

SCALE MASTER® CLASSIC
DIGITAL PLAN MEASURE
Model 6020 v3.2
User's Guide
Guide de l'utilisateur



TABLE OF CONTENTS

GETTING STARTED

Key Definitions/Functions.....	1
Imperial/Metric Modes.....	3

USING THE SCALE MASTER CLASSIC

Adjusting the Wheel	3
Rolling a Measurement.....	4
Operation	5
Built-In Scales.....	6
Locking Modes, Scales and Units	7
Turning the Clicker & Beep On/Off.....	7
Using the Custom Scale/Ruler.....	7
Memory Function Keystrokes.....	7
Converting Between Scales	8
Using the Counter	8
Programming Mode.....	9
Setting Custom Scales.....	9
Setting a Height.....	11
Finding Area and Volume	12

APPENDIX

Error/Auto-Range Function.....	12
Interference.....	13
Automatic Shut-Off.....	13
Battery Replacement.....	13
Specifications	13
Repair and Return	14
Warranty.....	15
FCC Class B	16
Looking for New Ideas.....	16

GUIDE DE L'UTILISATEUR (FRANÇAIS)..... 17

GETTING STARTED

Key Definitions/Functions

[OFF/ON] – Power On/Off Switch

Turns power On or Off. Turning power Off does not clear scales, modes or units.

[RESET] + [SUBTRACT/COUNT] – Clear All

Clears all values, including memory. Resets all permanent settings, except clicker and beep settings.

[OFF/ON] to turn the device off, then

[MODE] + [OFF/ON] – Software Reset

Clears all values, including memory. Resets all permanent settings, including clicker and beep settings.

[LOCK] – Lock Switch

Locks the mode, scale and units so they cannot inadvertently be changed.

[SUBTRACT/COUNT] – Subtract/Count Key

Toggles measuring mode between positive and negative direction. Increases the Count value by one. Count function is active in the “COUNT” mode.

[RCL] – Recall Key

Used to recall stored values. When you press **[RCL] [RCL]**, the last value rolled is displayed, allowing roll to continue from this value.

[MODE] – Mode Selection

Used to toggle between the following scale modes (in sequence):

- 1) Architectural (**ARCH**)
- 2) Engineering I (**ENG I**)
- 3) Engineering II (**ENG II**)
- 4) Custom (**CUSTOM**)
- 5) Count (**COUNT**)

[SUBTRACT/COUNT]+[MODE] – Unit Selection

Holding **[SUBTRACT/COUNT]** and repeated presses of **[MODE]** will scroll through the available units. Values can be converted from U.S. units to Metric within the U.S. mode. However, values cannot be converted from Metric to U.S. when in Metric mode.

[SCALE] – Scale Selection

Used to toggle between various scales within each scale mode. See “Built-In Scales” section.

[M1 +] – Memory Add Key (Length)

Adds the displayed value to the M1+ memory. This key is used to store a length in order to calculate an area.

[M2x] – Memory Add Key (Width)

Adds the displayed value to the M2x memory. This key is used to store a width in order to calculate an area. When a length and width have been stored in **[M1 +]** and **[M2x]**, pressing **[RCL] [M2x]** displays the stored width, the next press of **[M2x]** displays the area calculated from the stored length and width, and the next press of **[M2x]** displays the calculated volume if a height has been stored. Please see page 12 for calculating an Area and Volume.

2 — *Scale Master® Classic*

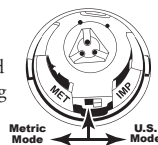
[RESET]

Used to clear the display. When pressed together with another key, clears the value of that key.

U.S. and Metric Modes

The *Scale Master Classic* is set up to use U.S. scales by default. The *Scale Master Classic* can be set up to use Metric scales by performing the following steps:

- 1) Remove the battery door on the back of the *Scale Master Classic* and remove batteries.
- 2) Flip the switch from IMP (U.S. /Imperial mode) to MET (Metric mode).
- 3) Replace the batteries and battery door before using the *Scale Master Classic*.



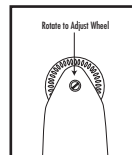
While in Metric mode, **MET** will remain lit in the display.

USING THE SCALE MASTER CLASSIC

Adjusting the Wheel

The Celcon® polymer wheel can be adjusted for each user's preference.

To adjust the wheel, take a small, flat-head jeweler's screwdriver and slightly rotate the screw located near the wheel tip. Rotating the screw about 1/4 to 1/3 turn should be sufficient. Rotating the screw



(Cont'd)

3 — User's Guide

(Cont'd)

within those two values should adjust the wheel between free spinning (which is too loose) to skidding (which is too tight).

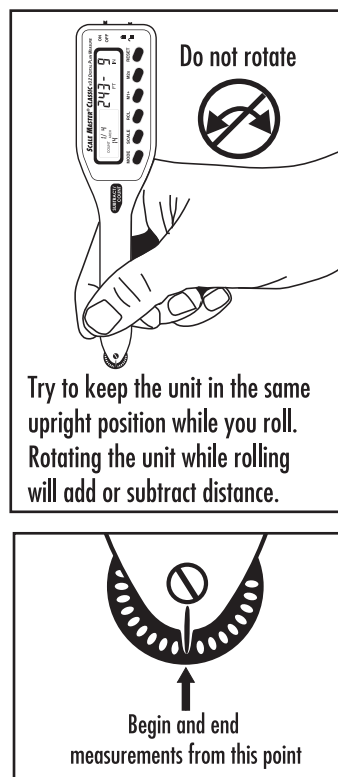
Rolling a Measurement

To take a measurement with the *Scale Master Classic*:

- 1) Switch the unit on. Press **[RESET]** to clear the display.
- 2) Select your type of scale by pressing the **[MODE]** key. Then press the **[SCALE]** key to select your scale.
- 3) Begin rolling. The display will register your measurements.
To ensure accurate measurements, be sure to hold the unit upright and start and stop the *SMC* at the exact points you are measuring.
- 4) Press the appropriate key if you want to store this measurement (ex. **[M1+]** to store as length, **[M2x]** to store as width).
- 5) Press **[RESET]** to clear the display and begin a new measurement.

Note: If the wheel is rolled anytime a value is displayed due to a recall or a calculation, you may notice a very slight delay before the current measurement appears on the display. It is important to note that this measurement includes the distance rolled during the delay. This slight delay is to minimize the accidental clearing of recalled and calculated values from the display due to very slight wheel movement.

Operation



5 — User's Guide

Built-In Scales

U.S./Imperial Scales

Architectural ARCH	Engineering I ENG I	Engineering II ENG II
1 foot=	1 inch=	1 inch=
1/4"	10.0'	300.0'
3/8"	20.0'	333.3'
1/2"	30.0'	400.0'
3/4"	40.0'	416.6'
1" (1/1)	50.0'	500.0'
1½" (3/2)	60.0'	583.3'
2" (2/1)	83.3'	600.0'
3" (3/1)	100.0'	625.0'
4" (4/1)	166.6'	666.6'
1/32"	200.0'	750.0'
1/16"	250.0'	1,000.0'
3/32"		1,200.0'
1/8"		2,000.0'
3/16"		3,000.0'

Metric Scales

Architectural ARCH	Engineering I ENG I	Engineering II ENG II
1:50	1:100	1:1,000
1:75	1:125	1:1,250
1:1	1:150	1:1,500
1:2	1:200	1:1,625
1:3	1:250	1:2,000
1:4	1:300	1:2,500
1:5	1:400	1:5,000
1:10	1:500	1:6,000
1:20		1:10k
1:25		1:12.5k
1:30		1:20k
1:40		1:25k
		1:50k

Locking Modes, Scales and Units

Your *Scale Master Classic* comes equipped with a lock switch that prevents inadvertently changing drawing scales. When the lock is activated, a lock symbol will be displayed in the LCD. While active, the Mode, Scale and Units cannot be revised.

Turning the Clicker & Beep On/Off

To toggle the rolling click off or on, press **[RESET] + [SCALE]**. This will also toggle the “**COUNT**” and error/notification beep off or on.

Using the Custom Scale/Ruler

The default value (after a Clear All/Software Reset) for Custom Scale is one-to-one (e.g., 1 inch equals 1 inch). This lets you use your *Scale Master Classic* as a rolling ruler, which is especially useful for measuring irregular shapes.

- 1) To reset your Custom Scale setting to a one-to-one ratio, press **[RESET] + [SUBTRACT/COUNT]** to perform a Clear All.
- 2) Then press the **[MODE]** key until the “**CUSTOM**” mode appears.
- 3) Begin rolling.

Memory Function Keystrokes

[RCL] [M1 +]

Displays the value stored in the **M1** + memory register.

[RCL] [M2x]

Displays the value stored in the **M2x** memory register.

(Cont'd)

[RESET] + [M1 +]

Clears the value stored in the **M1+** memory register.

[RESET] + [M2x]

Clears the value stored in the **M2x** memory register.

[RESET] + [RCL]

Clears values stored in memory **M1+** and **M2x**.

Converting Between Scales

The *Scale Master Classic* can automatically convert values between scales. For example, 20 feet rolled in 1/16" scale will be converted to 10 feet in 1/8" scale. You may want to roll a value in one scale and then add that exact value (unconverted) to a value rolled in another scale.

- 1) Roll a value and press **[M1 +]**. Press **[SCALE]** to change scales.
- 2) Roll another value and press **[M1 +]**.
- 3) Press **[RCL] [M1 +]** to recall the combined total.

Using the Counter

You can use the **[SUBTRACT/COUNT]** key to count items such as electrical outlets, drains, etc.

Press **[MODE]** until you find the "COUNT" mode. Then press the **[SUBTRACT/COUNT]** key to count the items.

You can use the **[M1 +]** and **[M2x]** memory keys to store or accumulate the counts for two different items. After you have a count value, press **[M1 +]** or **[M2x]** to store it.

Programming Mode

The *Scale Master Classic* allows you to preset frequently used values, including:

- Custom Scales (3 U.S./3 Metric)
- Height value

The following keys are used in programming mode:

[M1 +] Increases the selected digit/units.

[SUBTRACT/COUNT] Decreases the selected digit/units.

[SCALE] Advances the cursor to the next place to the right. Exits and saves changes if pressed while right-most digit is selected.

[MODE] Moves the cursor back to the next place to the left.

[RESET] Exits without saving.

Setting Custom Scales

You can program and store six Custom Scales: three in U.S. mode and three in Metric mode. You can set a custom scale two ways: by “rolling in” a known distance or by entering the exact distance.

Rolling a Custom Scale

- 1) Press **[MODE]** until **# OPEN** (# being a number 1-3) appears in the scale box display.
- 2) Press **[SUBTRACT/COUNT] + [SCALE]**. “**ROLL**” will appear in the main display.
- 3) Roll desired distance. “**ROLLING**” now appears in the main display.

***Note:** For greater accuracy, roll the longest known distance you have on your plan.*

- 4) Press **[SCALE]**. The annunciator will begin

(Cont'd)

9 — User's Guide

(Cont'd)

flashing "**FT IN**" for U.S. Mode or "**M**" for Metric Mode.

- 5) If you do not want to change the units, skip to step 6. If you want to change the units, press **[M1 +]** until you reach the desired units.
- 6) Press **[SCALE]** to begin setting the scale distance. The left-most digit will begin flashing. Press:
[M1 +] to increment the selected digit,
[SUBTRACT/COUNT] to decrement,
[SCALE] to advance to the next digit,
[MODE] to move back one digit.
- 7) Continue to press **[SCALE]** until all digits are set and the display returns to zero. The scale is now stored.

Entering a Custom Scale

- 1) Press **[MODE]** until **# OPEN** (# being a number 1-3) appears in the scale box display.
- 2) Press **[SUBTRACT/COUNT]+[SCALE]**. "**ROLL**" will appear in the main display.
- 3) Press **[SCALE]** again. The annunciator will begin flashing "**FT IN**" for U.S. Mode. The left-most digit flashes for Metric Mode.

Note: If in Metric Mode, skip to Step 5.

- 4) If you want to change the units, press **[M1 +]** until you reach the desired unit. Then press the **[SCALE]** key to begin setting the distance. The left-most digit will begin flashing.
- 5) In U.S. mode, the scale will be one inch equals the distance you entered. In Metric mode, entered scales are direct ratios.

10 — *Scale Master® Classic*

- 6) Press:
[M1+] to increment the selected digit,
[SUBTRACT/COUNT] to decrement,
[SCALE] to advance to next digit,
[MODE] to move back one digit,
- 7) Continue to press [SCALE] until all digits are set and display returns to zero. The scale is now stored.

Press [RCL] [SCALE] while in custom mode to display the current custom scale.

Setting a Height

The height function is used to enter a height value for finding volume.

- 1) Press [SUBTRACT/COUNT] + [M2x]. The annunciator will begin flashing “FT IN” for U.S. mode or “M” for Metric mode.
- 2) If you do not want to change the units, go to step 3. To change the units, press [M1+] until you reach the desired unit.
- 3) Press [SCALE] to begin setting the digits. The left-most digit will begin flashing.

Press:

- [M1+] to increment the selected digit,
[SUBTRACT/COUNT] to decrement,
[SCALE] to advance to next digit,
[MODE] to move back one digit.
- 4) Continue pressing [SCALE] until all digits are set and the display returns to zero. The height is now stored.

***Note:** Once you set your height, you do not need to enter it again unless you want to change it.*

Finding Area and Volume

Finding Area

- 1) Roll the first side and press **[M1 +]**. A small “M” will appear in the scale box display and the main display will be cleared.
- 2) Roll the second side and press **[M2x]**. The main display will be cleared.
- 3) Press **[RCL] [M2x]**. This displays the linear value stored in this register. The second press of **[M2x]** will calculate and display the area, which is the value stored in **[M1 +]** multiplied by the value stored in **[M2x]**.

Finding Volume

- 1) Roll the first side and press **[M1 +]**.
- 2) Roll the second side and press **[M2x]**.
- 3) Set a Height value (see “Setting a Height”).
- 4) Press **[RCL] [M2x]**. This displays the linear value stored in this register. Press **[M2x]** a second time to calculate and display the area. Press the **[M2x]** key again to find volume. Press **[M2x]** a fourth time to display the stored height value.

APPENDIX

Error/Auto-Range Function

Error Message – Press **[RESET]** to clear.

Auto Range Function – When rolling or calculating large numbers, your answer will be displayed in the next largest measurement unit (ex: 10,000 M will display instead of 10,000,000 MM).

12 — *Scale Master® Classic*

Interference

Exposure to direct light or close proximity to cell phones and other electronic devices may cause interference with the *Scale Master Classic* device and result in erroneous measurements.

Automatic Shut-Off

To conserve battery power, the unit will shut itself off if it is not used for 4-6 minutes. Press the **[RESET]** key to restore power. All registers and settings remain intact, including all temporary registers.

Battery Replacement

To replace the batteries:

- (1) Remove battery door;
- (2) Remove batteries and replace with new batteries, positive side up.



Specifications

Power Source:

Two 3-Volt CR2032 lithium batteries.
Approximately 400 hours normal use.

Display Method:

LCD with commas, annunciators and zero suppression.

Display Capacity (Main Display):

9,999,999 (7 digits)

Resolution/Accuracy:

0.025 Inch/99.75%

***Note:** Based on start/stop point and scale magnitude, users typically experience $\pm 2\%$ - 3% rolling error.*

Dimensions:

6.7" x 1.6" x 0.6" (170mm x 41mm x 15mm)

Repair and Return

Repair and Return Information

Return Guidelines:

1. Please read the **Warranty** in this User's Guide to determine if your Calculated Industries product remains under warranty **before** calling or returning any device for evaluation or repairs.
2. If your product won't turn on, check the batteries as outlined in the User's Guide.
3. If you need more assistance, please go to our website listed below
4. If you believe you need to return your product, please call a Calculated Industries representative between the hours of 7:00am to 4:30pm Pacific Time for additional information and a Return Merchandise Authorization (RMA).

Warranty

Warranty Repair Service — U.S.A.

Calculated Industries ("CI") warrants this product against defects in materials and workmanship for a period of one (1) year from the date of original consumer purchase in the U.S. If a defect exists during the warranty period, CI, at its discretion, will either repair (using new or remanufactured parts) or replace (with a new or remanufactured unit) the product at no charge.

THE WARRANTY WILL NOT APPLY TO THE PRODUCT IF IT HAS BEEN DAMAGED BY MISUSE, ALTERATION, ACCIDENT, IMPROPER HANDLING OR OPERATION, OR IF UNAUTHORIZED REPAIRS ARE ATTEMPTED OR MADE. SOME EXAMPLES OF DAMAGES NOT COVERED BY WARRANTY INCLUDE, BUT ARE NOT LIMITED TO, BATTERY LEAKAGE, BENDING, A "BLACK INK SPOT" OR VISIBLE CRACKING OF THE LCD, WHICH ARE PRESUMED TO BE DAMAGES RESULTING FROM MISUSE OR ABUSE.

To obtain warranty service in the U.S., please go to the website. A repaired or replacement product assumes the remaining warranty of the original product or 90 days, whichever is longer.

Non-warranty Repair Service — U.S.A.

Non-warranty repair covers service beyond the warranty period, or service requested due to damage resulting from misuse or abuse.

Contact Calculated Industries at the number listed on the previous page to obtain current product repair information and charges. Repairs are guaranteed for 90 days.

Repair Service — Outside the U.S.A.

To obtain warranty or non-warranty repair service for goods purchased outside the U.S., contact the dealer through which you initially purchased the product. If you cannot reasonably have the product repaired in your area, you may contact CI to obtain current product repair information and charges, including freight and duties.

Disclaimer

CI MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE PRODUCT'S QUALITY, PERFORMANCE, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. AS A RESULT, THIS PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, KEYSTROKE PROCEDURES, MATHEMATICAL ACCURACY AND PREPROGRAMMED MATERIAL, IS SOLD "AS IS," AND YOU THE PURCHASER ASSUME THE ENTIRE RISK AS TO ITS QUALITY AND PERFORMANCE.

IN NO EVENT WILL CI BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY DEFECT IN THE PRODUCT OR ITS DOCUMENTATION.

The warranty, disclaimer, and remedies set forth above are exclusive and replace all others, oral or written, expressed or implied. No CI dealer, agent, or employee is authorized to make any modification, extension, or addition to this warranty.

Some states do not allow the exclusion or limitation of implied warranties or liability for incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary from state to state.

FCC Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B calculating device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

Looking for New Ideas

Calculated Industries, a leading manufacturer of special-function calculators and digital measuring instruments, is always interested in new product ideas in these areas.

SCALE MASTER® CLASSIC

OUTIL NUMÉRIQUE DE MESURE DE PLANS

Guide de l'utilisateur

Calculated Industries, Inc.
4840 Hytech Drive
Carson City, NV 89706 USA

17 — Guide de l'utilisateur

TABLE DES MATIÈRES

COMMENT DÉMARRER

Description des touches et des fonctions.....	19
Mode impérial/métrique.....	21

UTILISATION DU SCALE MASTER CLASSIC

Réglage de la roue	22
« Rouler » pour mesurer.....	22
Fonctionnement	24
Échelles intégrées	25
Verrouillage des modes, échelles et unités	26
Activation/désactivation du cliquetis et du bip	26
Utilisation de l'échelle et de la règle personnalisées	26
Touches de fonction de la mémoire	27
Conversion entre les différentes échelles.....	27
Utilisation du compteur.....	28
Mode de programmation.....	28
Paramétrage d'échelles personnalisées	29
Définition d'une hauteur	32
Calcul de la superficie et du volume.....	33

ANNEXE

Fonction Erreur/Intervalles automatiques...	34
Interférences.....	34
Arrêt automatique.....	34
Remplacement des piles.....	34
Spécifications	35
Réparation et retour.....	35
Garantie.....	36
Règles de la FCC – Classe B	38
Recherche d'idées nouvelles	38

COMMENT DÉMARRER

Description des touches et des fonctions

[OFF/ON] – Touche de mise sous tension ou hors tension

Met l'appareil sous tension ou hors tension.
Le fait de mettre l'appareil hors tension
n'efface pas les échelles, les modes et les
unités de mesure.

[RESET] + [SUBTRACT/COUNT] – Effacer tout

Efface toutes les valeurs, y compris la
mémoire. Restaure la valeur par défaut
de tous les paramètres, à l'exception des
paramètres du cliquetis et du bip.

[OFF/ON] pour mettre l'appareil hors tension, puis [MODE] + [OFF/ON] – Remise à zéro logicielle

Efface toutes les valeurs, y compris la
mémoire. Restaure la valeur par défaut de
tous les paramètres, y compris des paramètres
du cliquetis et du bip.

[LOCK] – Bouton de verrouillage

Verrouille le mode et l'échelle pour empêcher
toute modification par inadvertance.

[SUBTRACT/COUNT] – Touche de soustraction/comptage

Bascule le mode de mesure entre des
valeurs positives et négatives. Augmente la
valeur comptabilisée de un. La fonction de
comptage est active en mode « COUNT ».

[RCL] – Touche de rappel

Utilisée pour rappeler des valeurs enregistrées. Lorsque vous appuyez sur **[RCL]** **[RCL]** la dernière mesure roulée à l'écran s'affiche à nouveau, permettant le roulement de continuer à partir de cette valeur.

[MODE] – Touche de sélection de mode

Utilisée pour basculer entre les modes d'échelles suivants (dans l'ordre) :

- 1) Architecture (**ARCH**)
- 2) Ingénierie I (**ENG I**)
- 3) Ingénierie II (**ENG II**)
- 4) Personnalisé (**CUSTOM**)
- 5) Comptage (**COUNT**)

[SUBTRACT/COUNT] + [MODE] – Touche de sélection d'unité

Gardez la touche **[SUBTRACT/COUNT]** enfoncée et appuyez plusieurs fois sur **[MODE]** pour faire défiler les unités disponibles. Dans le mode impérial, il est possible de convertir des mesures américaines en mesures métriques. Cependant, en mode métrique, il n'est pas possible de convertir des mesures métriques en mesures américaines.

[SCALE] – Touche de sélection d'échelle

Est utilisée pour basculer entre les différentes échelles de chaque mode d'échelle. Voir la section « Échelles intégrées ».

[M1 +] – Touche de mémoire plus (longueur)

Ajoute la valeur affichée à la valeur dans la mémoire M1+. Cette touche est utilisée pour

enregistrer une longueur afin de calculer une superficie.

[M2x] – Touche de mémoire plus (largeur)

Ajoute la valeur affichée à la valeur dans la mémoire M2x. Cette touche est utilisée pour enregistrer une largeur afin de calculer une superficie. Lorsque la longueur et la largeur ont été enregistrées dans les mémoires **[M1+]** et **[M2x]**, appuyez sur **[RCL] [M2x]** pour afficher la largeur enregistrée; appuyez une fois de plus sur **[M2x]** pour afficher la superficie calculée à partir de la longueur et de la largeur enregistrées, puis une fois encore sur **[M2x]** pour afficher le volume calculé au cas où vous aurez enregistré une hauteur. Veuillez consulter la page 33 pour en savoir davantage sur le calcul de la superficie et du volume.

[RESET]

Permet de remettre l'affichage à zéro. Lorsque cette touche est appuyée simultanément avec une autre touche, elle remet à zéro la valeur de ladite touche.

Modes de mesures américaines et métriques

Le *Scale Master Classic* fonctionne par défaut avec des mesures américaines. Le *Scale Master Classic* peut également être configuré pour utiliser les échelles métriques. Pour cela, procédez comme suit :

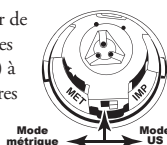
- 1) Retirez le volet du compartiment à piles du *Scale Master Classic*, puis retirez les piles.

(suite)

(suite)

- 2) Poussez le commutateur de la position **IMP** (mesures impériales/américaines) à la position **MET** (mesures métriques).

- 3) Remplacez les piles et le volet du compartiment à piles du *Scale Master Classic*.

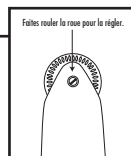


Lorsque l'appareil est en mode métrique, le voyant **MET** demeure allumé sur l'écran.

UTILISATION DU SCALE MASTER CLASSIC

Réglage de la roue

La roue en polymère Celcon® peut être ajustée selon les préférences de chaque utilisateur. Pour ce faire, prenez un petit tournevis plat de bijoutier et faites tourner la vis située à proximité du bout de la roue. Dévissez-la ou vissez-la d'un quart ou d'un tiers de tour. Cela devrait suffir à régler la résistance de la roue entre une rotation libre (pas assez de résistance) et une rotation saccadée (trop de résistance).



« Rouler » pour mesurer

Pour faire une mesure avec le *Scale Master Classic*.

- 1) Mettez l'appareil sous tension. Appuyez sur **[RESET]** pour effacer l'affichage.

- 2) Sélectionnez le mode d'échelle en appuyant sur la touche **[MODE]**. Appuyez ensuite sur la touche **[SCALE]** pour choisir votre échelle.
- 3) Démarrez la mesure. L'écran enregistrera vos mesures.
Pour assurer l'exactitude des mesures, assurez-vous que vous tenez l'appareil à la verticale et arrêtez de rouler le *SMC* aux points précis à mesurer.
- 4) Appuyez sur la touche appropriée si vous voulez enregistrer cette mesure
(p. ex. **[M1 +]** pour enregistrer une longueur, **[M2x]** pour enregistrer une largeur).
- 5) Appuyez sur **[RESET]** pour mettre l'affichage à zéro et commencer une nouvelle mesure.

Remarque : Si la roue est roulée chaque fois qu'une valeur est affichée en raison d'un rappel ou d'un calcul, il peut y avoir un petit temps d'attente avant que la mesure actuelle ne s'affiche sur l'écran. Il est important de noter que cette mesure comprend la distance roulée pendant le temps d'attente. Ce petit temps d'attente permet de minimiser le risque d'effacer accidentellement les valeurs rappelées et calculées de l'affichage du fait d'un mouvement fût-il tout petit de la roue.

Fonctionnement



24 — Scale Master® Classic

Échelles intégrées

Échelles américaines (standard)

Architecte ARCH	Ingénieur I ENG I	Ingénieur II ENG II
1 pied =	1 pouce =	1 pouce =
1/4"	10,0'	300,0'
3/8"	20,0'	333,3'
1/2"	30,0'	400,0'
3/4"	40,0'	416,6'
1/1 (1")	50,0'	500,0'
3/2 (1 1/2")	60,0'	583,3'
2/1 (2")	83,3'	600,0'
3/1 (3")	100,0'	625,0'
4/1 (4")	166,6'	666,6'
1/32"	200,0'	750,0'
1/16"	250,0'	1 000,0'
3/32"		1 200,0'
1/8"		2 000,0'
3/16"		3 000,0'

Échelles métriques

Architecte ARCH	Ingénieur I ENG I	Ingénieur II ENG II
1:50	1:100,0	1:1 000
1:75	1:125,0	1:1 250
1:1	1:150,0	1:1 500
1:2	1:200,0	1:1 625
1:3	1:250,0	1:2 000
1:4	1:300,0	1:2 500
1:5	1:400,0	1:5 000
1:10	1:500,0	1:6 000
1:20		1:10k
1:25		1:12,5k
1:30		1:20k
1:40		1:25k
		1:50k

Verrouillage des modes, échelles et unités

Votre *Scale Master Classic* est équipé d'un interrupteur de verrouillage qui empêche tout changement d'échelle involontaire. Lorsque le verrouillage est activé, un symbole correspondant s'affiche sur l'écran ACL. Lorsque cette fonction est activée, le mode, l'échelle et les unités ne peuvent pas être modifiées.

Activation/désactivation du cliquetis et du bip

Pour activer ou désactiver le cliquetis de roulement, appuyez sur **[RESET]** + **[SCALE]**. Ceci activera ou désactivera également le bip de notification de « **COMPTAGE** » et d'erreur.

Utilisation de l'échelle et de la règle personnalisées

La valeur par défaut (après une remise à zéro complète/logicielle) de l'échelle personnalisée est 1-1 (p. ex. 1 pouce égale 1 pouce). Ceci vous permet d'utiliser votre *Scale Master Classic* comme une règle roulante, ce qui est particulièrement utile pour mesurer des formes irrégulières.

- 1) Pour remettre le paramétrage de votre échelle personnalisée à 1:1, appuyez sur **[RESET]** + **[SUBTRACT/COUNT]** afin d'exécuter une opération Effacer tout.

- 2) Appuyer ensuite sur la touche **[MODE]** jusqu'à ce que le mode « **CUSTOM** » (Personnalisé) soit affiché.
- 3) Démarrez la mesure.

Touches de fonction de la mémoire

[RCL] [M1 +]

Affiche la valeur enregistrée dans le registre de mémoire **M1+**.

[RCL] [M2x]

Affiche la valeur enregistrée dans le registre de mémoire **M2x**.

[RESET] + [M1 +]

Efface la valeur enregistrée dans le registre de mémoire **M1+**.

[RESET] + [M2x]

Efface la valeur enregistrée dans le registre de mémoire **M2x**.

[RESET] + [RCL]

Efface les valeurs enregistrées dans les registres de mémoires **M1+** et **M2x**.

Conversion entre les différentes échelles

Le *Scale Master Classic* peut convertir automatiquement les valeurs d'une échelle à l'autre. Par exemple, 20 pieds à l'échelle 1/16 sera converti en 10 pieds à l'échelle 1/8. Vous pouvez prendre une valeur à une échelle et puis ajoutez la valeur exacte (non convertie) à une valeur prise à une autre échelle.

(suite)

(suite)

- 1) Prenez une valeur et appuyez sur **[M1 +]**.
Appuyez sur **[SCALE]** pour changer d'échelle.
- 2) Prenez une autre valeur et appuyez sur **[M1 +]**.
- 3) Appuyez sur **[RCL] [M1 +]** pour rappeler la valeur totale combinée.

Utilisation du compteur

Vous pouvez utiliser la touche **[SUBTRACT/COUNT]** pour compter les éléments tels que les prises électriques, les drains, etc.

Appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que vous trouviez le mode « **COUNT** ». Ensuite, appuyez sur la touche **[SUBTRACT/COUNT]** pour compter les éléments.

Vous pouvez utiliser les touches de mémoire **[M1 +]** et **[M2x]** pour enregistrer ou cumuler des comptes de deux articles différents. Dès que vous avez une valeur de comptage, appuyez sur **[M1 +]** ou **[M2x]** pour l'enregistrer.

Mode de programmation

Le *Scale Master Classic* vous permet de pré-définir les valeurs fréquemment utilisées, y compris :

- Les échelles personnalisées (3 Imp/3 Met)
- Les valeurs de hauteur

Les touches suivantes sont utilisées pour le mode de programmation :

[M1 +] Augmente le chiffre/unité sélectionné.

[SUBTRACT/COUNT] Diminue le chiffre/unité sélectionné.

[SCALE] Avance le curseur à la position suivante vers la droite. Permet de quitter et de sauvegarder les changements si vous appuyez pendant que le chiffre le plus à droite est sélectionné.

[MODE] Recule le curseur à la position suivante vers la gauche.

[RESET] Quitter sans sauvegarder.

Paramétrage d'échelles personnalisées

Il est possible de programmer et d'enregistrer six échelles personnalisées trois en unités impériales (américaines) et trois en unités métriques.

Une échelle personnalisée peut être définie de deux façons : en mesurant la distance avec la roue ou en saisissant la distance exacte.

« Rouler » pour établir une échelle personnalisée

- 1) Appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que **# OPEN** (# étant un nombre entre 1 et 3) apparaisse dans l'affichage de la boîte d'échelle.
- 2) Appuyez sur **[SUBTRACT/COUNT] + [SCALE]**. « **ROLL** » apparaîtra alors sur l'écran principal.
- 3) Mesurez la distance désirée avec la roue. « **ROLLING** » apparaîtra alors sur l'écran principal.

Remarque : Pour assurer une meilleure précision, rouler la distance connue la plus longue de votre plan.

(suite)

(suite)

- 4) Appuyez sur **[SCALE]**. Le voyant d'annonce approprié « **FT IN** » pour les mesures américaines ou « **M** » pour les mesures métriques, se mettra alors à clignoter.
- 5) Si vous ne désirez pas changer d'unité de mesure, passez à l'étape 6. Si vous désirez changer d'unité de mesure, appuyez sur **[M1 +]** jusqu'à ce que vous obteniez l'unité désirée.
- 6) Appuyez sur **[SCALE]** pour commencer à définir la distance de l'échelle. Le chiffre le plus à gauche commencera à clignoter.
Appuyez sur :
[M1 +] pour augmenter le chiffre sélectionné,
[SUBTRACT/COUNT] pour diminuer,
[SCALE] pour passer au prochain chiffre,
[MODE] pour revenir en arrière d'un chiffre.
- 7) Continuez à appuyer sur **[SCALE]** jusqu'à ce que tous les chiffres soient saisis et que l'affichage revienne à zéro. À présent l'échelle est enregistrée.

Saisie d'une échelle personnalisée

- 1) Appuyez sur **[MODE]** jusqu'à ce que **# OPEN** (# étant un nombre entre 1 et 3) apparaisse dans l'affichage de la boîte d'échelle.
- 2) Appuyez sur **[SUBTRACT/COUNT] + [SCALE]**. « **ROLL** » apparaîtra alors sur l'écran principal.
- 3) Appuyez sur **[SCALE]** une fois de plus. Le voyant d'annonce « **FT IN** » pour les mesures

américaines se mettra alors à clignoter. Le chiffre situé le plus à gauche clignote pour les mesures métriques.

Remarque : Si vous êtes en mode métrique, passez à l'étape 5.

- 4) Si vous désirez changer d'unité de mesure, appuyez sur **[M1 +]** jusqu'à l'affichage de l'unité désirée. Ensuite, appuyez sur la touche **[SCALE]** pour commencer à définir la distance. Le chiffre le plus à gauche commencera à clignoter.
- 5) Si vous êtes en mode impérial, la distance que vous avez saisie correspondra à un pouce dans l'échelle. Si vous êtes en mode métrique, les échelles saisies sont des ratios directs.
- 6) Appuyez sur :
[M1 +] pour augmenter le chiffre sélectionné,
SUBTRACT/COUNT] pour diminuer,
[SCALE] pour passer au prochain chiffre,
[MODE] pour revenir en arrière d'un chiffre.
- 7) Continuez à appuyer sur **[SCALE]** jusqu'à ce que tous les chiffres soient saisis et que l'affichage revienne à zéro. A présent l'échelle est enregistrée.

Appuyez sur **[RCL] [SCALE]** lorsque vous êtes en mode de personnalisation pour afficher l'échelle personnalisée actuelle.

Définition d'une hauteur

La fonction de hauteur sert à saisir une valeur de hauteur afin de calculer un volume.

- 1) Appuyez sur **[SUBTRACT/COUNT]** + **[M2x]**. Le voyant d'annonce approprié « **FT IN** » pour les mesures impériales ou « **M** » pour les mesures métriques, se mettra alors à clignoter.
- 2) Si vous ne désirez pas changer d'unité de mesure, passez à l'étape 3. Si vous désirez changer d'unité de mesure, appuyez sur **[M1 +]** jusqu'à ce que vous obteniez l'unité désirée.
- 3) Appuyez sur **[SCALE]** pour commencer à définir les chiffres. Le chiffre le plus à gauche commencera à clignoter.
Appuyez sur :
[M1 +] pour augmenter le chiffre sélectionné,
[SUBTRACT/COUNT] pour diminuer,
[SCALE] pour passer au prochain chiffre,
[MODE] pour revenir en arrière d'un chiffre.
- 4) Continuez à appuyer sur **[SCALE]** jusqu'à ce que tous les chiffres soient saisis et que l'affichage revienne à zéro. A présent la hauteur est enregistrée.

***Remarque :** Une fois que vous avez défini la hauteur, vous n'avez plus besoin de la saisir, à moins que vous ne vouliez la changer.*

Calcul de la superficie et du volume

Calcul de la superficie

- 1) Prenez la valeur de la première partie et appuyez sur **[M1 +]**. Un petit « **M** » apparaîtra dans la partie de l'écran correspondant aux échelles et l'écran principal s'effacera.
- 2) Prenez la valeur de la deuxième partie et appuyez sur **[M2x]**. L'écran principal s'effacera.
- 3) Appuyez sur **[RCL] [M2x]**. L'écran affiche la valeur linéaire enregistrée dans ce registre. Appuyez une deuxième fois sur **[M2x]** pour calculer et afficher la superficie, qui est la valeur enregistrée dans la mémoire **[M1 +]** multipliée par la valeur enregistrée dans la mémoire **[M2x]**.

Calcul du volume

- 1) Prenez la valeur de la première partie et appuyez sur **[M1 +]**.
- 2) Prenez la valeur de la deuxième partie et appuyez sur **[M2x]**.
- 3) Paramétrez une valeur de hauteur (Voir « Définition d'une hauteur »).
- 4) Appuyez sur **[RCL] [M2x]**. L'écran affiche la valeur linéaire enregistrée dans ce registre. Appuyez sur **[M2x]** une deuxième fois pour calculer et afficher la superficie. Appuyez sur la touche **[M2x]** encore une fois pour trouver le volume. Appuyez sur **[M2x]** une quatrième fois pour afficher la hauteur enregistrée.

ANNEXE

Fonction Erreur/Intervalle automatique

Message d'erreur – Appuyez sur **[RESET]** pour effacer.

Fonction de sélection automatique – Lors des calculs de grands chiffres, la réponse sera affichée selon la plage d'unités de mesure suivante (ex: 10 000 m sera affiché au lieu de 10 000 000 mm).

Interférences

Si le *Scale Master Classic* est exposé à une lumière directe ou placé à proximité de téléphones portables et d'autres dispositifs électroniques, des interférences peuvent se produire et provoquer des mesures erronées.

Arrêt automatique

Pour préserver la longévité des piles, l'appareil se met hors tension automatiquement après 4 ou 6 minutes d'inactivité. Appuyer sur la touche **[RESET]** pour le rallumer. Les répertoires et paramètres restent tous intacts, de même que tous les répertoires temporaires.

Remplacement des piles

Pour remplacer les piles :

- (1) Retirez le couvercle du compartiment à piles ;
- (2) Enlevez les piles et remplacez-les par de nouvelles piles, face positive vers le haut.



34 — *Scale Master® Classic*

Spécifications

Source d'alimentation :

Deux piles CR2032 au lithium de 3 volts.
Environ 400 heures pour une utilisation normale.

Mode d'affichage :

Écran ACL avec virgules, voyants d'annonce et suppression des zéros.

Capacité d'affichage (écran principal) :

9 999 999 (7 caractères numériques)

Résolution/Netteté :

0,025 pouce (0,635 mm) / 99,75 %

Remarque : Compte tenu des points de démarrage et de fin de mesure et de la magnitude de l'échelle, une marge d'erreur de $\pm 2\%$ à 3% est généralement observée avec la roue par les utilisateurs.

Dimensions :

170 mm x 41 mm x 15 mm
(6,7 po x 1,6 po x 0,6 po)

Réparation et retour

Renseignements sur la réparation et le retour

Instructions pour le retour du produit :

1. Veuillez consulter la **Garantie** incluse dans ce guide de l'utilisateur pour vérifier que votre produit Calculated Industries se trouve toujours sous garantie **avant** de téléphoner ou d'expédier votre appareil

(suite)

(suite)

- pour le faire évaluer ou réparer.
2. Si votre produit ne s'allume pas, vérifiez le fonctionnement des piles selon les indications fournies dans ce guide de l'utilisateur.
 3. En cas de besoin d'une assistance supplémentaire, veuillez visiter le site web dont l'adresse figure plus bas.
 4. Si vous pensez qu'un retour du produit s'impose, veuillez téléphoner à un représentant de Calculated Industries entre 07 h 00 et 16 h 30 (heure du Pacifique) pour obtenir davantage de renseignements et un numéro d'autorisation de retour (RMA).

Garantie

Service de réparation sous garantie – USA

Calculated Industries (« CI ») garantit que ce produit est dépourvu de défaut de matériaux et de main d'œuvre pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'achat aux États-Unis par le consommateur original. Si un défaut est décelé pendant cette période, CI décidera, à sa discrétion, soit de réparer le produit (en utilisant des pièces neuves ou retravaillées), soit de le remplacer (par un appareil neuf ou refabriqués) sans frais.

LA GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS LORSQUE LE PRODUIT A ÉTÉ ENDOMMAGÉ EN RAISON D'UNE UTILISATION ABUSIVE, D'UNE ALTÉRATION, D'UN ACCIDENT, D'UNE MANIPULATION OU D'UNE UTILISATION INCORRECTE, OU DANS LE CAS OÙ DES RÉPARATIONS AURAIENT ÉTÉ FAITES OU ENTREPRISES SANS AUTORISATION PRÉALABLE. DES EXEMPLES DE DOMMAGES QUI

36 — *Scale Master® Classic*

NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE INCLUENT, SANS EN EXCLURE D'AUTRES, LES FUITES DES PILES, LA TORSION DU DISPOSITIF, UNE « TACHE D' ENCRE NOIRE » OU UNE FISSURE VISIBLE SUR L'ÉCRAN ACL, SUPPOSÉS ISSUS D'UNE UTILISATION ABUSIVE OU INCORRECTE.

Pour obtenir un service de garantie aux USA, veuillez visiter le site web CI. Un produit réparé ou remplacé bénéficie du solde de la garantie du produit d'origine ou de 90 jours de garantie, au choix selon la durée de garantie la plus étendue.

Service de réparations hors garantie – USA

Les réparations hors garantie sont des prestations livrées au delà de la période de garantie, ou à la suite d'une demande pour cause de dommages issus d'une utilisation abusive ou incorrecte.

Il conviendra de contacter Calculated Industries au numéro de téléphone indiqué plus haut pour obtenir des renseignements concernant les réparations et les frais associés. Les réparations fournies sont garanties pendant une période de 90 jours.

Service de réparations – En dehors des USA

Pour obtenir un service de réparation sous garantie ou hors garantie pour des produits achetés en dehors des USA, il conviendra de contacter le concessionnaire chez qui vous avez acheté le produit. Au cas où vous seriez dans l'impossibilité de faire réparer le produit dans votre région, vous pouvez contacter CI pour obtenir des renseignements au sujet des réparations et des frais associés, y compris ceux afférents au transport et aux taxes.

Avis de non-responsabilité

CI NE FOURNIT AUCUNE GARANTIE NI N'ÉMET AUCUNE DÉCLARATION, EXPRESSE OU IMPLI-CITE, PAR RAPPORT À LA QUALITÉ, LA PERFOR-MANCE, LA QUALITÉ MARCHANDE, OU LA VA-LEUR ADAPTÉE À UNE FONCTION PARTICULIÈRE DU PRODUIT. PAR CONSÉ-QUENT, CE PRODUIT, COMPRENANT SANS S'Y LIMITER, LES PROCÉDÉS DE FRAPPE, LA PRÉCI-SION MATHÉMATIQUE ET LE MATÉRIEL PRÉ-PROGRAMMÉ, EST VENDU « TEL QUEL » ET EN

(suite)

(suite)

TANT QUE CONSOMMATEUR, VOUS ASSUMEZ TOUS LES RISQUES ASSOCIÉS À SA QUALITÉ ET SA PERFORMANCE.

CI DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, EN MATIÈRE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CORRÉLATIFS ISSUS D'UN DÉFAUT DU PRODUIT OU DE SA DOCUMENTATION.

Cette garantie ainsi que l'avis de non responsabilité et les recours prévus ci-dessus sont exclusifs et prévalent sur toute autre garantie orale ou écrite, expresse ou implicite. Aucun concessionnaire CI, agent ou employé n'est autorisé à modifier, à étendre ou à annexer cette garantie.

Certains États ne permettent pas les exclusions ni les limites de garantie implicites, ni les obligations consécutives aux dommages accessoires ou corrélatifs, par conséquent les limites ou les exclusions ne s'appliqueront peut-être pas dans votre cas. Cette garantie vous confère certains droits mais il se peut que vous jouissiez d'autres droits qui diffèrent en fonction de chaque État.

Règles de la FCC – Classe B

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux calculatrices de classe B, conformément à la Section 15 de la réglementation de la FCC.

Recherche d'idées nouvelles

Calculated Industries est un grand fabricant de calculateurs spécialisés et d'instruments de mesure numériques s'intéressant toujours aux nouvelles idées de produits dans ces domaines.

Logiciel protégé par des droits d'auteur
et dont l'exploitation est accordée à
Calculated Industries Inc. par
Scale Master Technologies, LLC, 2012.

Guide de l'utilisateur protégé par les
droits d'auteur appartenant à
Calculated Industries, Inc. © 2012.

Scale Master® et Calculated Industries®
sont des marques déposées de
Calculated Industries, Inc.

TOUS DROITS RÉSERVÉS
CALCULATED INDUSTRIES®

*Conçu aux États-Unis
Imprimé en Chine*





Software copyrighted and licensed to
Calculated Industries, Inc. by
Scale Master Technologies, LLC, 2012.

User's Guide copyrighted by
Calculated Industries, Inc. © 2012.

Scale Master® and Calculated Industries®
are registered trademarks of
Calculated Industries, Inc.

ALL RIGHTS RESERVED
CALCULATED INDUSTRIES®

4840 Hytech Drive
Carson City, NV 89706 U.S.A.
1-800-854-8075 or 1-775-885-4900
Fax: 1-775-885-4949
E-mail: info@calculated.com
www.calculated.com

*Designed in the U.S.A.
Printed in China*



UG6020EF-C