

Magnetisches Radsturz-Einstellgerät



ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

VERWENDUNGSZWECK

Das Radsturzeinstellgerät dient dem Einstellen und der Kontrolle des Radsturzes und wird benötigt nach der Demontage von Radlagergehäuse, Stoßdämpfer, etc. Durch vorheriges justieren der Messlibelle am montierten Radlagergehäuse besteht die Möglichkeit, nach der Reparatur den Radsturz auf den vorherigen Wert zu justieren. Eine zusätzliche Achsvermessung nach der Reparatur kann so umgangen und der Zeit- und Kostenaufwand gering gehalten werden. Einstellbereich: 5° positiv bis 5° negativ in Schritten von 0,5°.

SICHERHEITSHINWEISE

- ◆ Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- ◆ Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- ◆ Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- ◆ Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- ◆ Diese Anleitung dient als Kurzinformation, ersetzt auf keinen Fall ein Werkstatthandbuch.
- ◆ Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur für Reparatur-, Einstellungs- und Prüfarbeiten. Auf diese Weise beugen Sie Fehldiagnosen, falsche Montage und Einstellungen vor, durch die Bauteile beschädigt werden könnten.
- ◆ Reparaturen sollten nur von geschultem Personal durchgeführt werden!
- ◆ Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors und Verletzungen.

UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen.

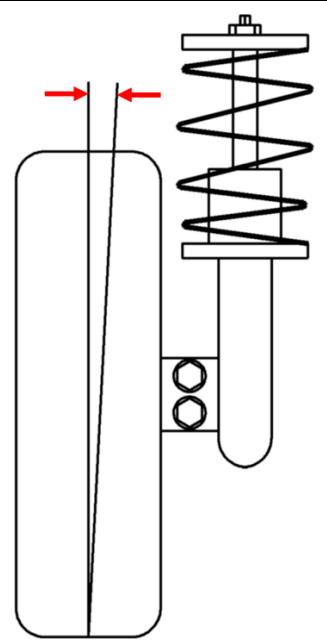


KALIBRIEREN

Die Libelle des Einstellwerkzeugs mit Hilfe einer Wasserwaage kalibrieren. Dazu das Werkzeug gerade an die senkrecht stehende Wasserwaage halten und mit der Einstellschraube die Libelle auf „Null“ stellen.

RADSTURZ

Sturz ist der Winkel zwischen der Ebene durch Radmitte und einer Fahrbahn-Senkrechten.



Messen mit montierten Rädern

1. Das Fahrzeug auf einem geraden und ebenen Untergrund stellen. Bestens geeignet ist dafür ein Betonboden.
2. Zustand und Luftdruck der Reifen prüfen, dieser muss gleichmäßig sein und den Herstellerangaben entsprechen.
3. Das Fahrzeug sollte den normalen Fahrbedingungen entsprechen, Tank halbvoll, eventuell ein Gewicht, das einem Fahrer entspricht auf dem Sitz platzieren.
4. Radkappen und Zierringe entfernen.
5. Werkzeug mit der Libelle nach obenstehend auf den Mittelpunkt der Achse bzw. Radnabe befestigen und den Wert ablesen und notieren.
6. Vorgang auf der anderen Fahrzeugseite wiederholen.
7. Haben die Reifen ein ungleichmäßiges Verschleißbild, ist diese Methode nicht genau und es empfiehlt sich die nachfolgende Methode.

Messen bei demontierten Rädern

1. Diese Methode ist etwas aufwendiger, dafür sehr präzise.
2. Fahrzeug sicher aufbocken. Karosserie und Radnabe auf eine Höhe aufbocken, die einer normalen Belastung bei montierten Rädern entspricht.
3. Ist das Fahrzeug sicher mit Montageböcken unterbaut, kann die Achse vorsichtig mit einem Wagenheber auf die normale Höhe gebracht werden.
4. Werkzeug mit der Libelle nach obenstehend an der Bremsscheibe befestigen. Die Bremsscheibe darf dafür keine Riefen und Verschleißspuren aufweisen. Es wird empfohlen neue Bremsscheiben zu verwenden.
5. Lenkung in geradeaus Stellung bringen und Wert im Mittelpunkt der Luftblase ablesen.
6. Vorgang auf der anderen Fahrzeugseite wiederholen.

Magnetic Camber Gauge



ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third parties.

INTENDED USE

This device allows adjusting the wheel camber after the disassembly of wheel bearings, shock absorbers etc. By applying the water gauge to the wheel case you can determine and adjust the suspension strut angle before the disassembly and after reassembly. Any further measurements of the axle after maintenance are not necessary. This helps to cut back on expenses and expenditure of time. Range: 5° positive to 5° negative in 0.5° increments.

SAFETY INFORMATIONS

- ◆ Keep children and other persons away from the working area.
- ◆ Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- ◆ Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- ◆ Use the tool for the intended purpose only.
- ◆ This manual is just brief information and will not replace a garage handbook.
- ◆ Always consult specific service literature for repair, adjustments and check-ups. This way you will avoid false diagnoses and wrong assemblies or adjustments that may harm your vehicle or its components.
- ◆ Any repair should be carried out by qualified personnel!
- ◆ If you remove the ignition key before repairing, you can prevent the engine from being started accidentally and personal injuries.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. Packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment. Contact your local solid waste authority for recycling information.

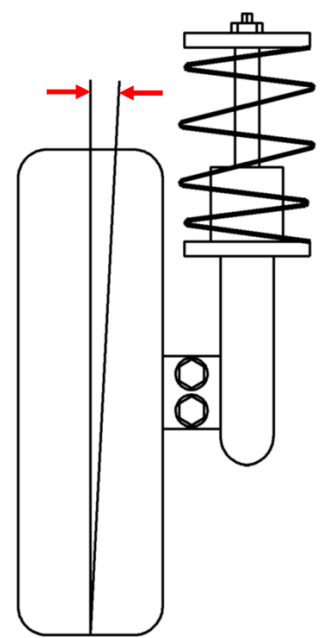


CALIBRATION

Calibrate the water gauge of this tool by using a second, already calibrated water gauge. Put the device straight up next to upright water gauge and set the device's water gauge to ZERO by using the calibration screw.

CAMBER

Camber is the angle between the level through the wheel center and the lane vertical.



Measuring assembled wheels

1. Park the vehicle on a flat and even surface (a concrete floor is best).
2. Check the state and air pressure of the wheels; all measurements have to be equal and should be in accordance with the manufacturer's recommendations.
3. The vehicle should correlate with the ordinary driving conditions, fuel tank filled up half, with a weight emulating the driver on the driver's seat.
4. Remove wheel caps and ornamental rings.
5. Attach the gauge to the center of the axle respectively the wheel hub with the water gauge facing upwards and read/write down the measurements.
6. Repeat this step on the other side of the vehicle.
7. If the wheels show uneven wear, the above procedure is not effective. In this case we recommend the following method.

Measuring disassembled wheels

1. This method is more time-consuming but very precise.
2. Jack up the vehicle safely. Jack up the body and the wheel hub to a height that correlates with the load under normal conditions with all wheels assembled.
3. As soon as the vehicle stands firmly on assembly stands, you can lift up the axle to normal height by using a jack.
4. Attach the gauge to the brake pad with the water gauge facing upwards. The brake pad must not show signs of wear or grooves. We recommend using new brake discs.
5. Bring steering into straight forward position and read the measurement of the water gauge.
6. Repeat this step on the other side of the vehicle.

Niveau d'alignement magnétique



ATTENTION

Veillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

UTILISATION PRÉVUE

Le niveau d'alignement sert à régler et à contrôler le carrossage des roues ce qui est nécessaire après le démontage du logement du roulement de roue, de l'amortisseur, etc. En ajustant au préalable l'indicateur de niveau sur le logement de roulement de roue monté, il est possible d'ajuster le carrossage de la roue à la valeur précédente après la réparation. Une mesure supplémentaire du parallélisme des roues après la réparation peut ainsi être évitée et les dépenses de temps et d'argent peuvent être maintenues à un niveau acceptable.

Plage de réglage : 5° positifs à 5° négatifs par pas de 0,5°.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- ◆ Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- ◆ Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage
- ◆ N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- ◆ N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- ◆ Les présentes instructions sont fournies à titre de guide abrégé et ne remplacent en aucun cas le manuel d'atelier pertinent.
- ◆ Consultez toujours les instructions spécifiques du véhicule relatives aux travaux de réparation, de réglage et d'essai. Cela évitera les erreurs de diagnostic, de montage et les réglages incorrects qui pourraient endommager d'autres composants.
- ◆ Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié !
- ◆ Retirer la clé de contact avant les réparations pour éviter un démarrage accidentel du moteur et blessures qui en résultent.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement. Consultez votre autorité locale de gestion des déchets à propos des mesures de recyclage à appliquer.



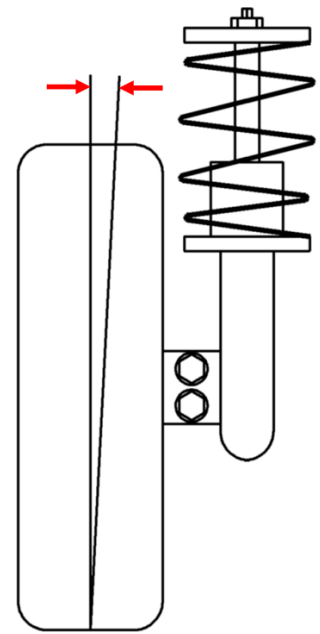
CALIBRAGE

Calibrez le niveau de l'outil de réglage à l'aide d'un niveau à bulle.

Tenez l'outil droit contre le niveau à bulle en position verticale et réglez le niveau de l'outil sur « zéro » à l'aide de la vis de réglage.

ANGLE DE CARROSSAGE

Le carrossage est l'angle entre le plan passant par le centre de la roue et une ligne perpendiculaire à la surface de la route.



Mesure avec roues montées

1. Placez le véhicule sur une surface droite et plane. Un sol en béton convient parfaitement à cet effet.
2. Vérifiez l'état et la pression de gonflage des pneumatiques. Le gonflage doit être uniforme et conforme aux instructions du fabricant.
3. Le véhicule doit être placé dans des conditions de conduite normales, réservoir à moitié plein. Placez éventuellement un poids correspondant à celui d'un conducteur sur le siège.
4. Retirez les enjoliveurs et les anneaux décoratifs.
5. Fixez l'outil avec l'indicateur de niveau orienté vers le haut au centre du moyeu de l'essieu ou de la roue, puis lisez et notez la valeur.
6. Répétez la procédure de l'autre côté du véhicule.
7. Si les pneus ont un profil d'usure irrégulier, cette méthode n'est pas précise et la méthode suivante est alors recommandée.

Mesure avec roues démontées

1. Cette méthode est un peu plus complexe, mais très précise.
2. Placez le véhicule sur des supports appropriés. Relevez la carrosserie et le moyeu de la roue à une hauteur qui correspond à une charge normale lorsque les roues sont montées.
3. Si le véhicule est soutenu de manière sûre par des supports de montage, l'essieu peut être soigneusement relevé à la hauteur normale à l'aide d'un cric.
4. Fixez l'outil sur le disque de frein avec l'indicateur de niveau vers le haut. Le disque de frein ne doit présenter aucune rainure ni signe d'usure. Il est recommandé d'utiliser des disques de frein neufs.
5. Tournez la direction en position droite et lisez la valeur au centre de la bulle d'air.
6. Répétez la procédure de l'autre côté du véhicule.

Nivelador de caída de ruedas magnético



ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

USO PREVISTO

El nivelador de caída de ruedas sirve para ajustar y controlar la inclinación de la rueda y es necesario después del desmontaje del alojamiento del cojinete de la rueda, amortiguadores, etc. Mediante el ajuste previo del nivel de medición en el alojamiento del cojinete de la rueda montado, es posible ajustar la inclinación de la rueda al valor anterior después de la reparación. Una alineación del eje adicional después de la reparación se puede evitar y el tiempo y costo se pueden mantener bajos. Rango de ajuste: 5° positivo a 5° negativo en incrementos de 0,5°

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- ♦ Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- ♦ No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje
- ♦ No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- ♦ Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- ♦ Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller.
- ♦ Utilice siempre la documentación de servicio específica del vehículo para operaciones de reparación, ajuste y comprobación. De esta manera se evitan diagnósticos erróneos, montajes y ajustes incorrectos debido a los cuales pudieran dañarse los componentes.
- ♦ ¡Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal capacitado!!
- ♦ Retire la llave de encendido antes de la reparación, así evitará un arranque accidental del motor y lesiones personales.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Embalajes deben clasificarse, llevarse a un punto de recogida de residuos y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente. Consulte con la autoridad local de gestión de residuos sobre las posibilidades de reciclaje.



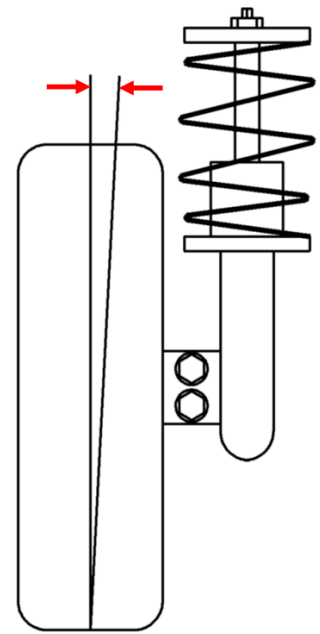
CALIBRADO

Calibre el nivel de la herramienta de ajuste utilizando un nivel de burbuja.

Sostenga la herramienta recta contra el nivel de burbuja vertical y ajuste con el tornillo de ajuste el nivel a "cero".

INCLINACIÓN DE LA RUEDA

La inclinación es el ángulo entre el plano a través del centro de la rueda y una superficie del piso perpendicular.



Medición con las ruedas montadas

1. Coloque el vehículo en una superficie recta y nivelada. Lo más adecuado para esto es un piso de hormigón.
2. Compruebe el estado y la presión de los neumáticos, debe ser uniforme y cumplir con las especificaciones del fabricante.
3. El vehículo debe ser conforme las condiciones normales de conducción, con el depósito medio lleno, colocando eventualmente un peso correspondiente al conductor en el asiento.
4. Retire los tapacubos y los embellecedores.
5. Monte la herramienta con el nivel mirando hacia arriba, en el centro del eje o el cubo de la rueda y lea y anote el valor.
6. Repita el procedimiento en el otro lado del vehículo.
7. Si los neumáticos tienen un desgaste desigual, este método no es exacto y se recomienda el siguiente método.

Medición con las ruedas desmontadas

1. Este método es algo más laborioso, pero muy preciso.
2. Levantar el vehículo de forma segura sobre unos tacos. Levantar la carrocería y el cubo de la rueda a un nivel correspondiente a una carga normal con ruedas montadas.
3. Si el vehículo se sostiene de manera segura sobre los soportes de montaje, el eje se puede levantar con cuidado con un gato a la altura normal.
4. Acople la herramienta al disco de freno con el nivel mirando hacia arriba. El disco de freno no debe tener ranuras y signos de desgaste. Se recomienda utilizar discos de freno nuevos.
5. Mueva la dirección posición "recta" y lea el valor en el centro de la burbuja de aire.
6. Repita el procedimiento en el otro lado del vehículo.