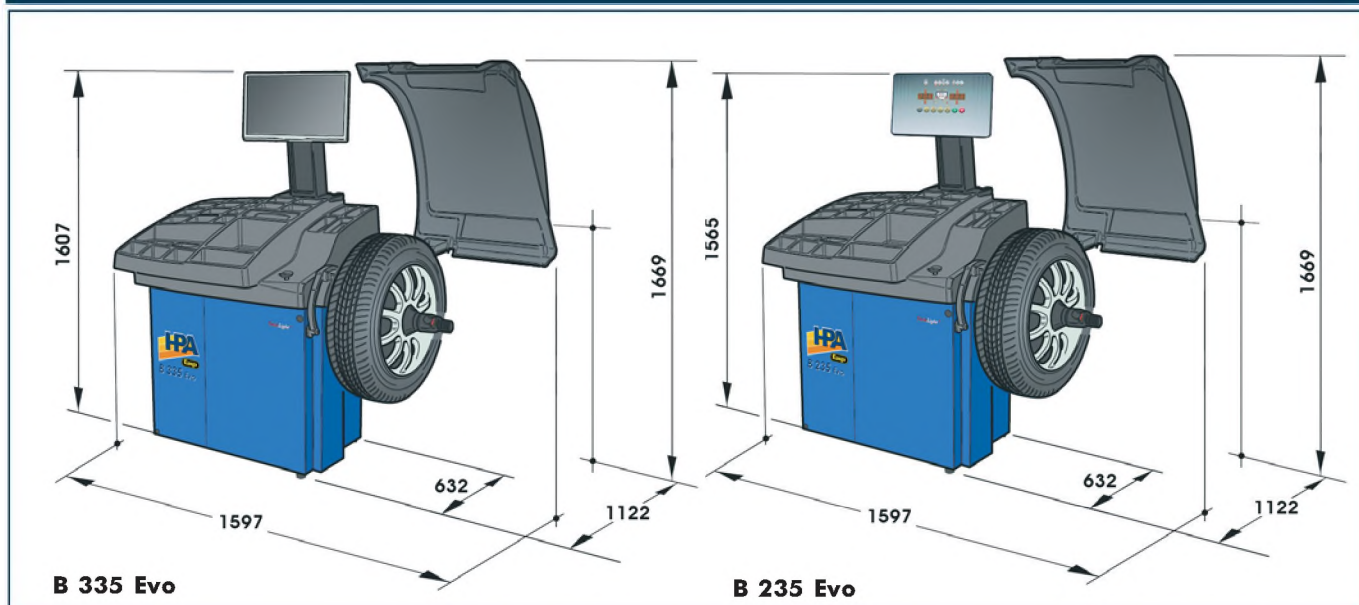
| Descrizione | Description | Descripcion |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> 22"/19" Monitor LCD widescreen 22" o 19" | 22" or 19" widescreen LCD monitor | Monitor LCD widescreen 22" ó 19" |
| <input type="checkbox"/> SL-Ø Dispositivo di sollevamento ruota | Wheel lifting device | Dispositivo para levantar la rueda |
| <input type="checkbox"/> TP25 Terminale portapesi STD ALU | STD ALU weight-holder terminal | Terminal porta pesos STD ALU |
| <input type="checkbox"/> SMD Dispositivo sonar per la misura automatica della larghezza ruota | Automatic sensor for measurement of wheel width | Dispositivo sonar para la medición automática de la anchura de la rueda |
| <input type="checkbox"/> FPF PREMIUM - Kit 3 flange universali rapide | PREMIUM - Set of 3 rapid flanges | PREMIUM - Juego de 3 bridas rápidas |
| <input type="checkbox"/> DX/CBF Accessori di centraggio ruote furgoni e fuoristrada | Set of accessories for center hole vans and 4WD wheels | Juego de casquillos para centrado de ruedas de furgonetas y todo terreno |
| <input type="checkbox"/> HPC Kit boccole di centraggio alta precisione | High-accuracy centring collets kit | Kit casquillos de centrado de alta precisión |
| <input type="checkbox"/> FRU Flangia universale per ruote vettura senza foro centrale | Flange for passenger car without central hole | Brida univ. para ruedas de automóvil con disco ciego |
| <input type="checkbox"/> BIKE KIT Autocentrante Univ. base per ruote moto Albero centraggio ruote D. 14 mm. | Self-centering flange for bike wheels D. 14 mm. complete bike centring set | Autocentrante para ruedas de moto Eje de centrado de la rueda D. 14 mm. |

Disponibili a richiesta tutti gli altri accessori della gamma. Consultare il catalogo illustrato.
 Further accessories of our full-range are available upon request. For information, please refer to our picture catalogue.
 Todos otros accesorios de la gama están disponibles bajo pedido. Consúltense el catálogo ilustrado.

Dimensioni

Dimensions

Dimensiones



B 335 Evo B 235 Evo

Equilibratrici elettroniche per ruote da vetture, furgoni e moto.
Electronic wheel balancers for car, van and motorcycle wheels.
Equilibradoras electrónicas para ruedas de coches, furgonetas y motos.



| Caratteristiche tecniche | Technical features | Características técnicas |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Equilibratura automatica con freno di stazionamento elettrico | Automatic balancing with electric clamping brake | Equilibrado automático con freno de estacionamiento eléctrico |
| <input type="checkbox"/> Illuminatore interno ruota a LED e puntatore LASER | Inside wheel LED light and LASER pointer | Illuminador de interno rueda de LED y puntero LASER |
| <input type="checkbox"/> Bassa velocità di equilibratura | Low balancing speed | Baja velocidad de equilibrado |
| <input type="checkbox"/> Grande distanza cassone/flangia appoggio ruote: non più distanziali Racing | Large gap between machine body and wheel support flange: no more Racing spacers | Gran distancia entre carcasa máquina y brida de apoyo rueda: no más separadores Racing |
| <input type="checkbox"/> Visualizzazione squilibri in grammi od once | Unbalance display in grams or ounces | Visualización desequilibrio en gramos u onzas |
| <input type="checkbox"/> Modalità di equilibratura disponibili: Standard - Statica - 5 Alu / 2 Alu P | Types of balancing available: Standard - Static - 5 Alu / 2 Alu P | Modos de equilibrado disponibles: Estándar - Estática - 5 Alu / 2 Alu P |
| <input type="checkbox"/> Dinamica moto - Alu moto | Motorcycle dynamic - Motorcycle Alu | Dinámico moto - Alu moto |
| <input type="checkbox"/> Programma "piani mobili" (in Alu P) | "Shift planes" program (in ALU P) | Programa "planos móviles" (en Alu P) |
| <input type="checkbox"/> Programma "peso nascosto" (in Alu P) | "Hidden weight" program (in ALU P) | Programa "peso escondido" (en Alu P) |
| <input type="checkbox"/> Programma "divisione peso" (programmi moto) | "Weight division" program (bike programs) | Programa "división peso" (programas moto) |
| <input type="checkbox"/> Programma OPT flash | OPT flash program | Programa OPT flash |
| <input type="checkbox"/> Programmi di utilità generale: Calibrazione, Servizio, Diagnostica | General utility programs: Calibration, Servicing, Self-diagnostics | Programas de utilidad general: Calibración, Personalización, Diagnóstico |

| Dati tecnici | Technical data | Datos técnicos |
|--|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Alimentazione | Supply voltage | Tensión de alimentación 115/230 V-1 Ph-50/60 Hz |
| <input type="checkbox"/> Diametro albero | Shaft diameter | Diámetro del eje 40 mm |
| <input type="checkbox"/> Risoluzione misura squilibrio | Unbalance measurement accuracy | Risolución medida desequilibrio 1 g |
| <input type="checkbox"/> Velocità di lancio | Spinning speed | Velocidad de lanzamiento 90 ÷ 130 r.p.m. |
| <input type="checkbox"/> Diametro cerchio impostabile | Rim diameter setting range | Diámetro de la llanta configurabile 1" ÷ 35" |
| <input type="checkbox"/> Diametro cerchio misurabile | Rim diameter measurable | Diámetro de la llanta medible 11" ÷ 28" |
| <input type="checkbox"/> Larghezza cerchio impostabile | Rim width setting range | Ancho de la llanta configurabile 1,5" ÷ 20" |
| <input type="checkbox"/> Distanza max. ruota / macchina | Max. wheel / machine distance | Distancia máx. rueda / máquina 275 mm |
| <input type="checkbox"/> Larghezza max. ruota (con protezione) | Max. wheel width (with guard) | Anchura máx. rueda (con protección) 600 mm |
| <input type="checkbox"/> Diametro max. ruota (con protezione) | Max. wheel diameter (with guard) | Diámetro máx. rueda (con protección) 1117 mm |
| <input type="checkbox"/> Peso max. ruota (fissaggio al suolo) | Max. wheel weight (ground fastening) | Peso máx. rueda (con fijación al suelo) 75 kg |
| <input type="checkbox"/> Tempo medio di misura | Average measuring time | Tiempo medio de medida 7 s |
| <input type="checkbox"/> Livello di rumorosità in servizio | Noise level when running | Nivel de ruido en servicio < 70 dB (A) |
| <input type="checkbox"/> Peso macchina (senza accessori) | Machine weight (without accessories) | Peso de la maquina (sin accesorios) B 335: 198 kg B 235: 193 kg |



B 335 C Evo - B 235 C Evo

B 335 Evo - B 235 Evo

Le immagini, le configurazioni e le caratteristiche tecniche riportate nel presente stampato hanno il solo scopo di presentare il prodotto e sono soggette a variazioni. Per una corretta definizione dell'ordine fare sempre riferimento al listino prezzi in vigore.
The illustrations, configurations and technical features in this publication are intended to present the product only, and are subject to variation. To ensure correct ordering, always refer to the current price list.
La única finalidad de todas la imágenes, configuraciones técnicas incluidas en el presente documento es la presentación del producto e, por tanto, están sujetas a variaciones. Para efectuar correctamente un pedido se deberá tomar siempre como referencia la lista de precios válida.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

www.hpafaip.nt-rt.ru | | hip@nt-rt.ru