

## PL PRZYRZĄD DO KONTROLI NACIĄGU PASKA ROZRZĄDU

### CHARAKTERYSTYKA PRZYRZĄDU

Przyrząd służy do pomiaru stopnia naciągu paska rozrządu. Produkt jest przyrządem uniwersalnym, dostosowanym do pasków o różnych szerokościach i wysokościach. Uwaga! Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z dokumentacją techniczną silnika i ustalić jaki naciąg paska przewidział producent. Uwaga! Produkt nie jest narzędziem pomiarowym w rozumieniu ustawy „Prawo o miarach”.

### PRACA PRZYRZĄDEM

Uwaga! Pomiary wolno wykonywać tylko przy wyłączonym silniku i schłodzonym silniku. Należy odłączyć przewody akumulatora.

Uwaga! Podczas pracy stosować rękawice ochronne.

Uwaga! Nie wykręcać pokrętła poza ostatnią podziałkę skali na prowadnicy. Może doprowadzić to do zmniejszenia dokładności pomiaru, a nawet zniszczenia przyrządu.

Przyrząd posiada dwie skale. Skala na prowadnicy pokrętła odpowiada całkowej nastawionej wartości, a skala na pokrętle informuje o częściach dziesiętnych nastawionej wartości. Skala na pokrętle jest wyrażona w dużych i małych cyfrach. Duże cyfry wskazują części dziesiętne, odczyt należy prowadzić na przecięciu ze skalą na prowadnicy. Cyfry małe oznaczają skalę pomocniczą, pozwalającą na szybsze ustawienie.

Wewnętrz prowadnicy porusza się kołeczkowa pomiarowa z przymocowanym trzpieniem, który podczas pomiaru na skali prowadnicy pokazuje stopień naciągu paska.

Przyrząd założyć na pasek w miejscu przewidzianym przez producenta silnika lub w połowie odległości pomiędzy kołami pasowymi.

Pokrętłem nastawić wartość obciążenia zalecaną przez producenta.

Odczytać wskazania trzpienia pokazujące ugięcie paska.

Wyregulować naciąg paska zgodnie z procedurą przewidzianą przez producenta silnika, aż do osiągnięcia zalecanego stopnia naciągu.

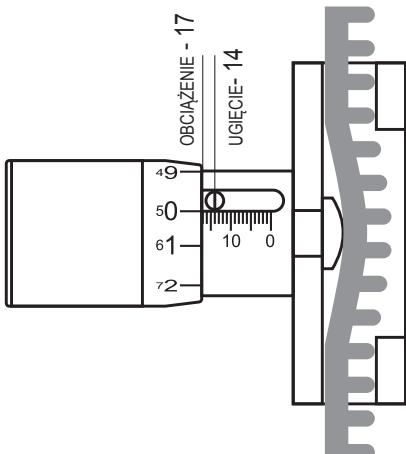
Po dokonaniu regulacji naciągu paska, zaleca się powtórzyć pomiar. Pozwoli to osiągnąć większą pewność i dokładność pomiaru.

### PRZYKŁAD POMIARU ZA POMOCĄ PRZYRZĄDU

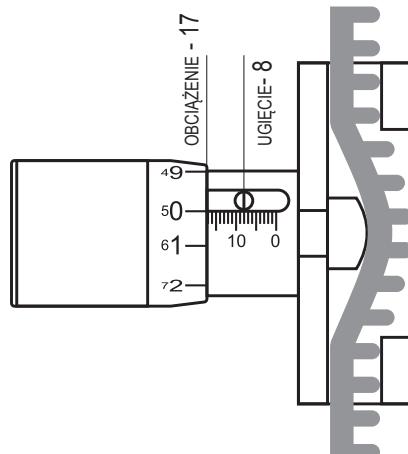
Uwaga! Fragment przykładowej tabeli, która ma na celu tylko pokazanie zasady pomiaru. Przed rozpoczęciem regulacji naciągu pasa należy odczytać wartości w dokumentacji dołączonej do silnika. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia nastaw z poniżej tabeli.

Ugięcie paska [mm]	0,0	Obciążenie paska [N]									
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Ugięcie paska [mm]	0,0	Obciążenie	23,5								
		Ugięcie	16,5								
0,5	0,5	Obciążenie									
		Ugięcie									
1,0	1,0	Obciążenie									
		Ugięcie									
1,5	1,5	Obciążenie									
		Ugięcie									
2,0	2,0	Obciążenie									
		Ugięcie									
2,5	2,5	Obciążenie									
		Ugięcie									
3,0	3,0	Obciążenie									
		Ugięcie									

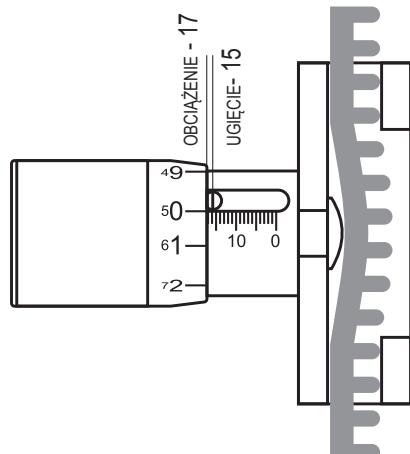
Naciąg prawidłowy



Naciąg zbyt luźny



Naciąg zbyt silny



## GB BELT GAUGE

### CHARACTERISTICS OF THE INSTRUMENT

The instrument is used to measure the tension of the timing belt. The product is an universal device, adapted to belts of different widths and heights.

Attention! Before starting work, please refer to the technical documentation of the engine and to determine which belt tension is assigned by the manufacturer.

Attention! The product is not a measuring instrument within the meaning of Act „Law on measurements“.

### OPERATION WITH THE INSTRUMENT

Attention! The measurements must be performed with the switched off and cooled engine. Disconnect the battery cables.

Attention! Wear protective gloves during your work.

Attention! Do not unscrew the dial beyond the last pitch of the scale on the guide. This may lead to a reduction in measurement accuracy, and even damage to the device.

The instrument has two scales. The scale on the dial guide corresponds to the total set of values, and the scale on the dial indicates about the set of decimal values. The scale on the dial is expressed in large and small digits. Large digits indicate decimals, the reading should be carried out at the intersection with the scale on the guide. The small digits represent a auxiliary scale, allowing for faster setting.

Measuring tip moves within the guide with an attached pin, which, during the measurement, shows the degree of belt tensioning on the guide scale.

The instrument should be set up at the place provided by the engine manufacturer or halfway between the pulleys.

Adjust the value of the load, which is recommended by the manufacturer, by the dial.

Read out of the pin shows the deflection of belt.

Adjust the belt tension according to the procedure provided by the engine manufacturer, up to the recommended level of tension.

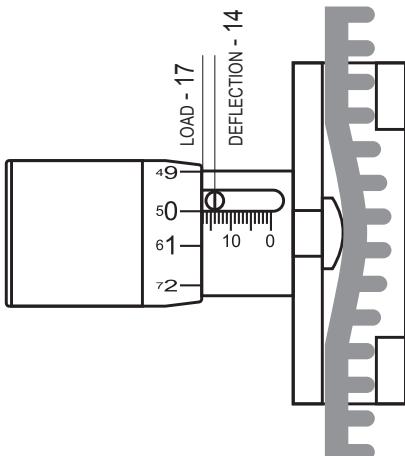
After adjusting the belt tension, it is advisable to repeat the measurement. This would allow to achieve greater certainty and accuracy.

### EXAMPLE OF MEASUREMENT WITH THE INSTRUMENT

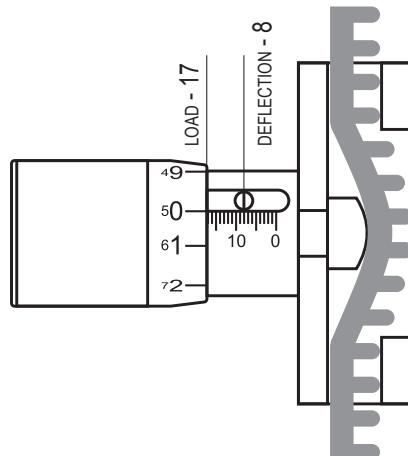
Attention! Part of the sample table, which is intended only to show the measuring principle. Before adjusting the belt tension you should read the values in documentation supplied with the engine. The manufacturer is not liable for damages resulting from the use of the settings in the following table.

		Load of the belt [N]									
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Deflection of the belt [mm]	0,0	Load	23,5								
	0,0	Deflection	16,5								
	0,5	Load						19,9	19,5	19,0	18,6
	0,5	Deflection						16,0	16,0	16,0	16,0
	1,0	Load					19,8	19,4	19,0	18,5	18,1
	1,0	Deflection					15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
	1,5	Load				19,8	19,3	18,9	18,5	18,0	17,6
	1,5	Deflection				15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	2,0	Load			19,7	19,3	18,8	18,4	18,0	17,5	17,1
	2,0	Deflection			14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
2,5	2,5	Load		19,7	19,2	18,8	18,3	17,9	17,5	17,0	16,6
	2,5	Deflection		14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
3,0	3,0	Load		19,6	19,2	18,7	18,3	17,8	17,4	17,0	16,5
	3,0	Deflection		13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

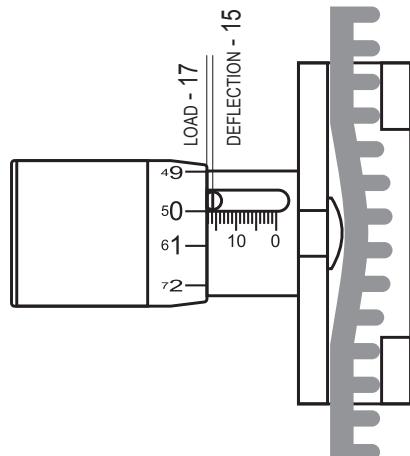
Correct tension



Too loose tension



Too strong tension



## F CONTROLEUR DE TENSION DE COURROIE

### CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF

Le dispositif sert à mesurer le degré de la tension de la courroie de distribution. Le produit est un dispositif universel, adapté à des courroies de différentes largeurs et hauteurs. Attention ! Avant d'entreprendre la mesure vous êtes obligés de lire la documentation technique du moteur et d'apprendre quelle tension de la courroie est prévue par le fabricant.

Attention ! Le produit n'est pas un outil de mesure au sens de la loi « Loi sur les mesures ».

### UTILISATION DU DISPOSITIF

Attention ! N'effectuez des mesures que lorsque le moteur est éteint et froid. Débranchez les câbles de l'accumulateur.

Attention ! Portez des gants de protection lorsque vous utilisez le dispositif.

Attention ! Ne tournez pas le bouton au-delà de la dernière graduation de l'échelle sur une glissière. Cela peut fausser la mesure et même endommager le dispositif.

Le dispositif est équipé de deux échelles. L'échelle sur la glissière du bouton est responsable de la valeur totale indiquée et celle sur le bouton montre des valeurs décimales de la valeur indiquée. L'échelle sur le bouton est exprimée en petites et grandes chiffres. Les grandes chiffres montrent des parties décimales, la valeur doit être lue à l'intersection de l'échelle sur la glissière. Les petites chiffrent sont une échelle auxiliaire qui rend possible un réglage plus rapide.

A l'intérieur de la glissière il y a un embout de mesure qui se déplace, avec un mandrin fixé qui indique le degré de la tension de la courroie lors de la mesure sur l'échelle de la glissière.

Mettez le dispositif sur la courroie dans l'endroit prévu par le fabricant du moteur ou à mi-distance entre les poulies.

Réglez la valeur de la charge recommandée par le fabricant en utilisant le bouton.

Lisez les valeurs indiquées par le mandrin qui montrent la flèche de la courroie.

Réglez la tension de la courroie conformément à la procédure prévue par le fabricant du moteur jusqu'à ce que le degré de tension ne soit atteint.

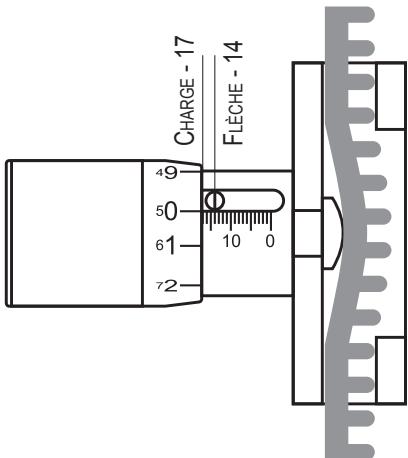
Une fois la tension de la courroie réglée, répétez la mesure. Ainsi, vous serez sûr que la mesure est correcte.

### EXEMPLE DE LA MESURE AVEC LE DISPOSITIF

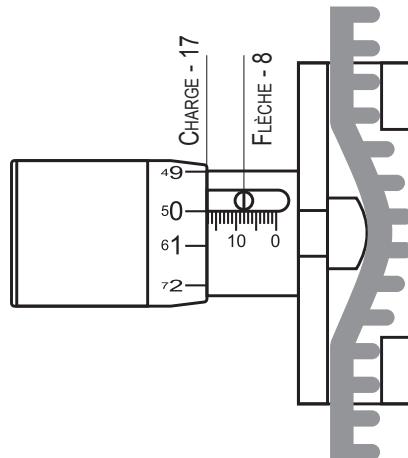
Attention ! Un fragment d'un tableau exemplaire qui a pour but de montrer le principe de la mesure. Avant d'ajuster la tension de la courroie veuillez consulter les valeurs dans la documentation fournie avec le moteur. Le fabricant n'est pas responsable de dommages résultant de l'application des valeurs prescrites dans le tableau ci-dessous

		Charge de la courroie [N]									
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Flèche de la courroie [mm]	0,0	Charge	23,5								
	0,0	Flèche	16,5								
	0,5	Charge						19,9	19,5	19,0	18,6
	0,5	Flèche						16,0	16,0	16,0	16,0
	1,0	Charge					19,8	19,4	19,0	18,5	18,1
	1,0	Flèche					15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
	1,5	Charge				19,8	19,3	18,9	18,5	18,0	17,6
	1,5	Flèche				15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	2,0	Charge			19,7	19,3	18,8	18,4	18,0	17,5	17,1
	2,0	Flèche				14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
2,5	2,5	Charge		19,7	19,2	18,8	18,3	17,9	17,5	17,0	16,6
	2,5	Deflection		14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
	3,0	Charge	19,6	19,2	18,7	18,3	17,8	17,4	17,0	16,5	16,1
	3,0	Flèche	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

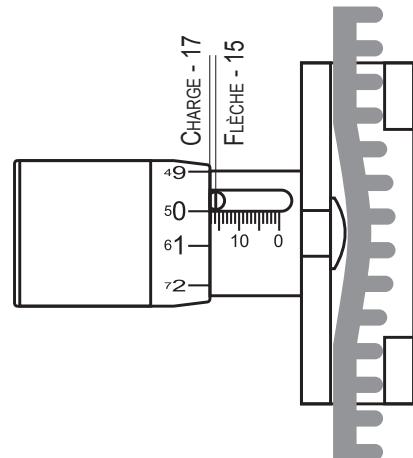
Tension correcte



Tension trop lâche



Tension trop forte



## RO TESTER ÎNTINDERE CUREA DISTRIBUȚIE

### CARACTERISTICILE UNELTEI

Unealta este destinată măsurării gradului de întindere a curelei de distribuție. Produsul este o unealtă universală, care poate fi întrebunțată pentru curele cu diferite lățimi și înălțimi.

Atenție! Înainte de începerea lucrului, citiți documentația tehnică a motorului, pentru a cunoaște întinderea curelei stabilită de producător.

Atenție! Produsul nu este un instrument de măsură în sensul „Legii privind măsurile”.

### LUCRUL CU UNEALTA

Atenție! Măsurările pot fi efectuate doar după oprirea și răcirea motorului. Cablurile acumulatorului trebuie deconectate.

Atenție! În timpul lucrului purtați mănuși de protecție.

Atenție! Nu roțiți butonul de setare dincolo de ultima diviziune a gradației de pe ghidaj. În caz contrar, poate apărea o scădere a preciziei măsurătorii și chiar o deteriorare a unelei.

Unealta este prevăzută cu două gradații. Gradația de pe ghidajul butonului rotativ corespunde valorii reglate întregi, iar gradația de pe butonul rotativ informează cu privire la zecimile valorii reglate. Gradația de pe butonul rotativ este exprimată în cifre mari și mici. Cifrele mari indică zecimile, iar cifrele trebuie efectuată la intersecția cu gradația de pe ghidaj. Cifrele mici reprezintă o gradație auxiliară, care permite o reglare mai rapidă.

În interiorul ghidajului se deplasează un terminal de măsurare pe care este fixat un bolt, care, la măsurarea pe gradația ghidajului, indică gradul de întindere a curelei.

Unealta va fi montată pe curea în locul prevăzut de producătorul motorului sau la jumătatea distanței dintre roțile de curea.

Cu ajutorul butonului de setare rotativ va fi reglată valoarea sarcinii recomandată de producător.

Se vor citi indicațiile bolțului de măsurare privind deflecția curelei.

Întinderea curelei va fi reglată conform procedurii prevăzute de producătorul motorului, până la atingerea gradului de întindere recomandat.

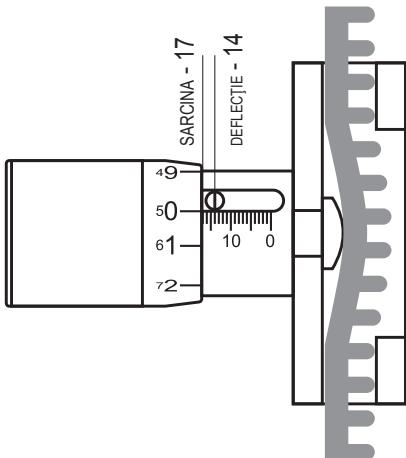
După reglarea întinderii curelei, se recomandă repetarea măsurătorii. Astfel, se pot obține o mai mare siguranță și precizie a măsurătorii.

### EXEMPLU DE MĂSURARE CU AJUTORUL UNELTEI

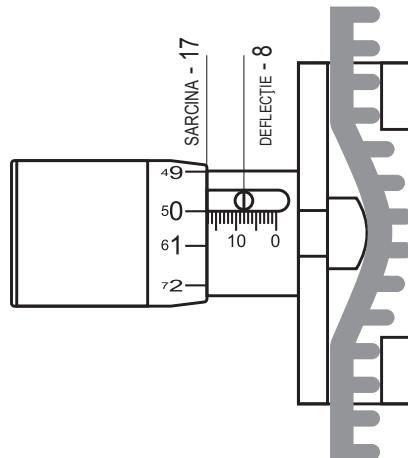
Atenție! Urmează un fragment dintr-un exemplu de tabel, care are drept scop doar prezentarea regulii de măsurare. Înainte de a începe reglarea întinderii curelei, citiți valorile din documentația atașată motorului. Producătorul nu este responsabil pentru pagubele apărute ca urmare a folosirii reglașelor din tabelul de mai jos.

		Sarcina aplicată pe curea [N]									
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Deflecție curea [mm]	0,0	Sarcină	23,5								
	0,0	Deflecție	16,5								
	0,5	Sarcină						19,9	19,5	19,0	18,6
	0,5	Deflecție						16,0	16,0	16,0	16,0
	1,0	Sarcină					19,8	19,4	19,0	18,5	18,1
	1,0	Deflecție					15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
	1,5	Sarcină				19,8	19,3	18,9	18,5	18,0	17,6
	1,5	Deflecție				15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	2,0	Sarcină			19,7	19,3	18,8	18,4	18,0	17,5	17,1
	2,0	Deflecție			14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Deflecție curea [mm]	2,5	Sarcină			19,7	19,2	18,8	18,3	17,9	17,5	17,0
	2,5	Deflecție			14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
	3,0	Sarcină		19,6	19,2	18,7	18,3	17,8	17,4	17,0	16,5
	3,0	Deflecție		13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

Întindere corectă



Întindere prea slabă



Întindere prea puternică

