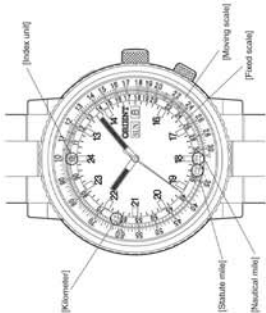


ENGLISH

Using the rotating slide rule



[Principle of the slide rule] The slide rule leads you to solve a multiplication or division problem through the addition or subtraction of logarithms...

1. Multiplication and division

[Refer to Fig. 1] With the rotating slide rule, you can also easily perform frequently used multiplication and division.

log (A + B) (log is a logarithm with 10 as a base).

Accordingly, the number "10" becomes the base of the slide rule and is referred to as the "index unit".

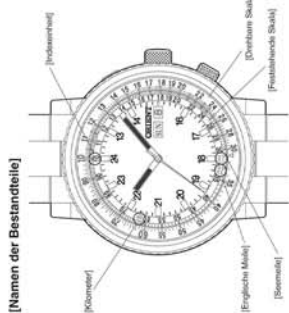
In our rotating slide rule, we employ the scaling from 10 - 99 without any supplementary scaling (C- and D-rings).

Therefore, the calculated values and solutions must be converted to values within the scale.

Since the slide rule is based on the logarithm "log" mentioned above, conversion is performed at multiples of 10 (.../100, 1/10, 1, 100 ...).

DEUTSCH

Verwendung des kreisförmigen Rechenschiebers



[Prinzip des Rechenschiebers] Mit einem Rechenschieber können Sie Multiplikation und Division durchzuführen, wobei die Regel verwendet wird, dass log (A + B) = log (A) + log (B) ist...

1. Multiplikation und Division

[Refer to Fig. 1] Mit dem kreisförmigen Rechenschieber können Sie ebenfalls häufig verwendete Multiplikation und Division durchzuführen...

log (A + B) (log ist ein Logarithmus mit der Basis 10).

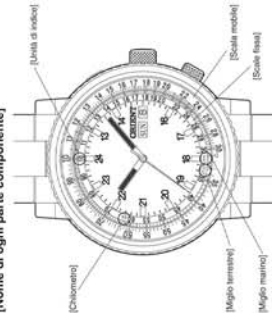
Demzufolge wird die Zahl "10" zur Basis des Rechenschiebers, und sie wird als der Einheitsindex bezeichnet.

In unserem kreisförmigen Rechenschieber verwenden wir den Skalenerbereich von 10 bis 99 ohne eine weitere Unterteilung (zweistellige Zahlen, eine Stelle nach dem Komma).

Die Rechenwerte und die Ergebnisse werden ebenfalls in Vielfachen dieser Skala angegeben. Um die Lösungswerte der angeführten Logarithmus "log" benutzt, wird die Umwandlung in Vielfachen von 10 (.../1000, 1/10, 1, 10, 100...) durchgeführt.

ITALIANO

Usò del regolo calcolatore rotante



[Principi di base del regolo calcolatore] Il regolo calcolatore consente di risolvere un problema di moltiplicazione o divisione tramite l'addizione o la sottrazione di logaritmi...

1. Moltiplicazione e divisione

[Vedere la figura 1] Con il regolo calcolatore rotante, è anche semplice eseguire moltiplicazioni e divisioni di uso frequente.

log (A + B) (log è un logaritmo con base 10).

Di conseguenza, il numero "10" diventa la base del regolo calcolatore e viene definito "unità di indice".

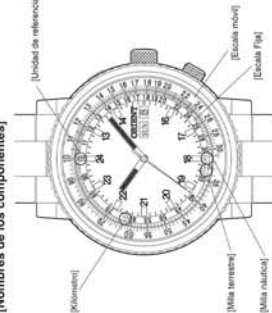
Nel nostro regolo calcolatore rotante, impieghiamo la scala 10 - 99 senza cifre aggiuntive (rioni di 2 cifre, 1 cifra dopo il punto decimale).

Per questo motivo, i risultati calcolati devono essere convertiti in valori compresi nella scala.

Poiché il regolo calcolatore è basato sul logaritmo "log" citato sopra, la conversione viene eseguita con multipli di 10 (.../1000, 1/10, 1, 100 ...).

ESPAÑOL

Utilización de la regla de cálculo giratoria



[Principio de la regla de cálculo] La regla de cálculo permite resolver problemas de multiplicación o división a través de la suma o resta de los logaritmos...

1. Multiplicación y división

[Referirse a la Fig. 1] Con la regla de cálculo giratoria, podrá realizar fácilmente operaciones corrientes de multiplicación y división.

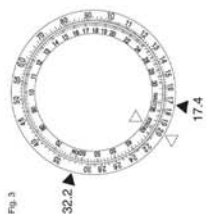
log (A + B) (log es un logaritmo decimal que tiene como base 10).

Por consiguiente, el número "10" constituye la base de la regla de cálculo, y se denomina "unidad de referencia".

En nuestro giratorio, empleamos una escala de 10 - 99, sin cifras adicionales (dígitos de 2 dígitos, un dígito más allá del punto decimal).

Por consiguiente, los valores calculados y los resultados deben convertirse a las magnitudes indicadas en la escala.

Como se sabe que la regla de cálculo se basa en el logaritmo "log" mencionado arriba, la conversión se basa en múltiplos de 10 (.../1000, 1/10, 1, 100 ...).



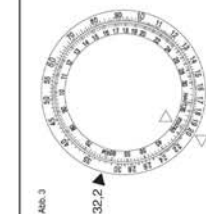
Rotate "20" on the moving scale to the fixed scale. At this setting, "32.2" on the moving scale lines up with the triangular index position of "KM" on the fixed scale.



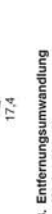
Since "US\$20.00" can be anticipated to be in 4 digits when converted into Japanese yen the answer is 100 times 21, that is, "¥2,100".



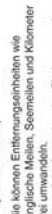
Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



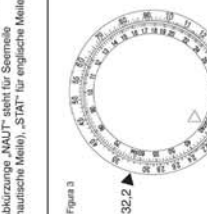
Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



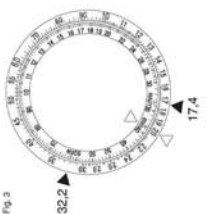
Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.



Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.

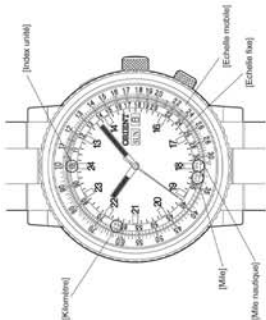


Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.

Convert 20 statute miles into both kilometers and nautical miles.

**FRANÇAIS**

**Utilisation de la règle à calcul rotative**  
**(Noms de chacun des éléments)**



**1. Multiplication et division**  
**(Se référer à la figure 1)**

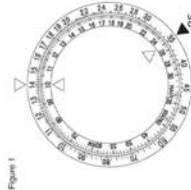
La règle à calcul vous permet de résoudre un problème de multiplication ou de division par l'addition ou la soustraction de logarithmes, en utilisant la loi  $\log(A \cdot B) = \log(A) + \log(B)$  (log est l'abréviation de logarithme). Dans ce cas, la base devient l'échelle fixe et le résultat est obtenu "à droite unité".

Dans notre règle à calcul rotative, nous utilisons une échelle de 0 à 99 sans aucun autre changement d'échelle (nombres entiers de 2 chiffres, 1 chiffre après la virgule). Ceci simplifie les valeurs et les solutions correspondantes en valeurs entières situées à l'intérieur de l'échelle.

Puisque la règle à calcul est basée sur le logarithme "log" mentionné ci-dessus, la conversion est effectuée pour les multiples de 10 (... /100, 1/10, 1, 100, ...).

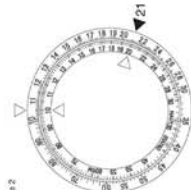
**2. Conversion de monnaies**  
**(Se référer à la figure 2)**

En appliquant 1, il devient possible d'effectuer également la conversion de monnaies.



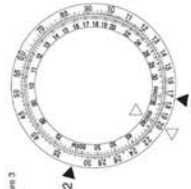
**<Exemple>**  
Trouver la valeur de  $25 \times 14$   
Faites tourner l'échelle mobile de manière à ce que le "1" de l'index soit aligné avec "25" sur l'échelle fixe.  
Dans cette position, "35" sur l'échelle mobile est aligné avec "25" sur l'échelle fixe.  
Puisqu'on peut s'attendre à ce que le produit  $25 \times 14$  ait 3 chiffres, la réponse est "350", c'est-à-dire 10 fois 35.

Faites tourner l'échelle mobile de manière à amener "10,5" (ou divise par 10 car il n'existe pas d'échelle pour 105) sur l'index unité "10" de l'échelle fixe.  
Dans cette position, "21" sur l'échelle mobile



est aligné avec "20" sur l'échelle fixe.  
Puisqu'on peut s'attendre à ce que  $20 \times 1000$  ait 4 chiffres une fois converti en yens japonais, la réponse est 100 fois 21, c'est-à-dire  $21 \times 100$ .

**3. Conversion de distances**  
**(Se référer à la figure 3)**  
Vous pouvez librement convertir des unités



de distance telles que le mile, le mile nautique et le kilomètre.  
Comme indiqué sur l'échelle fixe, "NAUT" correspond au mile nautique, "STAT" correspond au mile et "KM" correspond au kilomètre.

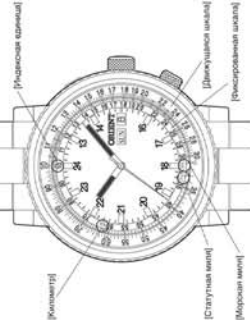
**<Exemple>**  
Convertir 20 miles à la fois en kilomètres et en miles nautiques.

Faites tourner l'échelle mobile de manière à ce que "1" de l'index soit aligné avec "20" sur l'échelle fixe.  
Dans cette position, "32,2" sur l'échelle mobile est également aligné avec "KM" sur l'échelle fixe.  
Dans cette position, "17,4" sur l'échelle mobile est également aligné avec la position de l'index triangulaire "NAUT" sur l'échelle fixe.  
Vous trouvez alors que 20 miles correspondent à "32,2 kilomètres" et "17,4 miles nautiques".

**РУССКИЙ**

**Использование вращающейся логарифмической линейки**

**[Наименования каждой части]**



**1. Умножение и деление**  
**(Обращайтесь к рис. 1)**

С помощью вращающейся логарифмической линейки можно умножить и разделить (при частом использовании [умножения] и [деления]), используя закон, что  $\log(A \cdot B) = \log(A) + \log(B)$  (где log является логарифмом с 10 в качестве основы). Соответственно, число "10" является основой логарифмической линейки и основой логарифмической шкалы.

**<Пример>**  
Найти значение  $25 \times 14$   
Поворните "14" на движущей шкале на индексную единицу "10".  
При такой установке "35" на движущей шкале будет выровнено с "25" на фиксированной шкале. Так как произведение  $25 \times 14$  должно состоять из трех цифр, то ответ будет "350", т.е. 10 раз по 35.

Найдите значение  $\$20,00$  США в японских иенах при курсе обмена валют  $\$1,00$  США = ¥105 японских иен.



**<Пример>**  
Поворните "10,5" на движущей шкале (разделите на 10, так как на шкале нет "105") на индексную единицу "10" на фиксированной шкале. При такой установке "21" на движущей шкале выровняется с "20" на фиксированной шкале.

Так как  $\$20,00$  США составляет 4 цифры при конвертации в японские иены, то ответ будет 100 раз по 21, что составит ¥2.100.



Поворните "20" на движущей шкале на индексную единицу отметку положения "STAT" на фиксированной шкале.  
При такой установке "32,2" на движущей шкале совпадает с треугольной индексной меткой положения "KM" на фиксированной шкале.  
Также "17,4" на движущей шкале совпадает с треугольной индексной меткой положения "NAUT" на фиксированной шкале.

Вы можете легко конвертировать единицы расстояния, такие как статутный милл, морская миля и километр.  
Как показано на фиксированной шкале "NAUT" означает морскую милю, "STAT" означает статутную милю, а "KM" означает километр.



Вы можете легко конвертировать единицы расстояния, такие как статутный милл, морская миля и километр.  
Как показано на фиксированной шкале "NAUT" означает морскую милю, "STAT" означает статутную милю, а "KM" означает километр.

Калка может быть "17,4" на движущей шкале.  
Можно также использовать "NAUT" на движущей шкале.  
Калка может быть "32,2" на движущей шкале.  
Калка может быть "17,4" на движущей шкале.

**3. Преобразование расстояний**  
**(Обращайтесь к рис. 3)**

Вы можете легко конвертировать единицы расстояния, такие как статутный милл, морская миля и километр.  
Как показано на фиксированной шкале "NAUT" означает морскую милю, "STAT" означает статутную милю, а "KM" означает километр.

**1. Умножение и деление**  
**(Обращайтесь к рис. 1)**

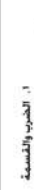
С помощью вращающейся логарифмической линейки можно умножить и разделить (при частом использовании [умножения] и [деления]), используя закон, что  $\log(A \cdot B) = \log(A) + \log(B)$  (где log является логарифмом с 10 в качестве основы). Соответственно, число "10" является основой логарифмической линейки и основой логарифмической шкалы.

**<Пример>**  
Найти значение  $25 \times 14$   
Поворните "14" на движущей шкале на индексную единицу "10".  
При такой установке "35" на движущей шкале будет выровнено с "25" на фиксированной шкале. Так как произведение  $25 \times 14$  должно состоять из трех цифр, то ответ будет "350", т.е. 10 раз по 35.

**2. Конвертация валюты**  
**(Обращайтесь к рис. 2)**

Путем применения 1 становится возможным также выполнить конвертацию валют.

Найдите значение  $\$20,00$  США в японских иенах при курсе обмена валют  $\$1,00$  США = ¥105 японских иен.



**<Пример>**  
Поворните "10,5" на движущей шкале (разделите на 10, так как на шкале нет "105") на индексную единицу "10" на фиксированной шкале. При такой установке "21" на движущей шкале выровняется с "20" на фиксированной шкале.

Так как  $\$20,00$  США составляет 4 цифры при конвертации в японские иены, то ответ будет 100 раз по 21, что составит ¥2.100.



Поворните "20" на движущей шкале на индексную единицу отметку положения "STAT" на фиксированной шкале.  
При такой установке "32,2" на движущей шкале совпадает с треугольной индексной меткой положения "KM" на фиксированной шкале.  
Также "17,4" на движущей шкале совпадает с треугольной индексной меткой положения "NAUT" на фиксированной шкале.

Вы можете легко конвертировать единицы расстояния, такие как статутный милл, морская миля и километр.  
Как показано на фиксированной шкале "NAUT" означает морскую милю, "STAT" означает статутную милю, а "KM" означает километр.



Вы можете легко конвертировать единицы расстояния, такие как статутный милл, морская миля и километр.  
Как показано на фиксированной шкале "NAUT" означает морскую милю, "STAT" означает статутную милю, а "KM" означает километр.

**استعمال المسطرة اللوغاريتمية**  
**[أسماء كل من الأجزاء المتحركة الثابتة]**

كالكالكا يمكن أن تكون "17,4" على المسطرة المتحركة.  
يمكننا أيضًا استخدام "NAUT" على المسطرة المتحركة.  
كالكالكا يمكن أن تكون "32,2" على المسطرة المتحركة.  
كالكالكا يمكن أن تكون "17,4" على المسطرة المتحركة.



**3. تحويل المسافات**  
**(الرجوع إلى الشكل 3)**

يمكننا بسهولة تحويل وحدات المسافة مثل الميل الإحصائي والميل البحري والكيلومتر باستخدام المسطرة اللوغاريتمية.  
كما نلاحظ على المسطرة الثابتة فإن "NAUT" تعني ميلًا بحريًا و"STAT" تعني ميلًا إحصائيًا و"KM" تعني كيلومترًا.

كما نلاحظ على المسطرة المتحركة أن موضع الإصبع "NAUT" على المسطرة الثابتة يتوافق مع "32,2" على المسطرة المتحركة مما يعني أن 20 ميلًا بحريًا يساوي 32,2 ميلًا إحصائيًا و17,4 ميلًا بحريًا يساوي 17,4 ميلًا إحصائيًا.

**1. الضرب والقسمة**  
**(الرجوع إلى الشكل 1)**

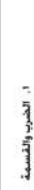
يمكننا بسهولة تحويل المسافة بحركتك على المسطرة اللوغاريتمية.  
كما نلاحظ على المسطرة الثابتة فإن "NAUT" تعني ميلًا بحريًا و"STAT" تعني ميلًا إحصائيًا و"KM" تعني كيلومترًا.

كما نلاحظ على المسطرة المتحركة أن موضع الإصبع "NAUT" على المسطرة الثابتة يتوافق مع "32,2" على المسطرة المتحركة مما يعني أن 20 ميلًا بحريًا يساوي 32,2 ميلًا إحصائيًا و17,4 ميلًا بحريًا يساوي 17,4 ميلًا إحصائيًا.

**2. تحويل العملات**  
**(الرجوع إلى الشكل 2)**

من خلال تطبيق 1، يصبح من الممكن أيضًا تنفيذ تحويل العملات.

العثور على قيمة  $\$20,00$  من الولايات المتحدة الأمريكية باليوان الياباني عند سعر الصرف  $\$1,00$  أمريكي = ¥105 ياباني.



**<مثال>**  
عند هذه التهيئة يكون العدد "350" على المسطرة المتحركة محاذًا للعدد "25" على المسطرة الثابتة وأن بإمكاننا أن نلاحظ أن حاصل ضرب "25 x 14" يكون عددًا مكونًا من 3 خانات لذا فإن الجواب يكون "350" بدلاً من "35".

عند هذه التهيئة يكون العدد "350" على المسطرة المتحركة محاذًا للعدد "25" على المسطرة الثابتة وأن بإمكاننا أن نلاحظ أن حاصل ضرب "25 x 14" يكون عددًا مكونًا من 3 خانات لذا فإن الجواب يكون "350" بدلاً من "35".



عند هذه التهيئة يكون العدد "350" على المسطرة المتحركة محاذًا للعدد "25" على المسطرة الثابتة وأن بإمكاننا أن نلاحظ أن حاصل ضرب "25 x 14" يكون عددًا مكونًا من 3 خانات لذا فإن الجواب يكون "350" بدلاً من "35".

عند هذه التهيئة يكون العدد "350" على المسطرة المتحركة محاذًا للعدد "25" على المسطرة الثابتة وأن بإمكاننا أن نلاحظ أن حاصل ضرب "25 x 14" يكون عددًا مكونًا من 3 خانات لذا فإن الجواب يكون "350" بدلاً من "35".



عند هذه التهيئة يكون العدد "350" على المسطرة المتحركة محاذًا للعدد "25" على المسطرة الثابتة وأن بإمكاننا أن نلاحظ أن حاصل ضرب "25 x 14" يكون عددًا مكونًا من 3 خانات لذا فإن الجواب يكون "350" بدلاً من "35".

