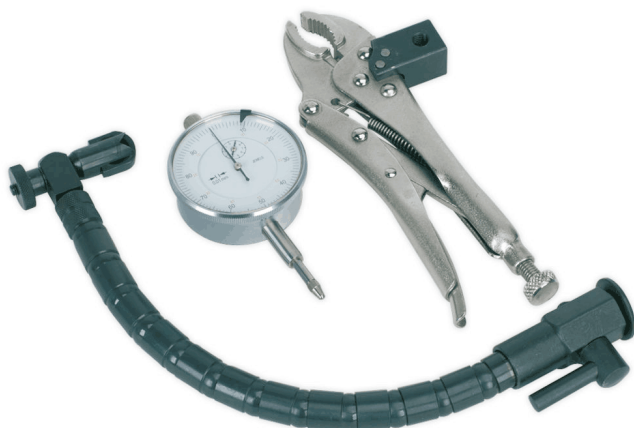


NEO

TOOLS



- PL** ZESTAW DO POMIARÓW BICIA TARCZ HAMULCOWYCH
EN BRAKE DISC RUN OUT KIT
DE SET FÜR MESSUNGEN DES BREMSSCHEIBENUNRUNDLAUFS
RU НАБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ
HU FÉKTÁRCSA OLDALÜTÉS MÉRŐ KÉSZLET
SK SÚPRAVA NA MERANIE HÁDZANIA BRZDOVÝCH KOTÚČOV
FR KIT DE MESURE DE VOILE DE DISQUES DE FREINS

11-130

PL

**INSTRUKCJA OBSŁUGI
ZESTAW DO POMIARÓW
BICIA TARCZ HAMULCOWYCH
11-130**

3-elementowy zestaw zaprojektowany tak, aby umożliwić bezpieczne zamocowanie czujnika zegarowego, opierając go o tarczę hamulcową w celu pomiaru jej wypaczenia. Innowacyjna konstrukcja pozwala na szybkie mocowanie czujnika zegarowego w niemal dowolnym położeniu.

Czujnik zegarowy ma dokładność 0,01 mm i może mierzyć całkowite odchylenie 10 mm.

Urządzenie jest proste w regulacji i zablokowaniu w wybranym położeniu. Proste szczytce samozaciskowe pozwolą na zamocowanie narzędzia na dowolnym wsporniku lub elemencie, a segmentowy stalowy słupek mocujący można wyginać do dowolnego położenia i następnie unieruchomić.

Zastosowania: uniwersalne pomiary biccia tarcz hamulcowych, kołnierzy napędowych i wszelkich innych elementów obrotowych.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Korzystanie z produktu i jego pielęgnacja

Ten produkt nie jest zabawką. Trzymać poza zasięgiem dzieci.

Należy używać odpowiedniego produktu do wybranego pojazdu. Właściwy produkt spełni swoje zadanie lepiej i bezpieczniej przy szybkości pracy, do jakiej został zaprojektowany. Nie wolno modyfikować tego produktu ani używać go do celu, do jakiego nie został przeznaczony.

Należy kontrolować części pod kątem usterek, przesunięć i połączeń elementów ruchomych i wszelkich innych czynników, które mogą wpłynąć na działanie produktu. W przypadku uszkodzenia produkt musi być naprawiony przed użyciem. Produktu i akcesoriów należy używać zgodnie z niniejszymi instrukcjami i w sposób przewidziany dla danego typu produktu, biorąc pod uwagę warunki pracy i zadanie do wykonania. Użycie produktu do pracy innej niż wynika z jego przeznaczenia może doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji.

Podczas korzystania z narzędzia należy używać wyposażenia ochronnego. Użytkownik ma obowiązek sprawdzić przydatność narzędzi i informacji zanim zostaną użyte.

CZĘŚCI

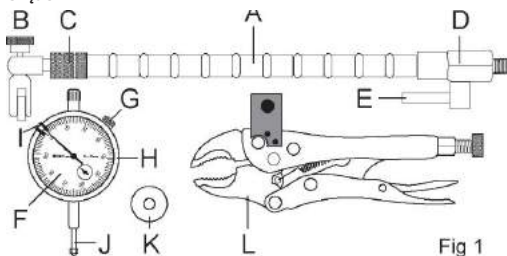


Fig 1

A	Zespół regulowanego słupka mocującego
B	Zacisk mocujący czujnika
C	Regulator słupka
D	Mocowanie szczyptec samozaciskowych
E	Dźwignia blokująca słupka
F	Czujnik zegarowy
G	Śruba blokująca zewnętrznego pierścienia czujnika
H	Zewnętrzny pierścień
I	Znaczniki czujnika
J	Punkt pomiarowy czujnika
K	Podkładka – mocowanie słupka
L	Szczytce samozaciskowe

PRZYGOTOWANIE I PRZESTROGI

Pojazd musi być bezpiecznie oparty na podpórkach (kobyłkach) lub na warsztatowym podnośniku samochodowym – nie wolno pracować przy pojeździe podpartym wyłącznie o lewarek, podnośnik słupkowy lub niskoprofilowy.

Zespół czujnika powinien być zamocowany do zawieszenia pojazdu. Jako punktu mocowania nie należy używać podnośnika ani podpór, ponieważ spowoduje to otrzymanie niedokładnych wyników wynikających z ruchów między pojazdem a podnośnikiem lub podpórkami.

Podczas pomiaru biccia tarczy hamulcowej powinna ona być pewnie przykręcona do piasty, a klocki hamulcowe powinny być odsunięte od tarczy.

INSTRUKCJE

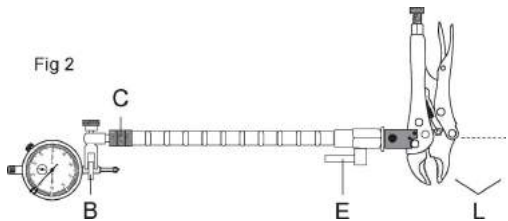


Fig 2

1. Ustaw regulowany słupek mocujący, wyreguluj słupek elastyczny przez zaciskanie lub luzowanie regulatora (C), tak aby obrócenie dźwigni (E) o 90 stopni spowodowało unieruchomienie słupka. Rys. 2.

2. Za pomocą dołączonej podkładki (K) podłącz regulowany słupek mocujący do szczyptec samozaciskowych, jak przedstawiono na rys. 2.

3. Szczytce samozaciskowe można założyć w trzech różnych położeniach, zależnie od potrzeby.

4. Podłącz czujnik zegarowy do zacisku mocującego (B) jak przedstawiono na rysunku. Zaciśnij palcami śrubę mocującą.

OSTRZEŻENIE: Nie wolno zbyt mocno zaciskać śruby, w przeciwnym przypadku czujnik zegarowy ulegnie uszkodzeniu.

5. Za pomocą szczyptec samozaciskowych zamocuj i unieruchom zespół czujnika do wygodnego punktu na zawieszeniu pojazdu lub przy płaszczyźnie na tyle blisko, by słupek (A) można było nachylić tak, aby punkt pomiarowy czujnika (J) mógł stykać się z tarczą hamulcową pod kątem 90° do jej czolowej powierzchni. Umieść czujnik zegarowy tak, aby punkt pomiarowy (J) był wciśnięty na głębokość 2 do 4 mm. Rys. 3.

6. Wyzeruj czujnik zegarowy: najpierw obróć tarczę hamulcową do położenia, w którym wskaźnikowy odczyt jest najniższy, następnie poluzuj śrubę blokującą pierścienia (G) i obróć zewnętrzny pierścień (H), aby ustawić wskazówkę na wartości zera. Następnie zaciśnij śrubę blokującą pierścienia (G). Rys. 1 i 3.

7. Powoli obracaj tarczę hamulcową, wtedy wskaźnik czujnika zegarowego rozpocznie ruch w jedną stronę, a następnie w powrotem do położenia początkowego, kiedy tarcza zakończy obrót o 360°.

8. Znaczniki (I) można przesunąć, aby zaznaczyć dwa skrajne położenia, jakie osiąga wskaźnik i w ten sposób wskazać bicie tarczy. Można również ustawić znaczniki w położeniach maksymalnych wartości dopuszczalnych przez producenta, a następnie obracać tarczę. Jeśli wskaźnikowa pozostaje w zakresie znaczników, bicie tarczy mieści się w dopuszczalnym zakresie.

9. Zapisz bicie i porównaj z danymi producenta pojazdu.

Informacja:

- 1 kreska podziałki = 0,01 mm
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, pomiary należy wykonywać z obu stron tarczy i na dwóch lub więcej różnych liniach promieniowych z każdej strony tarczy. Zob. rys. 4.

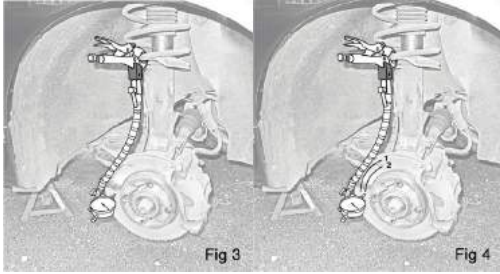


Fig 3

Fig 4

EN

OPERATION MANUAL

BRAKE DISC RUN OUT KIT

11-130

A 3 piece kit designed specifically to allow a DTi gauge (Dial Test indicator) to be mounted securely in position against the brake disc to measure disc warp. An innovative design that allows the DTi gauge to be rigidly mounted in almost any position.

DTi gauge accurate to 0.01mm, total deflection 10mm.

Simple to adjust and lock in position.

Simple locking pliers allows the tool to be locked to any handy suspension bracket or component, and the segmented steel mounting post can be bent into the required position and then locked.

Applications: Universal-to measure brake disc, drive flange or any rotating component run-out.

SAFETY INSTRUCTIONS

Product use and care

This product is not a toy. Keep it out of reach of children.

Use the correct product for the correct vehicle. The correct product will do the job better and safer at the rate for which it was designed. Do not modify this product or use it for a purpose for which it is not intended.

Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the product's operation. If damaged, have the product repaired before use. Use the product and accessories etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of product, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the product for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Wear safety equipments when use this tool.

It is the responsibility of the user to ensure the suitability of the tools and information prior to their use.

COMPONENTS

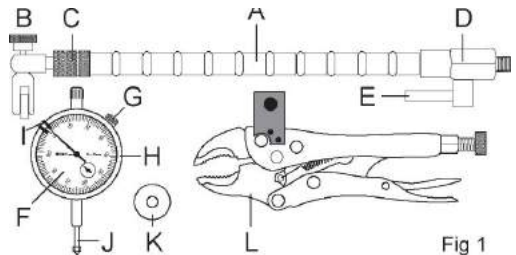


Fig 1

A	Adjustable mounting post assembly
B	Gauge mounting clamp
C	Post adjuster
D	Clamp pliers mount
E	Post locking lever
F	DTi gauge
G	Gauge outer bezel locking screw
H	Outer bezel
I	Gauge markers
J	Gauge measuring point
K	Washer - post mount
L	Clamp pliers

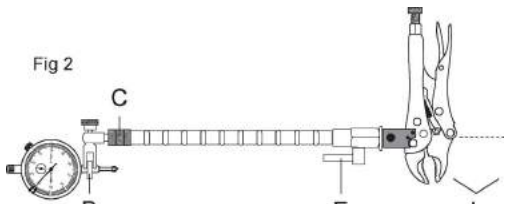
PREPARATION AND PRECAUTIONS

Ensure the vehicles is correctly supported on axle stands or vehicles lift - never work on a vehicle which is only supported on a trolley jack

Ensure the assembly is clamped to the vehicle suspension. Do not clamp to the lift or axle stands as this will result in an inaccurate reading due to movement between the vehicles and lift/stands.

When measuring brake disc run out ensure the disc is bolted securely to the hub and the brake pads are backed off from the disc.

INSTRUCTIONS



1. Setting the adjustable mounting post, adjust the post by tightening or loosening the adjuster (C) so that turning lever (E) through 90 degrees locks up the post. Fig.2
2. Attach the adjustable mounting post to the locking clamp pliers as shown in Fig. 2 using the washer supplied (K).
3. The clamp pliers can be fitted in three different orientations depending on the application.
4. Attach the DTI gauge to the mounting clamp (B) as shown. Finger tighten the clamping screw **WARNING: Do not over tighten the screw or damage will occur to the DTI gauge.**
5. Using the clamping pliers, clamp and lock the assembly to a convenient suspension point or hub mounting that is close enough to allow the post (A) to be angled so the DTI gauge measuring point (J) can contact the brake disc at 90° to the face of the disc. Position the DTI so the measuring point (J) is depressed by 2 to 4mm. Fig. 3
6. Zero the DTI by first turning the brake disc till the lowest reading is indicated then loosen the bezel lock screw (G) and turn the outer bezel (H) to align the needle with zero. Then tighten the bezel lock screw (G). Fig 1 and 3.
7. Slowly turn the brake disc and the needle of the DTI will move first one way then back to its starting position as the disc completes a 360° turn.
8. Markers (I) can be moved to mark the two extremes of movement the needle makes and indicate the disc run out. Alternatively set the markers to the maximum manufacturers reading and turn the disc. If the needle stays within the markers the disc run out is acceptable.
9. Record the run out and compare to the vehicle manufacturers data.

Note:

- 1 gauge division = 0.01mm
- For best results measurements should be taken from both sides of the disc and from two or more different radii on each side of the disc. Refer to Fig. 4.

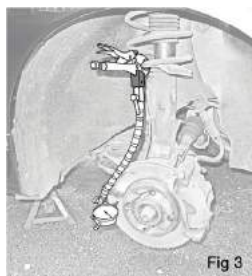


Fig 3

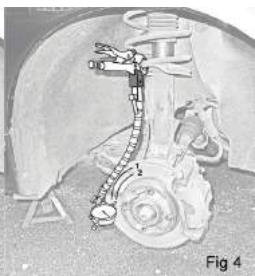


Fig 4

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG
SET FÜR MESSUNGEN DES BREMSSCHEIBENUN-
RUNDLAUFS
11-130

Der 3-teilige Werkzeugsatz wurde entwickelt, um eine sichere Befestigung des Messsensors an der Bremsscheibe zur Messung der Verformung zu ermöglichen. Das innovative Design ermöglicht eine starre Montage des Taktsensors in nahezu jeder Position.

Der Taktsensor hat eine Genauigkeit von 0,01 mm und kann eine Gesamtabweichung von 10 mm messen.

Das Gerät lässt sich leicht einstellen und in der gewünschten Position arretieren.

Mit einer einfachen Klemmzange können Sie das Werkzeug an jeder Halterung oder Komponente befestigen, und der segmentierte Stahlpfosten kann in jede beliebige Position gebogen und anschließend verriegelt werden.

Einsatz: Universelle Messung des Unrundrundlaufs von Bremsscheiben, Antriebsflanschen und allen anderen rotierenden Komponenten.

SICHERHEITSHINWEISE

Verwendung und Pflege des Produkts

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Verwenden Sie das für das ausgewählte Fahrzeug geeignete Produkt. Das richtige Produkt wird seine Arbeit bei der Geschwindigkeit, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer erledigen. Modifizieren Sie dieses Produkt nicht und verwenden Sie es nicht für einen Zweck, für den es nicht bestimmt ist.

Überprüfen Sie Teile auf Fehler, Fluchtungsfehler und Verbindungen von beweglichen Teilen und alle anderen Faktoren, die den Betrieb des Produkts beeinträchtigen können. Im Falle einer Beschädigung muss das Produkt vor der Verwendung repariert werden. Verwenden Sie das Produkt und das Zubehör gemäß dieser Anleitung und in der für den betreffenden Produkttyp vorgeschriebenen Weise unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen und der zu erfüllenden Aufgabe. Die Verwendung des Produkts für andere Arbeiten als die, für die es bestimmt ist, kann zu einer gefährlichen Situation führen.

Tragen Sie bei der Verwendung des Werkzeugs eine Schutzausrüstung. Der Nutzer ist verpflichtet, die Nützlichkeit der Werkzeuge und Informationen vor deren Einsatz zu überprüfen.

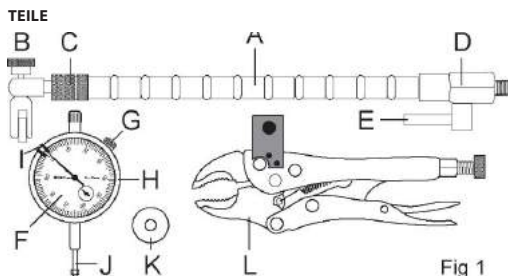


Fig 1

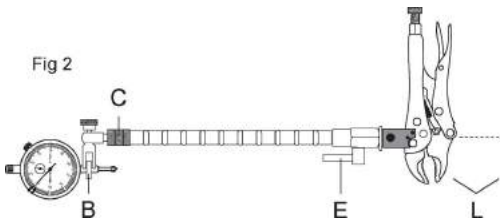
A	Baugruppe des verstellbaren Befestigungspfosten
B	Sensorbefestigungsschelle
C	Pfosteneinsteller
D	Spannen von Selbstklemmzangen
E	Pfostenverriegelungshebel
F	Uhr-Sensor
G	Sicherungsschraube für den Außenring des Sensors
H	Außenring
I	Sensor-Marker
J	Sensor-Messstelle

K	Unterlegscheibe - Pfostenfixierung
L	Selbstklemmende Zange

VORBEREITUNG UND WARNUNGEN

Das Fahrzeug muss sicher auf Stützen (Bocken) oder einem Wagenheber für Werkstätten gestützt werden - nicht an einem Fahrzeug arbeiten, das nur auf einem Wagenheber, Säulenheber oder Niederquerschnittheber steht. Die Sensoreinheit sollte an der Fahrzeugaufhängung befestigt werden. Verwenden Sie keinen Wagenheber oder Stützen als Befestigungspunkt, da dies zu ungenauen Ergebnissen aufgrund von Bewegungen zwischen dem Fahrzeug und dem Wagenheber oder den Stützen führen kann. Bei der Messung des Brems Scheibenschlages sollte die Brems Scheibe fest mit der Nabe verschraubt und die Bremsbeläge von der Scheibe wegbewegt werden.

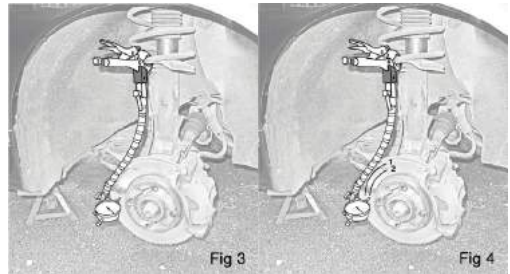
ANWEISUNGEN



1. Justieren Sie den verstellbaren Montagepfosten, stellen Sie den flexiblen Pfosten ein, indem Sie den Einsteller (C) so anziehen oder lösen, dass durch Drehen des Hebels (E) um 90 Grad der Pfosten unbeweglich wird. Abb. 2
2. Verwenden Sie die mitgelieferte Unterlegscheibe (K), um den verstellbaren Befestigungsposten mit der selbstsichernden Zange zu verbinden, wie in Abbildung 2 dargestellt.
3. Die selbstsichernde Zange kann je nach Bedarf in drei verschiedenen Positionen eingesetzt werden.
4. Die Messuhr wie in der Abbildung gezeigt mit der Montageklemme (B) verbinden. Ziehen Sie die Klemmschraube mit den Fingern an. **WARNUNG:** Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an, da sonst der Uhrensensord beschädigt wird.
5. Befestigen und fixieren Sie die Sensorbaugruppe mit einer selbstklemmenden Zange an einem geeigneten Punkt an der Fahrzeugaufhängung oder Nabe, der so nah ist, dass der Pfosten (A) so geneigt werden kann, dass der Messpunkt des Sensors (J) die Brems Scheibe in einem Winkel von 90° zur Vorderfläche der Scheibe berühren kann. Stellen Sie die Messuhr so auf, dass der Messpunkt (J) bis zu einer Tiefe von 2 bis 4 mm gedrückt wird. Abb. 3
6. Zurücksetzen der Messuhr: Zuerst die Brems Scheibe in die Position mit den niedrigsten angezeigten Werten drehen, dann die Ringschraube (G) lösen und den Außenring (H) drehen, um den Zeiger auf Null zu stellen. Ziehen Sie dann die Ringsicherungsschraube (G) an. Abb. 1 und 3
7. Drehen Sie die Brems Scheibe langsam, dann beginnt sich die Messuhr in eine Richtung zu bewegen und kehrt dann in ihre Ausgangsposition zurück, wenn die Scheibe ihre Drehung um 360° beendet.
8. Die (I)-Marker können bewegt werden, um die beiden extremen Positionen anzuzeigen, die der Zeiger erreicht, und damit den Unrundlauf der Scheibe anzuzeigen. Es ist auch möglich, die Markierungen auf die Positionen der vom Hersteller zugelassenen Maximalwerte einzustellen und die Scheibe dann zu drehen. Bleibt der Zeiger im Bereich der Spuranreißer, liegt der Solls Schlag (Unrundlauf) im zulässigen Bereich.
9. Speichern Sie den Unrundlauf und vergleichen Sie ihn mit den Daten des Fahrzeugherstellers.

Information:

- 1 Teilstrich = 0,01 mm
- Für beste Ergebnisse sollten Messungen auf beiden Seiten der Scheibe und auf zwei oder mehr verschiedenen radialen Linien auf beiden Seiten der Scheibe durchgeführt werden. Siehe auch Abb. 4



RU

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НАБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ 11-130

Набор из 3-х элементов предназначен для надежного закрепления циферблатного индикатора в прижатом положении к тормозному диску для измерения его коробления. Инновационная конструкция позволяет жестко закреплять циферблатный индикатор практически в любом положении.

Циферблатный индикатор имеет точность 0,01 мм и может измерять общее отклонение 10 мм.

Устройство легко настраивается и фиксируется в выбранном положении.

Простые самозажимные щипцы позволяют закрепить инструмент на любом крошечном или элементе, а сегментный стальной крепежный держатель можно согнуть в любом положении и затем зафиксировать. Области применения: универсальные измерения биений тормозных дисков, фланцев привода и любых вращающихся элементов.

РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ:

Обращение с устройством и уход за ним

Это устройство - не игрушка. Хранить в недоступном для детей месте. Необходимо использовать соответствующее устройство для выбранного транспортного средства. Подходящее устройство будет выполнять свою функцию лучше и безопаснее при той скорости, для которой оно было разработано. Запрещается модифицировать это устройство, а также использовать его в целях, для которых оно не предназначено.

Необходимо контролировать детали на наличие дефектов, смещений и соединений движущихся элементов и любых других факторов, которые могут повлиять на работу устройства. В случае повреждения устройство необходимо отремонтировать перед использованием. Устройство и принадлежности необходимо использовать в соответствии с настоящими инструкциями и в порядке, предусмотренном для данного типа изделия, с учетом условий труда и выполняемой задачи. Использование устройства для работы, отличной от его предназначения, может создать опасную ситуацию.

При использовании инструмента необходимо пользоваться защитным снаряжением.

Пользователь обязан проверить пригодность инструментов и информации перед их использованием.

ДЕТАЛИ

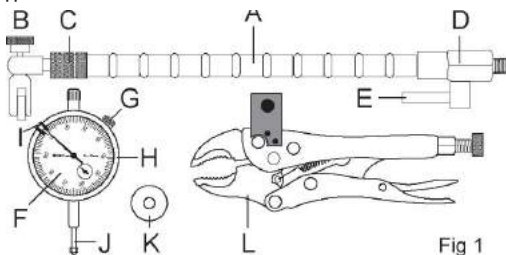


Fig 1

A	Узел регулируемого крепежного держателя
B	Крепежный зажим индикатора
C	Регулятор держателя
D	Крепление самозажимных щипцов
E	Рычаг фиксации держателя
F	Циферблатный индикатор
G	Винт фиксации наружного кольца индикатора
H	Наружное кольцо
I	Маркеры индикатора

J	Точка измерения индикатора
K	Шайба – крепление держателя
L	Самозажимные щипцы

ПОДГОТОВКА И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Транспортное средство должно быть надежно установлено на подпорках („козлах“) или на автомобильном подъемнике – запрещается работать с транспортным средством, поддерживаемом только домкратом, мачтовым или низкопрофильным подъемником.

Блок индикатора должен быть прикреплен к подвеске транспортного средства. В качестве точки крепления нельзя использовать домкрат или подпорку, так как это приведет к неточным результатам из-за движений между транспортным средством и домкратом или подпорками.

При измерении биений тормозного диска его следует надежно привинтить к ступице, а тормозные колодки следует отодвинуть от диска.

ИНСТРУКЦИИ

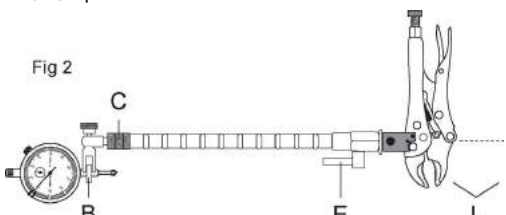


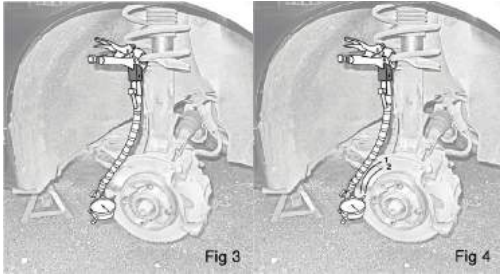
Fig 2

1. Установите регулируемый крепежный держатель, отрегулируйте гибкий держатель, зажав или ослабив регулятор (C), так чтобы поворотом рычага (E) на 90 градусов, держатель фиксировался. Рис. 2.
2. С помощью прилагаемой к комплекту шайбы (K), подсоедините регулируемый крепежный держатель к самозажимным щипцам, как показано на рис. 2.
3. Самозажимные щипцы можно установить в трех различных положениях, в зависимости от потребностей.
4. Подсоедините циферблатный индикатор к крепежному зажиму (B), как показано на рисунке. Зажмите пальцами крепежный винт. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нельзя затягивать винт слишком сильно, в противном случае индикатор будет поврежден.
5. С помощью самозажимных щипцов, закрепите и зафиксируйте узел датчика в удобной точке на подвеске транспортного средства или рядом со ступицей на таком расстоянии, чтобы держатель (A) можно было наклонить так, чтобы точка измерения индикатора (J) могла касаться тормозного диска под углом 90° к его лицевой поверхности. Поместите циферблатный индикатор так, чтобы точка измерения (J) была прижата на глубину от 2 до 4 мм. Рис. 3.
6. Обнулите циферблатный индикатор: прежде всего прокрутите тормозной диск в положение, в котором показание индикатора минимальное, затем ослабьте винт фиксации кольца (G) и поверните наружное кольцо (H), чтобы установить стрелку на нулевое значение. Затем затяните винт фиксации кольца (G). Рис. 1 и 3.
7. Медленно вращайте тормозной диск, при этом стрелка циферблатного индикатора начнет двигаться в одном направлении, а затем вернется в исходное положение, когда диск завершит поворот на 360°.
8. Маркеры (I) можно переместить, чтобы обозначить два крайних положения, которых достигает стрелка, и таким образом обозначить биение диска. Можно также установить маркеры в положении, соответствующие максимальным значениям, указанным производителем, а затем вращать диск. Если стрелка остается в пределах диапазона, обозначенного маркерами, биение диска находится в допустимых пределах.
9. Запишите биение и сравните с данными производителя транспортного средства.

Информация:

- 1 деление = 0,01 мм
- Для достижения наилучших результатов измерения следует проводить на обеих сторонах диска и на двух или более различных

радиальных линиях на каждой стороне диска. См. рис. 4.


HU

HASZNÁLATI UTASÍTÁS FÉKTÁRCSA OLDALÚTÉS MÉRŐ KÉSZLET 11-130

A 3-elemből álló készlet úgy került kialakításra, hogy a mérőóra biztonságosan felrögzíthető legyen olyan módon, hogy támaszkodjon a féktárcsára és mérni tudja annak elhajlását. A műszer innovatív konstrukciója lehetővé teszi a mérőóra szilárd rögzítését szinte bármilyen helyzetben. A mérőműszer pontossága 0,01 mm, és ez maximum 10 mm teljes elhajlás mérését teszi lehetővé.

A készülék könnyen beállítható és blokkolható a kiválasztott pozícióban. Az egyszerű önzáró rögzítőfogók lehetővé teszik, hogy a szerszám bármilyen konzolhoz vagy elemhez történő rögzítését és a műszer szegmensekből álló acél rögzítő szára bármilyen helyzetbe hajlítható, majd rögzíthető. Alkalmazási lehetőségek: féktárcsák, meghajtó karimák és egyéb forgó alkatrészek univerzális mérése.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A termék alkalmazása és karbantartása

Ez a termék nem játék. Gyermekek elől elzárva tartandó.

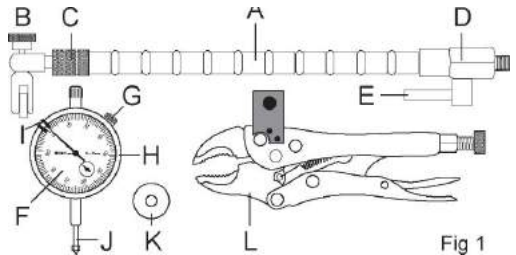
Mindig a megfelelően kiválasztott terméket kell alkalmazni az adott járműhöz. A megfelelően kiválasztott termék jobban és biztonságosabban fogja elvégezni a munkáját, olyan munkasebességgel, amelyre tervezték. Tilos a termék módosítása és az eredetitől eltérő célra történő alkalmazása.

Ügyelni kell az eszköz alkatrészeinek állapotára, a mozgó alkatrészek hibáira, elmozdulására és csatlakoztatásaira, illetve minden más olyan tényezőre, amely befolyásolhatja a termék teljesítményét. Ha a termék megsérült, használat előtt meg kell javítani. A terméket és annak tartozékait az ezen utasítások szerint és az adott termék típusának megfelelő módon kell alkalmazni, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő feladatot. A termék rendeltetésével nem megegyező módon történő használata veszélyes károkhoz vezethet.

A szerszám használata esetén védőfelszerelést kell használni.

A felhasználó köteles ellenőrizni az eszköz felhasználhatóságát és a információk megfelelőségét a műszer használat előtt.

ALKATRÉSZEK



A	Állítható rögzítő szár szerelvény
B	Érzékelő rögzítő bilincs
C	Szárszabályzó
D	Az önzáró fogók rögzítése
E	Szárrögzítő kar
F	Érzékelő mérőóra
G	Blokkoló csavar az érzékelő külső gyűrűjén
H	Külső gyűrű
I	Érzékelő markerek
J	Az érzékelő mérési pontja
K	Alátét - a szár rögzítése
L	Önzáró fogók

A MÉRÉS ELŐKÉSZÍTÉSE ÉS FIGYELMEZTETÉSEK

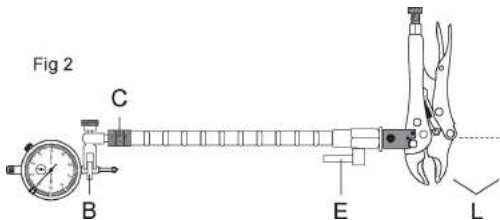
A mérés előkészítése és figyelmeztetések

A járműnek biztonságosan nyugodnia kell a tartókon (emelőkön) vagy a szerelő műhely csápos emelőjén - tilos olyan járművön dolgozni, amely csak krokodil emelővel, oszlop emelővel, vagy alacsony profilú emelővel lettek felemelve.

Az érzékelőegységet a jármű felfüggesztéséhez kell rögzíteni. Ne használja az emelőt vagy a támasztékokat rögzítőpontként, mivel a jármű és az emelő vagy a támasztékok közötti mozgások miatt pontatlan eredményeket fog okozni.

A féktárcsa oldalütésének mérésekor a tárcsának biztonságosan rögzülnie kell a kerékagyhoz, a fékbetéteket pedig el kell távolítani a tárcsa felületétől.

UTASÍTÁSOK



1. Állítsd be a beállítható rögzítő szárt, állítsa be a rugalmas szárt a beállító kar (C) rögzítésével vagy lazításával úgy, hogy a kar (E) 90 fokkal történő elfordítása a szár mozdulatlanságát eredményezze. 2. ábra

2. A készlet részét alkotó alátét (K) segítségével a 2. ábrán látható módon csatlakoztasd a beállítható rögzítő szárt az önzáró fogóhoz. .

3. Az önzáró fogók szükség szerint három különböző pozícióban rögzíthetők.

4. Csatlakoztasd az ábrán látható módon a mérőműszert a rögzítő bilincshez (B). Húzd meg az ujjaiddal a rögzítőcsavart. FIGYELMEZTETÉS: Ne húzd túl szorosan a csavart, mert megsérülhet az érzékelő mérőóra.

5. Az önzáró fogó segítségével rögzítsd és blokkold az érzékelőegységet a jármű felfüggesztésén vagy a kerékagy közelében lévő kényelmes ponthoz olyan módon, hogy az (A) szárat úgy lehessen elforgatni, hogy az érzékelő (J) mérési pontja és a féktárcsa elülső felülete 90 °-os szöget zárjon be. Állítsd be az érzékelő mérőórát olyan módon, hogy a mérési pont(J) 2-4 mm mélyen benyomódjon. 3. ábra

6. A mérőóra lenullázása: először fordítsd el a féktárcsát abba a helyzetbe, ahol a kijelzett érték a legalacsonyabb, majd lazítsd meg a rögzítőgyűrűt (G) és a mutató nullára állításához fordítsd el a külső gyűrűt (H). Ezután húzd meg a rögzítőgyűrű (G) csavarját. 1. és 3. rajz

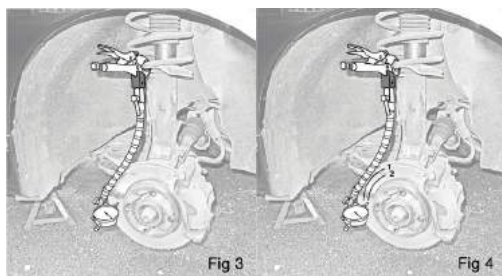
7. Lassan forgasd el a féktárcsát, ekkor a mérőóra mutatója el fog egy irányba mozdulni, majd visszatér a kezdeti pozíciójába, amikor a tárcsa 360 °-kal elfordul.

8. A markerek (I) mozgatók, így megjelölhető azt a két szélső pozíciót, amelyet a mutató elér, így jelezve a tárcsa deformálódását. A gyártó által elfogadott maximális értékeknél is beállíthatók a markerek, majd a tárcsa elforgatható. Ha a mutató a markerek tartományán belül marad, a tárcsa deformációja az elfogadható tartományon belül van.

9. Mentsd el a tárcsa ütését és hasonlítsd össze a jármű gyártójának adataival.

Információ:

- 1 gradiens jel = 0,01 mm
- A legjobb eredmény érdekében a méréseket a tárcsa mindkét oldalán, két vagy több különböző sugárirányú vonalon el kell végezni. Lásd a 4. ábra



SK

NÁVOD NA OBSLUHU SÚPRAVA NA MERANIE HÁDZANIA BRZDOVÝCH KOTUČOV 11-130

Súprava s 3 prvkami je navrhnutá tak, aby umožňovala bezpečné upevnenie hodinového indikátora tak, aby ho operala o brzdový kotúč na zmeranie jeho deformácie. Inovatívny dizajn umožňuje pevnú montáž hodinového indikátora takmer v akejkoľvek polohe.

Hodinový indikátor má presnosť 0,01 mm a môže merať celkovú odchýlku 10 mm.

Zariadenie sa dá ľahko nastaviť a uzamknúť v zvolenej polohe.

Vďaka jednoduchým samoupevňovacím kliešťom je možné pripievať nástroj k akejkoľvek konzole alebo súčiastke a segmentový oceľový upevňovací stĺpik možno ohnúť do akejkoľvek polohy a následne znehybníť. Použitie: univerzálne merania hádzania brzdových kotúčov, pohonných prírub a všetkých iných rotujúcich komponentov.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Používanie výrobku a starostlivosť oň

Tento výrobok nie je na hranie. Uchovávajte mimo dosahu detí.

Používajte správny výrobok pre vybrané vozidlo. Správny výrobok splní svoju úlohu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti práce, pre ktorú bol navrhnutý. Tento výrobok neupravujte ani ho nepoužívajte na účely, na ktoré nebol určený.

Skontrolujte súčasti z hadiska porúch, posunutí a spojení pohyblivých častí a akýchkoľvek ďalších faktorov, ktoré môžu ovplyvniť výkon výrobku. V prípade poškodenia musí byť produkt pred použitím opravený. Výrobok a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi a spôsobom predpísaným pre daný typ výrobku, pričom berie do úvahy pracovné podmienky a úlohu, ktorá sa má vykonávať. Používanie výrobku na iné účely, ako je určený, môže viesť k nebezpečnej situácii.

Pri používaní náradia používajte ochranné pomôcky.

Pred použitím je používateľ povinný skontrolovať vhodnosť nástrojov a informácií.

ČASTI

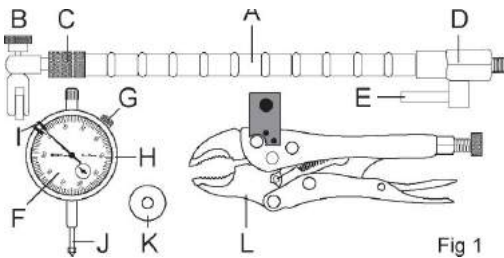


Fig 1

A	Súprava nastaviteľného montážneho stĺpika
B	Upevňovacia svorka indikátora
C	Regulátor stĺpika
D	Pripevnenie samoupevňovacích klieští
E	Páka na zaistenie stĺpika
F	Hodinový indikátor
G	Zaistovacia skrutka na vonkajšom krúžku indikátora
H	Vonkajší krúžok
I	Značky indikátorov
J	Merací bod indikátora
K	Podložka – upevnenie stĺpika
L	Samoupevňovacie kliešte

PRÍPRAVA A VÝSTRAHY

Vozidlo musí byť bezpečne podopreté na podperách alebo na dielenskom automobilovom zdvíhaku – je zakázané pracovať na vozidle podopretom

iba zdvíhák, tyčovým alebo nízko profilovým zdvíhákom.

Súprava indikátora by mala byť pripevnená k závesu vozidla. Zdvíhák ani podpery nepoužívajte ako upevňovací bod, pretože by to malo za následok nepresné výsledky v dôsledku pohybov medzi vozidlom a zdvíhákom alebo podperami.

Pri meraní hádzania brzdového kotúča by mal tento byť pevne priskrutkovaný k náboju a brzdové doštičky by mali byť odsunuté od kotúča.

POKYNY

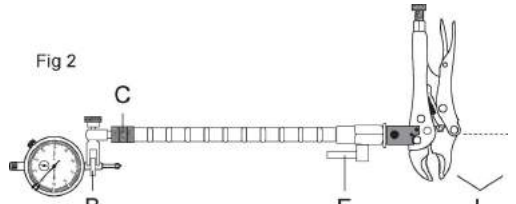


Fig 2

1. Nastavte nastavovací stĺpik, nastavte pružný stĺpik buď upevnením alebo uvoľnením regulátora (C) tak, aby sa páka (E) otočila o 90 stupňov a stĺpik sa zafixoval. Obr. 2.
2. Pomocou dodávanej podložky (K) pripojte nastaviteľný upevňovací stĺpik k samoupevňovacím kliešťom, ako je znázornené na obr. 2.
3. Samoupevňovacie kliešte môžu byť podľa potreby upevnené v troch rôznych polohách.
4. Hodinový indikátor pripojte k upevňovacej svorke (B), ako je znázornené na obrázku. Prstami utiahnite upevňovaciu skrutku. **VÝSTRAHA:** Skrutku neutahujte príliš silno, pretože by sa mohol poškodiť hodinový indikátor.
5. Pomocou samoupevňovacích klieští upevnite a zafixujte súpravu indikátora do vhodnej polohy na závese vozidla alebo blízko náboju, aby sa stĺpik (A) mohol sklopit tak, aby sa merací bod indikátora (J) mohol dotýkať brzdového kotúča pod uhlom 90° vzhľadom na jeho čelný povrch. Hodinový indikátor umiestnite tak, aby bol merací bod (J) zatlačený do hĺbky 2 až 4 mm. Obr. 3.
6. Hodinový indikátor vynulujte: najskôr otočte brzdový kotúč do polohy, kde je zobrazená najnižšia hodnota, následne uvoľníte ukazujúcu skrutku krúžku (G) a otočte vonkajší krúžok (H), aby ste nastavili ukazovateľ na nulu. Následne utiahnite blokujúcu skrutku krúžku (G). Obr. 1 a 3.
7. Brzdový kotúč pomaly otáčajte, vtedy sa ukazovateľ hodinového indikátora začne pohybovať jedným smerom a následne naspäť do východiskovej polohy, kedy kotúč ukončí obrat o 360°.
8. Značky (I) je možné presunúť tak, aby sa označili dve krajné polohy, ktoré ukazovateľ dosiahne, a tak zobrazili hádzanie kotúča. Značky možno tiež nastaviť v maximálnych polohách hodnôt dovolených výrobcom, a následne kotúč otočiť. Ak ukazovateľ zostane v rozsahu značiek, hádzanie kotúča je v prijateľnom rozsahu.
9. Hádzanie zaznačte a porovnajte s údajmi výrobcu vozidla.

Informácia:

- 1 ryška stupnice = 0,01 mm
- Najlepšie výsledky získate, ak budete vykonávať meranie z oboch strán kotúča a na dvoch alebo viacerých rôznych radiálnych liniách z každej strany kotúča. Pozri obr. 4.

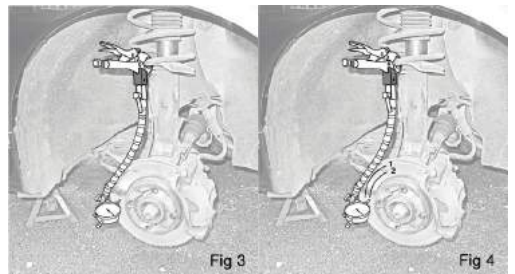


Fig 3

Fig 4

FR

**MODE D'EMPLOI
KIT DE MESURE DE VOILE
DE DISQUES DE FREINS
11-130**

Un kit composé de 3 éléments a été conçu de manière à permettre la fixation en toute sécurité du comparateur contre le disque à frein en vue de mesurer le voile. Une construction innovante offre la possibilité de monter le comparateur de manière rigide dans presque toutes les positions. Le comparateur a une précision de mesure de 0,01 et il peut mesurer l'écart total de 10 mm.

L'appareil est facile d'étalonnage et il permet le verrouillage en position donnée.

Une simple pince-étau permet d'installer l'appareil sur tout support ou un composant quelconque, et la tige de montage segmentée en acier peut être pliée à une position souhaitée et ensuite verrouillée.

Application : mesurage universel du voile des disques de frein, des brides d'entraînement et de toutes autres parties rotatives.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Utilisation du produit et son entretien

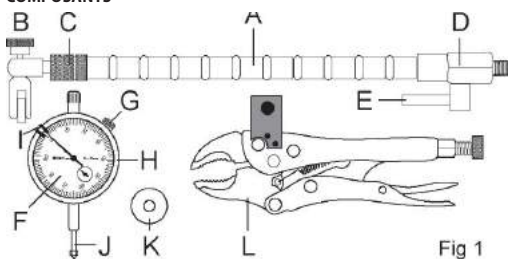
Ce produit n'est pas un jouet. Conserver hors de portée des enfants.

Il faut utiliser un produit adaptée au véhicule concerné. Un produit approprié remplira mieux sa fonction et en sécurité à la vitesse de travail pour lequel il a été conçu. Il est interdit de modifier ce produit ou de l'utiliser à des fins pour lesquelles il n'a pas été destinées.

Il y a lieu de contrôler les pièces en matière de défauts, de déplacements et de connexions d'éléments en rotation et de tous autres facteurs susceptibles d'affecter le fonctionnement du produit. En cas de détérioration du produit, celui-ci doit être réparé avant l'utilisation. Le produits et ses accessoires doivent être utilisés conformément aux présentes instructions et aux modalités prévues pour un type défini du produit en tenant compte des conditions de fonctionnement et de l'objectif à réaliser. L'usage du produit pour une tâche qui ne relève pas de son utilisation prévue peut engendrer une situation dangereuse.

Il faut porter un équipement de protection durant le maniement de l'outil. L'utilisateur est tenu de contrôler les performances des outils et des informations avant que ceux-ci soient utilisés.

COMPOSANTS



A	Barre de fixation réglable
B	Pince de fixation du comparateur
C	Dispositif de réglage de la barre
D	Fixation de la pince-étau
E	Levier de verrouillage de la barre
F	Comparateur
G	Vis de blocage de la bague extérieure
H	Bague extérieure
I	Index mobiles
J	Touche de mesure
K	Rondelle - fixation de la barre
L	Pince-étau

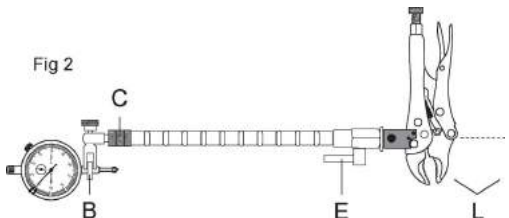
PRÉPARATION ET PRÉCAUTIONS

Le véhicule doit être posé en toute sécurité sur des supports (chandelles) ou un pont élévateur de service - il est interdit de manipuler le véhicule supporté uniquement par un cric, un élévateur à timbre ou un élévateur à profil bas.

L'ensemble de comparateur doit être fixé à la suspension du véhicule. Le pont élévateur et les supports de doivent pas servir de point de fixation, car cela entraine les mesures incorrectes résultant des mouvements entre le véhicule et le pont élévateur ou les supports en question.

Durant le mesurage du voile d'un disque de frein, celui-ci doit être solidement boulonné au moyeu et les plaquettes de frein doivent être décalées par rapport au disque.

INSTRUCTIONS



1. Positionner la barre de fixation réglable, régler la barre élastique en serrant ou desserrant le dispositif de réglage (C) de manière à ce que la rotation du levier (E) de 90 degrés entraîne l'immobilisation de la barre. Fig. 2

2. Installer la barre de fixation réglable sur la pince-étau à l'aide d'une rondelle fournie (K), comme présenté sur la fig. 2.

3. La pince-étau peut être installée en trois positions différentes suivant les besoins.

4. Installer le comparateur sur la pince de fixation (B) comme indiqué sur la figure. Serre la vis de fixation avec les doigts. **AVERTISSEMENT** : Ne pas serresser excessivement le vis car, dans le cas contraire, le comparateur risque de subir des dommages.

5. A l'aide de la pince-étau fixer et verrouiller l'ensemble de comparateur sur un point confortable de la suspension du véhicule ou le moyeu suffisamment proche pour incliner la barre (A) de telle manière que la touche de mesure du comparateur (J) rentre en contact avec le disque de frein à 90° par rapport à la face du disque. Placer le comparateur de manière à ce que la touche de mesure (J) soit enfoncée de 2 à 4 mm. Fig. 3

6. Réinitialiser le comparateur : faire tourner d'abord le disque de frein à la position où la mesure obtenue est la plus basse, desserrer ensuite la vis de blocage de la bague (G) et faire tourner la bague (H) pour mettre l'aiguille sur zéro. Appuyer ensuite sur la vis de blocage de la bague (G). Fig. 1 et 3

7. Faire tourner lentement le disque de frein et l'aiguille du comparateur se déplace vers un sens et revient ensuite à sa position initiale lorsque le disque termine une rotation de 360°.

8. Les index mobiles (I) peuvent être déplacés pour marquer les deux emplacements extrêmes atteints par l'aiguille et indiquer par conséquent le voile du disque. Il est également possible de mettre les index mobiles sur les valeurs maximales autorisées par le constructeur et de faire tourner le disque. Si l'aiguille reste dans la plage des index mobiles, le voile du disque est acceptable.

9. Enregistrer le voile et le comparer aux données fournies par le constructeur.

Information :

- 1 trait du comparateur = 0,01 mm
- Pour obtenir les meilleurs résultats, les mesures doivent être prises des deux côtés du disque et sur deux ou plusieurs rayons différents de chaque côté du disque. Voir fig. 4

