

OPERATION MANUAL
MANUAL DE OPERACION

CASIO ML-733



CASIO®

CASIO ELECTRONIC CALCULATOR LIMITED WARRANTY

This product, except the battery, is warranted by Casio Inc. to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of one year from the date of purchase. During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model) at our option, without charge for either parts or labor at a Casio Repair/Parts Center listed on this card. The purchaser shall bear all shipping, packing and insurance costs to the Casio Repair/Parts Center. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of battery, bending or dropping of unit, broken display tube, or visible cracking of the LCD display are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

NEITHER THIS WARRANTY NOR ANY OTHER WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, SHALL EXTEND BEYOND THE WARRANTY PERIOD. NO RESPONSIBILITY IS ASSUMED FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING BUT WITHOUT LIMITING THE SAME, TO MATHEMATICAL ACCURACY OF THE PRODUCT. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS AND SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THAT THE ABOVE LIMITATIONS OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

CASIO INC.

15 Gardner Road, Fairfield, N.J. 07006

Eastern Regional Repair/Parts Center

15 Gardner Road, Fairfield, N.J. 07006

Western Regional Repair/Parts Center

11933 Woodruff Ave., Downey, Calif. 90241

3 melodies

✧ Nocturne Op. 9. No. 2

✧ Picnic

✧ Romanza de Amor

and 11-note keyboard



MELODY

- 8 digits, perfect %, constants for $+/-/x/\div$
- Function command signs
- Auto power-off function with memory retention

CASIO ML-733

English	1
Español	11

Dear customer,
Congratulations on your purchase of this electronic calculator. To utilize its full features no special training is required, but we suggest you study this instruction manual to become familiar with its many abilities. To help ensure its longevity, do not touch the inside of the calculator, avoid hard knocks and unduly strong key pressing. Extreme cold (below 32° F or 0° C), heat (above 104° F or 40° C) and humidity may also affect the functions of the calculator. Never use volatile fluid such as lacquer thinner, benzine, etc. when cleaning the unit. For servicing contact the original store or nearby dealer.

** For calculation examples, refer to page 21.*

1/NOMENCLATURE



Power on-off/mode selection switch:

Turns the calculator on and off.

⊕ : A sound is made by pressing a key.

CAL: Set to this position when not requiring sound.

Auto power-off

If the calculator is left with the power switch at the “⊕” or “CAL” position, the auto power-off function automatically turns off the power in approximately 6 minutes, thereby saving battery life.

Though the display disappears, the contents of the memory are protected. Power is resumed either by pressing the **AC** key or by re-operating the ON-OFF switch.

M+ (M-) Memory plus (minus) key:

Transfers the number displayed to the memory positively (negatively).

Obtains answer in four functions and automatically accumulates it into the memory positively (negatively).

MRC Memory recall/Memory clear key:

Recalls the contents of the memory, and clears it when pressed twice successively.

C Clear key:

Clears entry for correction, and releases overflow or error check.

AC All clear key:

Clears the entire machine except the memory, and releases overflow or error check.

The **AC** key also overrides the auto power-off function.

🎵 Melody key:

Three pre-programmed melodies are played in sequence by pressing this key in the "🎵" mode.

2/BATTERY MAINTENANCE

When battery power decreases, the display wholly darkens. Batteries should then be renewed. Be sure to switch OFF the power before changing. For battery specifications, refer to page 10.

Replacement of batteries:


- 1) Open the back panel of the unit by loosening the screw with a ⊕ screwdriver. Open the battery cover by loosening the screw with a ⊕ screwdriver.

Never touch the inside of the unit except the battery compartment.

- 2) Remove dead batteries.
 - 3) Insert new batteries with the plus terminal (flat side) on top.
 - 4) Replace the battery cover and back panel. Screw carefully.
- * Before inserting the new batteries, be sure to thoroughly wipe them off with a dry cloth to maintain good contacts.
 - * Be sure to replace both batteries.

- * Never leave dead batteries in the battery compartment as they may cause malfunctions.
- * It is recommended that batteries be replaced once a year to prevent the chance of malfunctions due to battery leakage.

Note:

Avoid to keep pressing a numeral key or the  key unnecessarily in the “ ϕ ” mode, or the continuation of sound will shorten battery life. (To save battery life, the duration of a note is limited to about 1 minute.)

3/OVERFLOW

Overflow is indicated by the "E" sign and stops further calculation.

Overflow occurs:

- a) When the integer part of an answer, whether intermediate or final, exceeds 8 digits. However, the significant 8 digits of the answer are given and the decimal point indicates that the true decimal position is 8 digits to the right.
- b) When the integer part of an accumulated total in the memory exceeds 8 digits.

To release the overflow check, press the **AC** or **C** key.

AC clears the entire machine except the memory.

C clears only the "E" sign and the displayed approximate number can be utilized in subsequent calculations.

Memory protection:

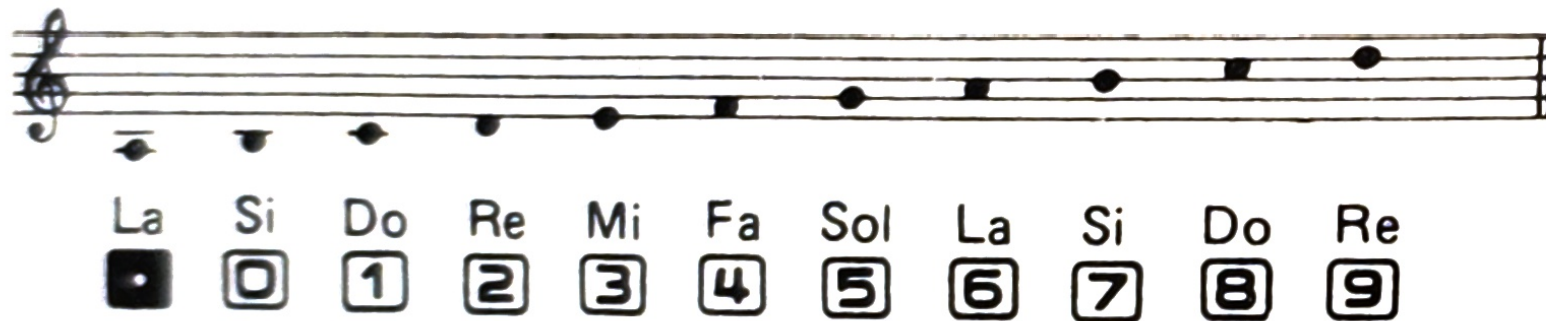
The contents of the memory are protected against overflow and the total accumulated so far is recalled by the **MRC** key after the overflow check is released by the **AC** or **C** key.

4/HOW TO PLAY MUSIC

By setting the mode selection switch to "♩", the unit can be played as a musical instrument.

■ Manual playing of music melody

Pressing numeral keys including ■ according to following musical scales, melody can be played.



* Each time a numeral key is pressed, a note is played, so the duration of each note and intervals between the notes can freely be controlled.

■ Pre-programmed melodies


When  key is pressed in the "♯" mode, three pre-programmed melodies are played in sequence and "≡" is displayed. Press  or  to stop.

	Melody
A	Nocturne Op. 9, No. 2 (Frédéric F. Chopin)
B	Picnic (British folk song)
C	Romanza de Amor (Spanish folk song)

* Pressing of  while a melody is playing changes it to the next one.

5 / SPECIFICATIONS

■ MUSICAL FUNCTION

11 notes from  to 

3 pre-programmed melodies ("Nocturne Op. 9, No. 2", "Picnic" and "Romanza de Amor").

■ CALCULATOR

Abilities:

Four basic calculations, constants for $+/-/x/\div$, automatic accumulation in four calculations, direct access to the memory, percentage calculations including add-ons/discounts and mark-ups, and various kinds of practical calculations.

Capacity: 8 digits

Read-out: Liquid crystal display, suppressing unnecessary 0's (zeros).

Decimal point: Full-floating with underflow.

Overflow check: Indicated by the "E" sign, locking the calculator.

Main component: One chip C-MOS-LSI

Power consumption: 0.0054 W

Power source: Two alkaline-manganese batteries (Type: LR1130).
Two silver oxide batteries (Type: SR1130 (G-10), UCC389, 10L122 or RW-49).
The calculator gives approximately 300 hours continuous operation on type LR1130 in the "CAL" mode (1400 hours on type SR1130 (G-10)).
It gives approximately 100 hours continuous operation on type LR1130 when operating $\boxed{5}\boxed{5}\boxed{5}\boxed{5}\boxed{\times}\boxed{5}\boxed{=}$ once a minute in the "ϕ" mode (550 hours on type SR1130 (G-10)).

Usable temperature: 0° C – 40° C (32° F – 104° F)

Dimensions: 5.4mmH x 55mmW x 91mmD (7/32"H x 2-1/8"W x 3-5/8"D)

Weight: 41 g (1.4 oz) including batteries.

Estimado cliente:

Felicitaciones por su compra de esta calculadora electrónica. No es necesario ningún entrenamiento especial para poder utilizar todas sus características, pero le recomendamos que estudie este manual de instrucciones para familiarizarse con la gran cantidad de habilidades de la misma. Para aumentar su duración, no toque la parte interior de la calculadora, evite fuertes golpes y no presione las teclas indebidamente. Mucho frío (bajo 0°C), mucho calor (sobre 40°C) y la humedad pueden también afectar las funciones de la calculadora. Nunca use combustibles volátiles tales como thinner, benzina, etc., para limpiar la unidad. En caso de reparaciones, póngase en contacto con el negocio donde la compró o diríjase al distribuidor más cercano.

** Remitirse a la página 21 para los ejemplos de cálculos.*

1/NOMENCLATURA



Conmutador de encendido-apagado/selector de función:

Enciende y apaga la calculadora.

⊕ : Al presionar esta tecla se produce un sonido.

CAL: Ubicar en esta posición cuando no se requiera el sonido.

Desconexión automática de energía.

Si la calculadora es dejada con el conmutador en la posición " ⊕ " o "CAL", la función de desconexión operará automáticamente en aproximadamente 6 minutos, ahorrando así la vida de las baterías.

Aún desapareciendo los números en pantalla, los contenidos de la memoria quedan protegidos.

La energía se reanuda presionando la tecla **AC** o reoperando el conmutador "ON-OFF".

M+ (M-) Tecla de memoria positiva (negativa):

Transfiere positivamente (negativamente) a la memoria el número presentado. Obtiene respuestas en las cuatro funciones y las acumula positivamente (negativamente) en la memoria automáticamente.

MRC Tecla de Recuperación y de Borrado de Memoria:

Recupera los contenidos de memoria y los borra cuando se la presiona dos veces seguidas.

C Tecla de borrado:

Borra las teclas para corregir, y opera la verificación de error o de rebosamiento.

AC Tecla de borrado total:

Borra todos los cálculos, excepto la memoria y también realiza verificación de error o rebosamiento.

La tecla **AC** también anula la función de apagado automático.

🎵 Tecla de melodía:

Las tres melodías preprogramadas suenan en secuencia presionando esta tecla en el modo "🎵".



2/ MANTENIMIENTO DE LAS BATERIAS

La pantalla se oscurece completamente cuando disminuye la carga de las baterías. Asegurarse de apagar la unidad antes de hacer el cambio. Para las especificaciones de las baterías, referirse a la página 20.

Cambio de las baterías:

- 1) Abrir el panel posterior de la unidad aflojando el tornillo con un destornillador ⊕.


Abrir la cubierta de las pilas aflojando el tornillo con un destornillador ⊕.

Nunca tocar el interior de la unidad con excepción del compartimiento de las pilas.

- 2) Sacar las pilas gastadas.
 - 3) Insertar pilas nuevas con el terminal positivo (lado plano) hacia arriba.
 - 4) Colocar la cubierta de las baterías y el panel posterior. Atornillar cuidadosamente.
- * Antes de colocar las baterías nuevas, asegurarse de frotarlas completamente con un paño seco para que mantengan un buen contacto.
 - * Asegurarse de cambiar ambas baterías.

- * Nunca dejar baterías gastadas dentro del compartimiento de las mismas porque pueden causar desperfectos.
- * Se recomienda cambiar las baterías una vez al año para evitar desperfectos debidos a la pérdida de las mismas.

Nota:

Evitar la presión innecesaria de una tecla numeral o de la tecla  en la función “&” ya que la continuación del sonido acortará la duración de las baterías. (Para ahorrar baterías, la duración de una nota está limitada a 1 minuto).

3/REBOSAMIENTO

El rebosamiento está indicado por el signo "E" y detiene posteriores cálculos.

El rebosamiento ocurre:

- a) Cuando la parte íntegra de una respuesta, sea intermedia o final, excede de 8 dígitos. Sin embargo, los 8 dígitos significativos de una respuesta están dados y el punto decimal indica que la verdadera posición decimal está 8 dígitos a la derecha.
- b) Cuando la parte íntegra de un total acumulado en la memoria excede 8 dígitos.

Para liberar el control de rebosamiento, presionar la tecla **AC** ó **C**.

AC borra toda la máquina, excepto la memoria.

C borra sólo el signo "E" y el número presentado en pantalla puede ser utilizado en cálculos subsecuentes.

Protección de la memoria:

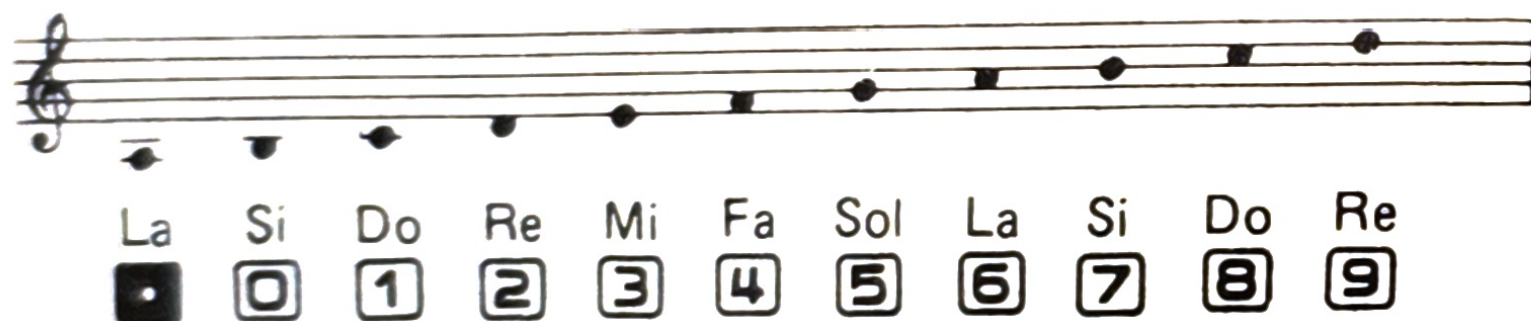
Los contenidos de la memoria están protegidos contra el rebosamiento y el total acumulado hasta el momento puede ser revocado por la tecla **MRC** después de que el control de rebosamiento es liberado con la tecla **AC** ó **C**.

4/ COMO EJECUTAR MUSICA

Ajustando el conmutador selector de modo en la posición “♠”, la unidad puede ser utilizada como un instrumento musical.






■ Ejecución manual de melodías musicales

Presionando las teclas de los numerales, incluida ■, pueden ejecutarse melodías de acuerdo a la siguiente escala musical.




* Cada vez que una tecla de numeral es presionada, una nota es ejecutada de manera que la duración de cada nota y los intervalos entre ellas pueden ser controlados libremente.

■ Melodías preprogramadas

Cuando se presiona la tecla  en el modo "  ", las tres melodías preprogramadas suenan en secuencia y el signo "  " se presenta en pantalla. Presionar  o  para detenerlas.

	Melodía
A	Nocturno Opus 9. No. 2 (Frédéric F. Chopin)
B	Picnic (Canción folklórica inglesa)
C	Romanza de Amor (Canción folklórica española)

* Al presionar  mientras una de las melodías está tocando, se produce un cambio a la siguiente.

5/ESPECIFICACIONES

■ FUNCION MUSICAL

11 notas desde  a .

3 melodías preprogramadas ("Nocturno Opus 9, No. 2", "Picnic" y "Romanza de Amor").

■ CALCULADORA

Habilidades:

Cuatro cálculos básicos, constante para $+/-/x/\div$, acumulación automática en los cuatro cálculos, acceso directo a la memoria, cálculos de porcentaje incluyendo aumentos, descuentos y recargos y varios tipos de operaciones prácticas.

Capacidad: 8 dígitos.

Pantalla: Pantalla de cristal líquido que suprime los ceros innecesarios.

Punto decimal: Totalmente flotante con subvalor.

Control de rebosamiento: Indicado por el signo "E" que traba la calculadora.

Componente principal: Una microplaqueta de C-MOS-LSI


Consumo de energía: 0,0054 W

Fuente de energía:

Dos baterías de manganeso-alcálinas (Tipo: LR1130).

Dos baterías de óxido de plata (Tipo: SR1130 (G-10), UCC389, 10L122 ó RW-49).

La calculadora entrega aproximadamente 300 horas de funcionamiento continuo con las de tipo LR1130 en la función "CAL" (1400 horas con baterías tipo SR1130 (G-10)).

Al operar  una vez por minuto en la función "¢", la calculadora entrega aproximadamente 100 horas de funcionamiento continuo con las de tipo LR1130 (550 horas con baterías tipo SR1130 (G-10)).

Temperaturas de uso: 0°C – 40°C

Dimensiones: 5,4mmAl. x 55mmAn. x 91mmPr.

Peso: 41g incluyendo las baterías.

CALCULATION EXAMPLES

EJEMPLOS DE CALCULOS

- * When any of the 4 basic calculations are performed, a respective function command sign (\oplus , \ominus , \otimes or \oslash) appears on the display. An incorrect function command is automatically cleared by pressing the correct function command key.
- * Cuando se realiza cualquiera de los 4 cálculos básicos, el signo de comando de función respectivo (\oplus , \ominus , \otimes ó \oslash) aparece en la pantalla. Una función básica incorrecta es corregida automáticamente al oprimir la tecla correcta de la función básica deseada.
En los ejemplos de cálculos. se usa un punto para indicar las fracciones decimales y una coma para la separación cada tres dígitos.

**EXAMPLE
EJEMPLO**

**OPERATION
OPERACION**

**READ-OUT
LECTURA**

**Basic calculations
Cálculos básicos**

$(12+3)\times 89\div 7=190.71428$

12 **+**

3 **x**

89 **÷**

7 **=**

12.
15.
1335.
190.71428

* To perform a problem commencing with a negative figure, press **AC** **-** ENTRY in sequence.

* Para realizar un problema que comience con una cifra negativa, presionar **AC** **-** ENTRADA en esa secuencia.

$(-8)\times 5\div 4=-10$

AC **-** 8 **x** 5 **÷** 4 **=**

-10.

Constant calculations Cálculos constantes

- * When a number is set as a constant, the " [K] " sign appears on the display.
- * Cuando se ajusta un número como constante, el signo " [K] " aparece en la pantalla.

$$3 + \underline{1.2} = 4.2$$

$$1 \blacksquare 2 \blacksquare + \blacksquare + 3 \blacksquare =$$

[K]	[+]
	4.2
[K]	[+]
	7.2

$$6 + \underline{1.2} = 7.2$$

$$6 \blacksquare =$$

[K]	[−]
	-1.6
[K]	[−]
	3.4

$$4 - \underline{5.6} = -1.6$$

$$5 \blacksquare 6 \blacksquare - \blacksquare - 4 \blacksquare =$$

[K]	[−]
	-1.6
[K]	[−]
	3.4

$$9 - \underline{5.6} = 3.4$$

$$9 \blacksquare =$$

$2.3 \times 12 = 27.6$

$4.5 \times 12 = 54$

$23 \div 4 = 5.75$

$56 \div 4 = 14$

$2.5^2 = 6.25$

$2.5^3 = 15.625$

$2.5^4 = 39.0625$

$12 \times \times 2 \cdot 3 =$

$4 \cdot 5 =$

$4 \div \div 23 =$

$56 =$

$2 \cdot 5 \times \times =$

$=$

$=$

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	27.6
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	54.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.75
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	14.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6.25
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	15.625
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	39.0625

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

$$\frac{1}{4^2} = 0.0625$$

$$4 \div \div 1 =$$

=

[K]	[=]	0.25
[K]	[=]	0.0625

$$\frac{26}{12+45} = 0.4561403$$

$$12 + 45 \div \div 26 =$$

[K]	[=]	0.4561403
-----	-----	-----------

Percentage calculations
Cálculos de porcentaje

12% of 1500
12% en 1500

$$1500 \times 12\%$$

180.

Percentage of 660 against 880
Porcentaje de 660 contra 880

$$660 \div 880\%$$

75.

15% add-on of 2500
15% de aumento sobre 2500

$$2500 \times 15\% +$$

2875.

25% discount of 3500
25% de descuento sobre 3500

$$3500 \times 25\% -$$

2625.

Mark-up

What will the selling price and profit be when the purchasing price of an item is \$480 and the profit rate to the selling price is 25%?

Recargos

¿Cuál será el precio de venta y la ganancia cuando el precio de compra de un artículo es de \$480 y la relación de ganancia sobre el precio de venta es del 25%?

$$480 + 25\%$$

640.

Selling price: \$640
Precio de venta:

(Subsequently) $-$
(Subsecuentemente)

160.

Profit: \$160
Ganancia:

Increase/decrease

If you made \$80 last week and \$100 this week, what is the percent increase?

Subas y bajas

Si la semana anterior Ud. ganó \$80 y esta semana \$100, ¿cuál es el porcentaje de suba?

100 \ominus 80 $\% \ominus$

25.

(%)

Memory calculations

Cálculos de memoria

* Be sure to press the MRC key twice successively prior to starting a memory calculation.

When a number is stored in the memory, the “ M ” sign appears on the display.

* Asegúrese de presionar la tecla **MRC** dos veces sucesivas antes de comenzar los cálculos con memoria.

Cuando se almacena un número en la memoria, el signo "**M**" aparece en la pantalla.

$$\begin{array}{r}
 53+6= 59 \\
 23-8= 15 \\
 56\times 2=112 \\
 +) 99\div 4= 24.75 \\
 \hline
 210.75
 \end{array}$$

MRC MRC 53 + 6 M+

23 - 8 M+

56 x 2 M+

99 ÷ 4 M+

MRC

M	59.
M	15.
M	112.
M	24.75
M	210.75

$$\begin{array}{l}
 7+7-7+(2\times 3)+(2\times 3) \\
 =19
 \end{array}$$

MRC MRC 7 M+ M+ M- 2 x 3 M+ M+ MRC

M	19.
----------	-----

$$\begin{array}{r}
 12 \times 3 = 36 \\
 -) 45 \times 3 = 135 \\
 \hline
 78 \times 3 = 234 \\
 \hline
 135
 \end{array}$$

$$\frac{85 + 26}{43 - 18} = 4.44$$

MRC MRC 3 x x 12 M+

45 M-

78 M+

MRC

MRC MRC 43 = 18 M+

85 + 26 ÷ MRC =

M K	<input checked="" type="checkbox"/>	36.
M K	<input checked="" type="checkbox"/>	135.
M K	<input checked="" type="checkbox"/>	234.
M K	<input checked="" type="checkbox"/>	135.

M		25.
M		4.44

Pro-rating
Prorratio

Division División	Sales amount Monto de venta	%
A	\$ 84	22.4
B	153	40.8
C	138	36.8
Total Total	\$375	100.0

MRC **MRC** 84 **+** 153 **+** 138 **÷**

100 **÷** **÷** 84 **M+**

153 **M+**

138 **M+**

MRC

	÷	375.
M K	÷	22.4
M K	÷	40.8
M K	÷	36.8
M K	÷	100.

Invoicing Facturación

Article Artículo	Quantity Cantidad	Unit price Precio unitario	Discount Descuento	Amount Monto
A	250	\$56	5%	\$13,300.00
B	380	96	8	33,561.60
C	420	73	7	28,513.80
Total				75,375.40
5% sales tax/5% de impuesto a la venta				3,768.77
Grand total/Total general				\$79,144.17

MRC MRC 250 x 56 x 5% - M+

380 x 96 x 8% - M+

420 x 73 x 7% - M+

MRC

x 5%

+

M	13300.
M	33561.6
M	28513.8
M	75375.4
M	3768.77
M	79144.17

CASIO®

031 SA 英西 Printed in Japan