

# SICAM

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2000 =

COMPANY WITH ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 14001:2004 =

## SBM V780 - SBM V780P



### Equilibratici Wheel Balancer

# SICAM

## SBM V780

## SBM V780P



① Monitor LCD  
LCD flat monitor

② Sistema operativo Windows CE  
Windows CE operating system

③ Nuova interfaccia Grafica  
New graphic interface

④ Sistema di controllo  
a sfioramento  
Action center

⑤ Motore a controllo elettronico  
(bloccaggio ruota in posizione)  
Electronic controlled motor (in  
position wheel locking)

⑥ Sollevatore integrato  
Integrated lift

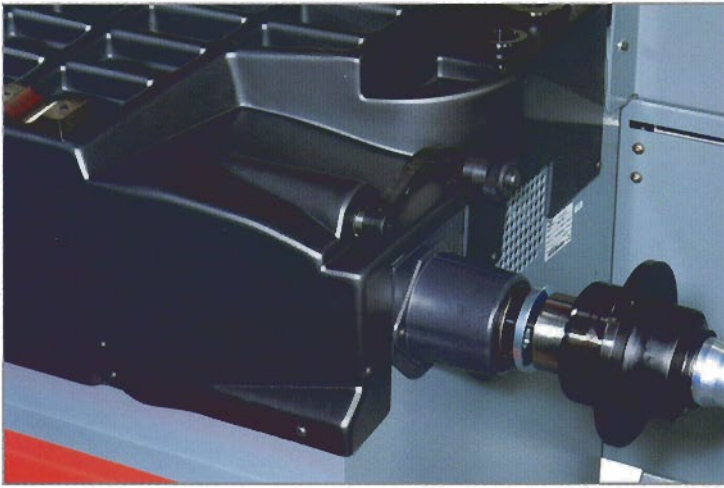
⑦ Sistema di bloccaggio ruota  
Wheel locking system

⑧ Sistema ALUDATA  
ALUDATA system

⑨ Sistema di bloccaggio  
pneumatico (SBM V780P)  
Pneumatic system for wheel  
locking (SBM V780P)

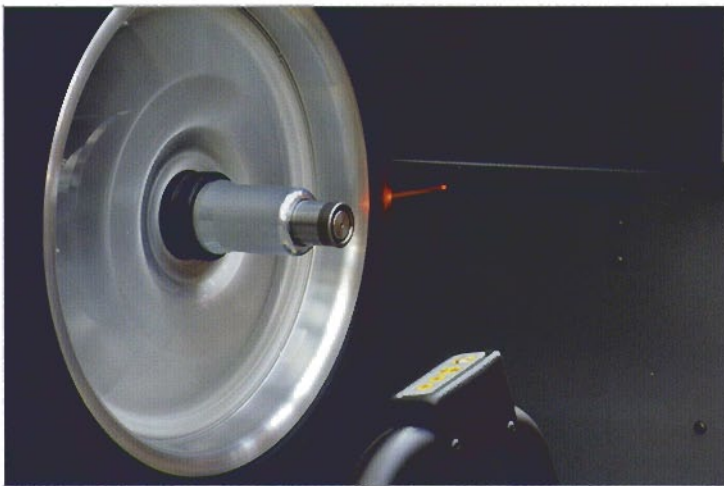
⑩ Sensore Laser  
Laser sensor

⑪ Carter di protezione automatico  
Automatic safety cover



Velocità e precisione sono garantiti dall'utilizzo del calibro ALUDATA e dal LASER che automaticamente rileva la larghezza del cerchio. Il calibro ALUDATA permette inoltre la misurazione e la successiva applicazione dei pesi adesivi eliminando quindi qualsiasi possibile errore. La macchina offre inoltre un nuovo programma che permette all'operatore di selezionare il punto di applicazione del peso, alle ore 12, alle ore 6 etc. adattandosi per cui alle abitudini o alle preferenze del cliente.

Speed and precision are guaranteed by use of the ALUDATA gauge and by the LASER that automatically measures the width of the rim. The ALUDATA gauge also allows the calibration and subsequent fixing of the adhesive counterweights thus eliminating any possible error. The machine also has a new application that allows the operator to select where the counterweight is fixed, twelve o'clock, six o'clock and so on, adapting itself to the preferences of the customer.



Il laser collocato nella parte retrostante la ruota, si attiva automaticamente ad ogni lancio e controlla l'eccentricità radiale della ruota segnalando eventuali anomalie con un messaggio, permettendo quindi all'operatore, senza perdite di tempo inutili, di procedere con il programma di ottimizzazione geometrica della ruota per minimizzare l'eccentricità e per definire se l'eccesso di eccentricità viene dal cerchio o dal pneumatico. Accedendo allo specifico programma il Laser permette inoltre di misurare la conicità geometrica della ruota. I dati che ne risultano sono la deriva specifica della ruota e il messaggio che indica la causa di questa conicità; questi consentono all'operatore di selezionare la posizione più consona di ogni ruota sulla vettura e di intervenire sulla vettura stessa per risolvere definitivamente il problema.

The laser is positioned behind the wheel and is automatically activated each time the machine is started up. The laser tests radial eccentricity, warning of any problems with a displayed message thus allowing the operator, without wasting time, to launch the program for the geometrical optimization of the wheel, which diminishes the eccentricity and shows whether the excess of eccentricity is to be found in the rim or in the tyre. The use of this application also means the laser can measure the taper ratio of the wheel. The resulting data gives the specific drift of the wheel and a message that indicates the cause of the tapering. This allows the operator to select the best position for each wheel and to make adjustments on the vehicle itself in order to resolve the problem definitively.

Le laser placé dans la partie postérieure de la roue, s'active automatiquement à chaque lancer et contrôle l'excentricité radiale de la roue en signalant les anomalies éventuelles par un message,

Vitesse et précision sont assurées par l'utilisation de la jauge ALUDATA et par le LASER qui lit la largeur de la jante automatiquement. La jauge ALUDATA permet en outre la mesure et ensuite l'application des masses adhésives en éliminant toute erreur possible. La machine offre aussi un nouveau programme qui permet à l'opérateur de sélectionner le point d'application de la masse, à 12h, à 6h etc. en s'adaptant ainsi aux habitudes ou aux préférences du client.

Schnelligkeit und Präzision sind durch die Verwendung des Messgeräts ALUDATA und des LASERS gewährleistet, die die Felgenbreite ermitteln. Das Messgerät ALUDATA erlaubt außerdem die Messung und die nachfolgende Anbringung der Klebegegichte, wodurch mögliche Fehler ausgeschlossen werden. Die Maschine bietet außerdem ein neues Programm, das dem Bediener erlaubt, den Punkt für die Anwendung des Gewichts je nach den Gewohnheiten und Vorlieben des Kunden in der 12-Uhr-Stellung oder der 6-Uhr-Stellung etc. anzubringen.

La velocidad y precisión están garantizadas por el uso del calibre ALUDATA y por el LÁSER que mide automáticamente la anchura de la llanta. El calibre ALUDATA permite además efectuar la medición y posterior aplicación de pesas adhesivas, eliminando así toda posibilidad de error. La máquina ofrece además un nuevo programa que permite al operador seleccionar el punto de aplicación del peso (las 12 en el reloj, las 6, etc.), adaptándose así a los hábitos o preferencias del cliente.

Скорость и точность работы станка гарантированы использованием мерных линеек ALUDATA и ЛАЗЕРНОГО устройства, которое автоматически замеряет ширину диска. Мерные линейки ALUDATA позволяют, кроме того, замерять и затем устанавливать самоклеющиеся грузики, предотвращая таким образом, возможность какой бы то не было ошибки. Станок предлагает также новую программу, которая дает возможность оператору выбирать точку установки грузика в положении на 12 часов, на 6 часов и т.д., подстраиваясь соответственно к привычкам или предпочтениям клиента.

使用ALUDATA卡尺以及通过激光自动测量轮辋宽度可以保证动平衡的速度及准确性。ALUDATA卡尺可以测量并且附着铅块,避免犯错。机器还提供一个新的程序允许操作者选择操作点,根据客户的习惯或喜好选择12点或6点方向或其他方向。

en permettant ainsi à l'opérateur, sans perte de temps, de continuer le programme d'optimisation géométrique de la roue pour minimiser l'excentricité et définir si l'excès de l'excentricité est dû à la jante ou au pneu. En accédant au programme spécifique, le Laser permet aussi de mesurer la conicité géométrique de la roue. Les données qui en résultent sont la dérive spécifique de la roue et le message indiquant la cause de cette conicité ; ces données permettent à l'opérateur de choisir la position la plus convenable pour chaque roue sur la voiture et d'intervenir sur la voiture elle-même pour la résolution définitive du problème.

Im Bereich hinter dem Rad ist ein Laser angebracht, der automatisch bei jedem Start aktiviert wird und die radiale Exzentrizität des Rads kontrolliert, wobei eventuelle Anomalien durch eine Meldung angezeigt werden. So ist es dem Bediener möglich, ohne unnötigen Zeitverlust das Programm zur geometrischen Optimierung des Reifens zu nutzen, um die Exzentrizität zu minimieren und zu definieren, ob die übermäßige Exzentrizität durch die Felge oder den Reifen ausgelöst wird. Über das spezifische Programm misst der Laser außerdem die geometrische Konizität des Reifens. Der ermittelte Wert ist die spezifische Raddrift. Es erscheint eine Meldung, die den Grund für diese Konizität angibt und dem Bediener erlaubt, die geeigneteste Position jedes Reifens am Fahrzeug auszuwählen und die entsprechenden Arbeiten am Fahrzeug selbst vorzunehmen, um das Problem endgültig zu lösen.

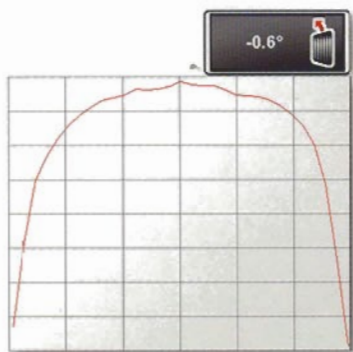
El láser colocado en la parte que está tras la rueda, se activa automáticamente a cada lanzamiento y controla la excentricidad radial de la rueda señalando las anomalías con un mensaje. Esto permite al operador, sin inútiles pérdidas de tiempo, proceder con el programa de optimización geométrica de la rueda para minimizar la excentricidad y para definir si el exceso de excentricidad se debe a la llanta o al neumático. Accediendo al programa específico, el Láser permite además medir la conicidad geométrica de la rueda. El dato resultante es la deriva específica de la rueda, y un mensaje que indica la causa de dicha conicidad, permitiendo al operador seleccionar la posición más adecuada para cada rueda en el vehículo, así como intervenir en el vehículo para resolver definitivamente el problema.

Расположенное на задней стороне колеса Лазерное устройство автоматически приводится в действие при каждом новом запуске и проверяет эксцентricность колеса, указывая на имеющиеся отклонения при помощи сообщений. Это дает оператору возможность без лишней затраты времени ввести в действие программу оптимизации геометрической формы колеса для приведения к минимуму эксцентricность и для определения вызвана ли эксцентricность проблемой диска или шины. Используя специфическую программу, Лазерное устройство позволяет также определить геометрическую конусность колеса. Полученное значение, которое является специфическим смещением колеса, и сообщение в котором указана причина этой конусности, дают оператору возможность выбрать наиболее правильное положение для каждого колеса на автомобиле и отрегулировать сам автомобиль для окончательного решения проблемы.

激光设备放置在轮胎后面,自动检测轮胎的离心半径,并及时将不正常的数据通知操作者,这样操作者可以很快地应用相关程序使其恢复到正常值,减小离心率,并且机器还能检测出问题是在轮胎还是轮辋。启动一个特殊的程序,激光设备还可以检测出轮胎的磨损程度。检测出的数据就是轮胎偏离值,仪器还会指出这种磨损的原因,这些数据可以帮助操作者选择最适合这种轮胎的平衡方式,并且通过行之有效的方式彻底解决汽车遇到的偏移问题。



L'attuale valore di conicità  
corrisponde ad una deriva laterale  
di circa -12m/km



SICAM

Il grafico che viene mostrato dopo il controllo della conicità visualizza il profilo del pneumatico da cui si ricava il grado di conicità e la deriva della ruota, in caso il valore superi la soglia impostata la macchina indirizza il cliente alla causa del difetto precisando ad esempio se il problema è dovuto ad un eccesso di campanatura.

The graph which is displayed after the taper test shows the profile of the tyre from which the taper ratio and the drift of the wheel can be read, if this is above the specified value the machine points the customer to the cause of the fault, indicating for example if the problem is due to excessive camber.

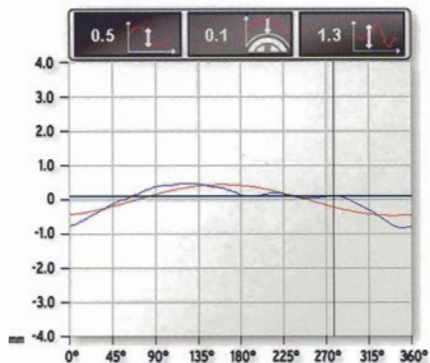
Le graphique qui apparaît après le contrôle de la conicité affiche le profil du pneu duquel l'on obtient le degré de conicité et la dérive de la roue; si la valeur excède le seuil introduit par le client, la machine amène le client vers la cause du défaut en précisant par exemple si le problème est dû à un excès de carrossage.

Die Graphik, die nach der Kontrolle der Konizität gezeigt wird, gibt das Reifenprofil an, aus dem man den Konizitätsgrad des Rads entnehmen kann. Überschreitet dieser Wert den eingestellten Grenzwert, weist das Gerät den Anwender auf die Ursache des Fehlers hin und gibt zum Beispiel an, ob das Problem auf zuviel Sturz zurückzuführen ist.

El gráfico que se muestra tras el control de la conicidad ilustra el perfil del neumático del que se obtienen el grado de conicidad y la deriva de la rueda. En caso de que el valor supere el umbral establecido, la máquina orienta al cliente sobre la causa del defecto, precisando, por ejemplo, si el problema se debe a un exceso de inclinación.

График, который высвечивается после контроля конусности, показывает профиль шины из которого получают градусы конусности и смещение колеса; в том случае, если значение превышает установленные пределы, станок указывает клиенту причину дефекта, уточняя, например, связана ли проблема с избыточным углом развала.

车轮磨损率检测完毕后,图表会显示出轮胎磨损程度和偏移程度,如果这些都超出正常范围,仪器会为顾客指出问题所在,比如说外倾角过大这样的提示。



SICAM

Al termine della misurazione dell'eccentricità radiale viene visualizzato un grafico che mostra il valore di eccentricità massimo (linea blu) cioè la differenza tra il punto più alto ed il punto più basso della ruota e il valore di prima armonica (linea rossa) che viene normalmente considerato il valore significativo e che deve rimanere entro la tolleranza impostata per non creare problemi durante la guida del veicolo. Il valore centrale indica invece l'eccentricità specifica del punto ad ore 12 della ruota.

When the radial eccentricity has been measured a graph is displayed that shows the maximum eccentricity (blue line), that is the difference between the highest point and the lowest point of the wheel, and the prime harmonic (red line), which is usually considered to be the significant value and which has to remain within a set tolerance so as not to create problems while driving. The central value indicates the specific eccentricity at the twelve o'clock point of the wheel.

A la fin de la mesure de l'excentricité radiale, un graphique montrant la valeur de l'excentricité maximum (ligne bleue) est affiché, c'est à dire la différence entre le point le plus haut et le point le plus bas de la roue et la valeur de première harmonique (ligne rouge) qui est normalement considérée comme la valeur significative et qui doit rester dans les limites de la tolérance introduite pour ne pas créer de problèmes pendant la conduite du véhicule. Tandis que la valeur centrale indique l'excentricité spécifique du point à 12h de la roue.

Nach Abschluss der Messung der radialen Exzentrizität wird eine Graphik angezeigt, die verschiedene Werte angibt: den maximalen Exzentrizitätswert (blaue Linie), das heißt den Unterschied zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt des Reifens, und den Wert der Grundschiwingung (rote Linie), der normalerweise als der wichtigste Wert angesehen wird, und der sich im eingestellten Toleranzbereich befinden muss, um beim Fahren keine Probleme zu verursachen. Der zentrale Wert dagegen gibt die spezifische Exzentrizität bei der 12-Uhr-Stellung des Reifens an.

Terminada la medición de la excentricidad radial, se visualiza un gráfico que muestra el valor de excentricidad máximo (línea azul), que se define como la diferencia entre los puntos más alto y más bajo de la rueda, y el valor de primer armónico (línea roja), que normalmente se considera el valor significativo y que debe mantenerse dentro de los márgenes de tolerancia establecidos para no crear problemas durante la guía del vehículo. El valor central indica la excentricidad específica del punto correspondiente a las 12 del reloj en la rueda.

По окончании замера радиальной конусности высвечивается график, который показывает максимальное значение эксцентрисити (синяя линия), то есть разницу между самой высокой и самой низкой точкой колеса, и значение первой гармонической (красная линия), которое обычно считается значимым значением и должно оставаться в установленных пределах для того, чтобы не создавались проблемы при вождении автомобиля. Центральное значение указывает специфическую эксцентрисити точки колеса, расположенной на 12 часов.

測量完离心半径后,会出现一个图表,其中蓝线表示车轮离心率最大值,我们可以看到最大值和最小值之间的区别;红线表示基波,通常这个数据具有极大的意义,开车期间这个数据要保持一定的范围内才不会给车辆造成不必要的麻烦。中间的数据则表示车轮12点方向时的特殊离心率。



Le nouveau logiciel, développé sur un système d'exploitation Windows CE et la nouvelle interface graphique, simple et claire, permettent à l'utilisateur de naviguer à l'intérieur du programme en utilisant d'une manière intuitive et rapide les nombreuses possibilités offertes: tous les programmes nécessaires pour équilibrer les roues de voiture sont disponibles, même les PAX (équilibrage dynamique), roues de moto (équilibrage statique et dynamique) et transport léger, aussi bien avec des jantes en fer qu'avec celles en alliage pour lesquelles les programmes ALU et le programme de la masse invisible sont présents. Le clavier à effleurement, avec sa technologie qui le rend approprié à des travaux lourds, permet à l'opérateur un contrôle complet et sûr de la machine.

Die neue für das Betriebssystem Windows CE entwickelte Software und die neue graphische Benutzeroberfläche, die ganz einfach und klar gehalten ist, erlauben dem Anwender eine intuitive Programmbedienung und die Nutzung der verschiedenen angebotenen Möglichkeiten: Alle notwendigen Programme für das Auswuchten aller Reifentypen, auch PAX-Reifen (dynamisches Auswuchten), Motorradreifen (statisches und dynamisches Auswuchten) und den Leichttransport, sowohl bei Eisenfelgen als auch bei Leichtmetallfelgen, für die die Programme ALU und das Programm mit unsichtbaren Gewichten zur Verfügung stehen, sind vorhanden. Die Softkeytastatur, die eine besondere Technologie zum Ausführen auch schwerer Arbeiten aufweist, erlaubt dem Bediener eine vollständige und sichere Steuerung des Geräts.

El nuevo software, desarrollado en el sistema operativo Windows CE, y la nueva interfaz gráfica, simple y clara, permiten al usuario navegar por el programa utilizando de forma intuitiva y rápida las muchas posibilidades que ofrece: cuenta con todos los programas necesarios para equilibrar ruedas de automóvil (incluido el equilibrado dinámico PAX), ruedas de motocicleta (equilibrado estático y dinámico) y de transporte ligero, tanto con llantas de hierro como con llantas de aleación, contando para ello con los programas ALU y el programa de peso invisible. El teclado táctil, con su tecnología idónea para trabajos pesados permite al operador un control completo y seguro de la máquina.

Новое программное обеспечение, разработанное на основе рабочей системы Windows CE и новый интерфейс графики, простой и ясный, позволяют потребителю перемещаться внутри программы, интуитивно и быстро используя многочисленные предлагаемые возможности: имеются все программы, необходимые для балансировки автомобильных колес, также и PAX (динамическая балансировка), колес мотоциклов (динамическая и статическая балансировка) и легких грузовых автомобилей, как для железных дисков, так и для дисков из легкого сплава, для которых имеются программы ALU и программа для невидимых грузов. Активирующаяся при касании клавиатура на технологии позволяющей использовать ее для тяжелых работ, дают возможность оператору осуществлять полный и надежный контроль станка.

基于Windows CE操作系统的最新软件以及简单直观的界面,让操作者可以简单快捷的享用程序提供给我们各种服务,包括用来做轮胎平衡的各种程序,包括汽车四轮PAX(动态监测),摩托车轮定位(静态与动态监测)以及轻型交通工具。无论轮辋是铁的还是合金的,ALU程序以及隐藏铅块程序都能解决。触摸式键盘化繁为简,操作者可以对被检车量进行全面、安全的检测。

Il nuovo software, sviluppato su sistema operativo Windows CE e la nuova interfaccia grafica, semplice e chiara, permettono all'utente di navigare all'interno del programma utilizzando in modo intuitivo e veloce le molteplici possibilità offerte: sono presenti tutti i programmi necessari per equilibrare ruote vettura anche PAX (equilibratura dinamica), ruote moto (equilibratura statica e dinamica) e trasporto leggero, sia con cerchi in ferro che con cerchi in lega per cui sono presenti i programmi ALU e il programma di peso invisibile. La tastiera a sfioramento, con la sua tecnologia che la rende adatta a lavori pesanti, permette all'operatore un controllo della macchina completo e sicuro.

The new software, which is based on Windows CE and the new clear and simple graphical interface, allow the user to intuitively and quickly navigate around the program exploiting the many solutions at hand. All the necessary programs are available; those for balancing car and light vehicle wheels including PAX (dynamic balancing), motorcycle wheels (static and dynamic balancing) and light delivery vehicles, whether with iron rims or alloy rims, for which there is the ALU programs and the invisible weight application. The touch sensitive screen, with technology that makes it suitable for heavy work, gives the operator complete and safe control of the machine.



La SBM v780 è dotata di un sollevatore integrato completo del nuovo sistema di bloccaggio "vertihwheel" che permette la movimentazione semplice e veloce di tutti i tipi di ruote, anche le più pesanti, e la rende adatta a soddisfare tutte le nuove esigenze del mercato dei pneumatici. L'adozione del carter di protezione a funzionamento automatico evita inoltre inutili sforzi e perdite di tempo all'operatore. La versione SBM v780p è infine dotata di sistema pneumatico per il bloccaggio ruota.

The SBM v780 is equipped with an integrated hoist including the new "vertihwheel" locking system that ensures easy and quick handling of all types of wheel, even the heaviest ones, making it suitable for the new demands of the tyre market. In addition the adoption of the automatic safety cover saves the operator time and effort. The SBM v780p version is fitted with a pneumatic system for wheel locking.

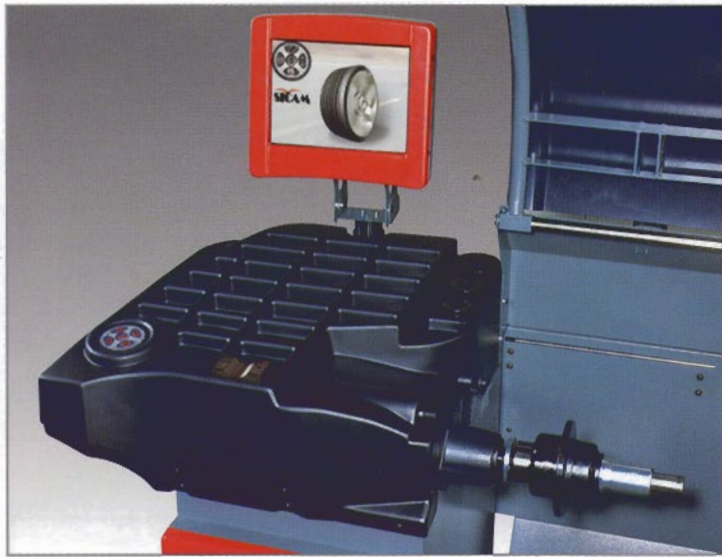
La SBM v780 est munie d'un élévateur intégré complet du nouveau système de blocage "vertihwheel" qui permet un déplacement simple et rapide de tous les types de roues, même les plus lourdes; elle est ainsi en mesure de satisfaire toutes les nouvelles demandes du marché des pneus. Le carter de protection à fonctionnement automatique prévient tout effort inutile et pertes de temps pour l'opérateur. La version SBM v780p est enfin munie de système pneumatique pour le blocage de la roue.

Der SVM v780 ist mit einer integrierten Hebevorrichtung ausgestattet, die über das neue Verriegelungssystem „vertihwheel“ verfügt, das das einfache und schnelle Handling aller Radarten erlaubt, auch solcher, die besonders schwer sind, und dieses Gerät ideal für die neuen Anforderungen des Reifenmarkts machen. Die Einführung der automatisch funktionierenden Schutzgehäuse vermeidet außerdem die übermäßige Anstrengung des Bediener und bringen eine Zeitersparnis mit sich. Die Version SBM v780p ist zusätzlich mit einem pneumatischen System für die Feststellung des Rades ausgestattet.

La SBM v780 cuenta con un elevador integrado dotado del nuevo sistema de bloqueo "vertihwheel", que permite mover simple y rápidamente toda clase de ruedas, incluso las más pesadas, de modo que puedan satisfacer todas las nuevas exigencias del mercado de los neumáticos. El cárter de protección con funcionamiento automático evita además inútiles esfuerzos y pérdidas de tiempo al operador. La versión SBM v780p está dotada además de un sistema neumático de bloqueo de la rueda.

Шиномонтажный станок SBM v780 оборудован подъемником, который укомплектован новой системой блокировки "vertihwheel", что позволяет просто и быстро работать на нем со всеми типами колес, в том числе и с особо большими и тяжелыми, и дает возможность пригодно удовлетворять все новые потребности рынка шин. Комплектование защитным кожухом с автоматическим запуском позволяет оператору избежать ненужных затрат времени и усилий. И наконец модель SBM v780p оснащена пневматической системой блокировки колеса.

SBM v780具有“直吊型”整体起重机,可以简单迅速地移动各种轮胎,包括最重的那些,从而使SBM v780能够适应轮胎市场的各种需求。自动护板可以避免浪费时间和力气。SBM v780还具有气动轮胎固定系统。



Le projet a été conçu pour donner un impact esthétique important à la voiture et pour la rendre ergonomique, donc tout, à partir des masses fréquemment utilisées jusqu'aux cônes, des commandes de la machine à celles de l'élevateur, est toujours à la portée de la main. L'accès à l'intérieur de la roue a également été étudié dans les moindres détails pour pouvoir la nettoyer et appliquer les masses adhésives.

Das Design wurde außerdem im Hinblick auf eine angenehme ästhetische Wirkung der Maschine konzipiert, wobei besonders darauf geachtet wurde, diese ergonomisch zu gestalten. Das heißt alle häufig verwendeten Teile wie Gewichte und Kone sind immer griffbereit, und die Maschine und die Hebevorrichtung sind angenehm zu bedienen. Auch der Zugriff auf das Radinnere zur Reinigung und zum Anbringen der Klebgewichte wurde in allen Einzelheiten genau durchdacht.

El diseño ha sido estudiado, no sólo para que la máquina ofrezca un marcado impacto estético, sino también por ergonomía, de modo que todo, de los pesos usados frecuentemente a los conos, de los mandos de la máquina a los del elevador, esté siempre al alcance de la mano. También se ha estudiado en todo detalle el acceso a la parte interna de la rueda para limpiarla y para aplicar las pesas adhesivas.

Дизайн станка был разработан не только с целью придания важного эстетического вида, но также для эргономичности; таким образом все, от более часто используемых грузиков до конусов, от пульта управления станка до управления подъемника всегда находятся под рукой. Также и доступ к колесу для его очистки и установки самоклеющихся грузиков был разработан в мельчайших деталях.

SBM v780不但拥有美丽的外表,其设计也充分符合人体工程学的要求。因此,从铅块到铅锤,从仪器操作台到起重器操作台都触手可及。对其他细节也考虑得十分周到。

Il design è stato studiato oltre che per dare un impatto estetico importante alla macchina anche per renderla ergonomica, quindi tutto, dai pesi frequentemente utilizzati ai coni, dai comandi della macchina a quelli del sollevatore sono sempre a portata di mano. Anche l'accesso all'interno della ruota per pulirla e applicare i pesi adesivi è stato studiato nei minimi dettagli.

The machine has been designed with ergonomic considerations in mind as well as aesthetic ones, therefore everything is within easy reach, from the most commonly used weights to the cones, from the controls of the machine to those of the hoist. Even access to the inside of the wheel for cleaning purposes and for fixing the adhesive counterweights has been meticulously thought out in every detail.



Le moteur de la SBM v780 est contrôlé électroniquement directement par la carte qui lui permet le blocage de la roue dans la position précise d'application de la masse et de gérer, par l'intermédiaire du panneau de contrôle, le passage automatique du flanc intérieur à celui extérieur, cette fonction servant aussi de frein de positionnement de la roue.

Der Motor des SBM v780 wird elektronisch direkt über die Steckkarte gesteuert, die eine Feststellung des Rads exakt in der Position erlaubt, in der das Gewicht angebracht wird und über die Schalttafel den Übergang von der Innen- zur Außenseite automatisch durchführt, diese Funktion dient dabei auch als Feststeller für das Rad.

El motor de la SBM v780 está directamente bajo el control electrónico de la tarjeta, que le permite el bloqueo de la rueda exactamente en la posición en que se aplica el peso, así como la gestión mediante el panel de control, del paso automático del flanco interno al externo. Esta función hace también de freno para el ajuste de posición de la rueda.

Двигатель шиномонтажного станка с электронным управлением непосредственно от платы дает возможность блокировать колесо точно в положении установки балансировочного грузика и контролировать с пульта управления автоматический переход установки с внутренней стороны колеса на внешнюю. Эта функция служит также тормозом позиционирования колеса.

SBM v780的发动机是电子控制的,这样可以将车轮准确地固定在动平衡仪上,并且通过控制台自动从内侧转换到外侧,这一项功能相当于轮胎上的定位刹车。

Il motore della SBM v780 è controllato elettronicamente direttamente dalla scheda che gli permette il bloccaggio della ruota esattamente nella posizione di applicazione del peso e di gestire attraverso il pannello di controllo il passaggio dal fianco interno a quello esterno automaticamente, questa funzione funge anche da freno di posizionamento della ruota.

The motor of the SBM v780 is electronically controlled by the motherboard, which allows it to lock the wheels exactly where counterweights are to be applied and enables the control panel to be used to automatically control the shift from the inner side of the wheel to the outer side. This also functions as a wheel positioning brake.



Equilibratrici  
Wheel Balancer

La deriva è il movimento costante della vettura verso un lato della strada durante la marcia rettilinea, questa condizione obbliga il conducente a continue correzioni per mantenere la vettura in carreggiata. Le cause di questo fenomeno sono molteplici; errata convergenza, errata campanatura, conicità del pneumatico dovuta ad una cattiva costruzione, oppure conicità causata dal consumo anormale del pneumatico. La nuova SBM v780 si propone come strumento di diagnosi per questo sempre più diffuso fenomeno, garantendo una rilevazione accurata dei problemi della ruota e suggerendo i rimedi adeguati.

Drift is the constant movement of the car towards one side of the road while the car is travelling in a straight line; this forces the driver make continual steering adjustments to keep the car on the road. This problem has a number of causes; incorrect alignment, incorrect camber, badly shaped tyres due to poor manufacture, or badly shaped tyres caused by abnormal wear. The new SBM v780 is a diagnostic solution to these ever more common problems, guaranteeing an accurate analysis of the problem and suggesting suitable remedies.

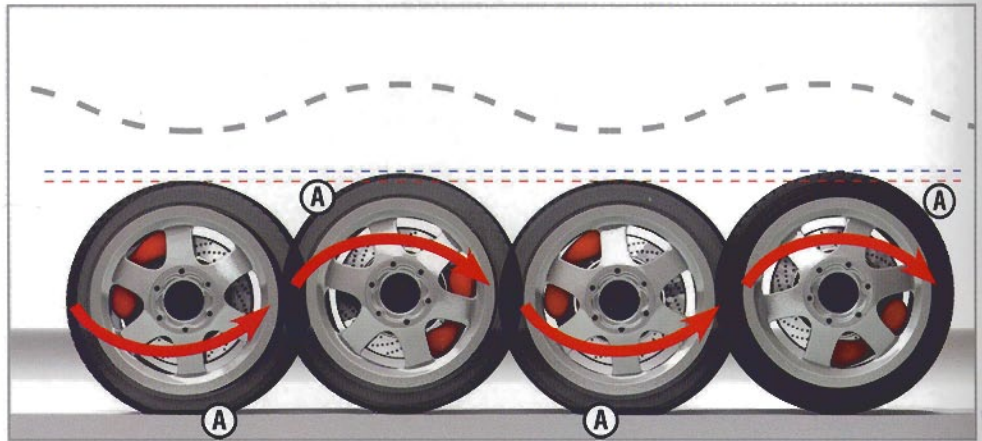
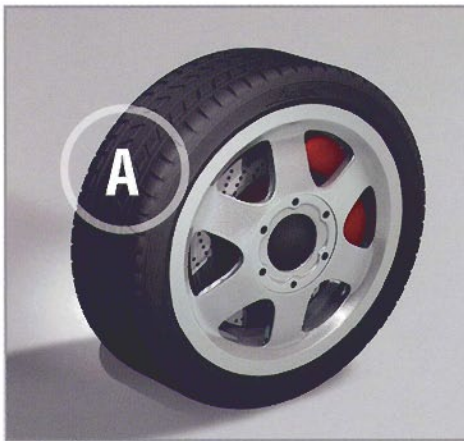
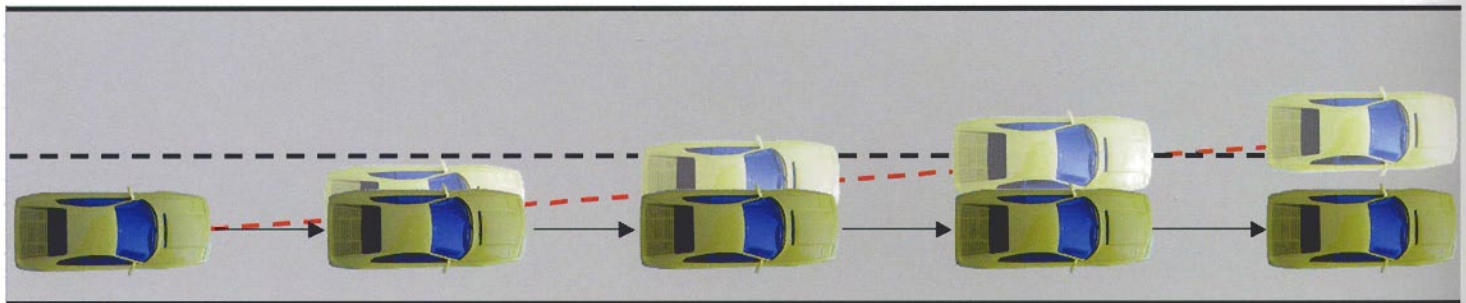
La dérive est le mouvement constant de la voiture vers un côté de la route pendant la marche rectiligne. Cette condition oblige le conducteur à des corrections continues pour maintenir la voiture sur la chaussée. Les causes de ce phénomène sont multiples : un faux pincement, un faux carrossage, la conicité du pneu due à une mauvaise fabrication ou une conicité causée par une usure anormale du pneu. La nouvelle SBM v780 se propose en tant qu'instrument de diagnostic pour ce phénomène de plus en plus courant, en assurant une lecture soignée des problèmes de la roue et en conseillant des solutions adéquates.

Unter Drift versteht man die konstante Bewegung des Fahrzeugs in Richtung Straßenrand beim Geradeausfahren, dies zwingt den Fahrer zu ständigen Korrekturen, um das Fahrzeug auf der Fahrspur zu halten. Die Gründe für dieses Phänomen sind vielfältig, falsche Spureinstellung, falscher Sturz, eine auf Herstellungsfehler zurückgehende Konizität des Reifens, oder auch eine Konizität durch anormalen Verschleiß des Reifens. Das neue SBM v780 ist ein Diagnoseinstrument für dieses verbreitete Phänomen, garantiert eine sorgfältige Ermittlung der Reifenprobleme und empfiehlt entsprechende Abhilfe.

La deriva es el movimiento constante del vehículo hacia un lado de la carretera durante la marcha rectilínea. Esto obliga al conductor a corregir continuamente la marcha para mantener el vehículo en la calzada. Las causas de este fenómeno son muchas: errores de convergencia, de alineación, conicidad del neumático debida a una mala fabricación, o conicidad causada por desgaste anormal del neumático. La nueva SBM v780 se presenta como instrumento para diagnosticar este fenómeno, cada vez más frecuente, garantizando una detección precisa de los problemas de la rueda y sugiriendo los remedios adecuados.

Постоянное смещение автомобиля к одной из сторон дороги при прямолинейном перемещении вынуждает водителя непрерывно выравнивать траекторию для того, чтобы автомобиль оставался на проезжей полосе. Это явление может иметь многочисленные причины: неправильный развал, неправильное схождение, конусность шины, вызванная дефектом производства, или конусность по причине аномального износа шины. Новый станок SBM v780 предлагается как инструмент для диагностики этого все более распространенного явления, гарантирующий тщательный анализ проблем колеса и предлагающий оптимальное решение проблем.

汽车在直线行驶过程中,车体经常会向一侧偏移,因此司机要不断地调整方向盘才能保持汽车的直行性。出现跑偏的原因有很多:比如汽车上的人集中在一侧,车轮外倾角不等,轮胎本身质量不过关,非正常磨损导致轮胎的变薄。鉴于上述问题普遍存在,因此新型SBM v780可以作为一种诊断工具,对轮胎进行细致而周密的检查,并且提出相应的补救措施。



Una ruota perfettamente equilibrata può causare vibrazioni che si ripercuotono sullo sterzo soprattutto alle basse velocità, queste ovviamente non sono dovute a problemi di squilibrio, come erroneamente si pensa, ma da una eccessiva eccentricità od ovalizzazione della ruota. Grazie alla scansione effettuata dal laser in dotazione alla SBM v780 si possono rilevare questi difetti della ruota e seguendo le apposite procedure arrivare alla risoluzione del problema.

A perfectly balanced wheel can cause vibrations that are felt when steering, especially at slow speeds, this is obviously not due to problems of bad balancing, as it is wrongly thought, but because of excessive eccentricity or bulging of the tyre. The SBM v780 is able to test for such faults using its laser scanner and initiate the procedure for resolving the problem.

Une roue parfaitement équilibrée peut causer des vibrations qui se répercutent sur le braquage, surtout à de basses vitesses; il est évident qu'elles ne sont pas dues à des problèmes de balourd, comme on le pense erronément, mais à une excentricité ou ovalisation excessive de la roue. Grâce à l'exploration effectuée par le laser en dotation à la SBM v780, il est possible de détecter ces défauts de la roue et, en suivant les procédures prévues, arriver à résoudre le problème.

Auch ein perfekt ausgewuchtetes Rad kann Schwingungen verursachen, die sich vor allem bei niedrigen Geschwindigkeiten auf die Lenkung auswirken. Diese gehen natürlich nicht auf eine Unwucht zurück, wie man fälschlich annehmen könnte, sondern auf eine übermäßige Exzentrizität oder ein Unrundwerden des Rads. Dank des Scannens mit dem Laser aus dem Lieferumfang des SBM v780 können diese Radfehler ermittelt und dann die geeigneten Maßnahmen für die Lösung des Problems getroffen werden.

Una ruota perfectamente equilibrada puede causar vibraciones que repercuten en la dirección, sobre todo a baja velocidad y que, obviamente, no se deben a problemas de desequilibrio, como erroneamente se piensa, sino a una rueda con excentricidad y ovalización excesivas. El scan efectuado por el láser de la SBM v780 permite detectar estos defectos de la rueda y, siguiendo los procedimientos adecuados, encontrar la solución del problema.

Безупречно сбалансированное колесо может вызывать вибрации, отдающиеся на рулевое управление, особенно при низких скоростях. Причина этого не в балансировке колеса, как часто ошибочно думают, а в избыточной эксцентриситетности и овализации колеса. Благодаря сканированию, выполняемому установленным на SBM v780 лазерным устройством, эти дефекты колеса могут быть обнаружены и, выполняя определенные процедуры, устранены.

即使是平衡度很好的轮胎也会引起震动,尤其是在低速行驶的时候对汽车的转向装置产生冲力,很多人会错误地认为问题出在车轮失衡上,其实是离心率过大或者轮胎的真圆度不佳造成的。SBM v780配备激光设备可以找到这些问题,并且通过专门的程序解决问题。

## STANDARD



**SBMV 780**

FLANGIA completa a coni  
FLANGE complete with cones  
PLATEAU complet de cônes



**SBMV 780P**

BRIDA completa de conos  
KOMPLETTER KEGELFLANSCH  
Укомплект. ФЛАНЕЦ коническ. типа  
凸緣連錐體

Peso campione - Peso da gr.100 - Pinza  
Sample 100 g. weight - Pliers  
Poids étalon - Poids à 100 g. Pince  
Peso muestra - Peso de 100 g. - Pinza  
Mustergewicht - Gewicht von 100 gr. - Zange  
Эталонный груз - Вес: 100 г - Клещи  
樣本重量 - 100 克重量 - 鉗



Calibro  
Gauge  
Calibre  
Calibre  
Lehre  
Калибр  
卡鉗

## OPTIONAL



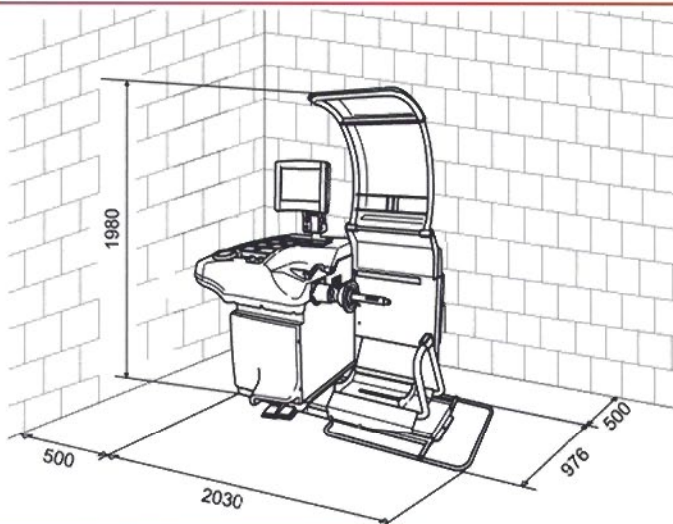
Distanziale III cono, IV cono  
3rd - 4th cone spacer  
Entretoise III cône, IV cône  
Distanciador III cono, IV cono  
Abstandstück III. Kegel, IV. Kegel  
Прокладка III конус, IV конус  
第三與第四錐體的隔片



Flangia 3 - 4 - 5 fori  
3 - 4 - 5 hole flange  
Plateau à 3 - 4 - 5 trous  
Brida de 3 - 4 - 5 orificios  
Flansch mit 3 - 4 - 5 Bohrungen  
Фланец с 3 - 4 - 5 отверстиями  
3 至 4 孔凸緣



Flangia moto  
Motorcycle flange  
Plateau moto  
Brida de moto  
Mopedflansch  
Фланец мотоцикла  
摩托車凸緣



### DATI TECNICI - SPECIFICATION - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS - TECHNISCHE DATEN - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - 技術性資料

MODEL	Peso con carter Weight with casing Poids avec carter Peso con cárter Gewicht mit Gehäuse Вес с картером 連機殼重量	Motore monofase single phase Moteur monophasé Motor monofásico einphasig Motor одноФАЗный 單相	Velocità equilibratura Balancing speed (r.p.m.) Vitasse d'équilibrage Velocidad de balanceado Auswichtgeschwindigkeit Скорость балансировки 平衡速度	Peso Max. ruota Wheel max weight Poids maxi de la roue Peso máx rueda Max. Padgewicht Макс. вес колеса. 車輪最高重量	Diametro Max. ruota Wheel max diameter Diamètre maxi de la roue Diámetro máx rueda Max. Raddurchmesser Макс. диаметр колеса 車輪最高直徑	Larghezza cerchio Rim width Largeur de la jante Anchura llanta Felgenreite Ширина обода 車輪最大直徑	Diametro cerchio Rim diameter Diamètre de la jante Diámetro llanta Felgendurchmesser Диаметр обода 胎環鋼圈直徑
SBMV 780 SBMV 780P	385 kg	115V 1 - 60HZ 230V 1 - 50HZ 230V 1 - 60HZ	190 rpm	80 kg	1050 mm	1" - 20 " 25,4 - 508 mm	10" - 30 " 254 - 762 mm

# SICAM

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001/2000 =

COMPANY WITH ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 14001/2004 =

SICAM s.r.l.  
TYRE EQUIPMENT & TOOLS  
Via della Costituzione, 49  
42015 - CORREGGIO (RE) Italy  
Tel. +39 0522 643311 - Fax 0522 637760  
E-mail: sales@sicam.it - http://www.sicam.it