

3472 – DIGITAL CALLIPER



1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for buying the **DIGITAL CALLIPER**! Read this manual carefully before bringing the device into service.

2. Specifications & Functions

Measuring range	Resolution & Repeatability	Accuracy
0-200mm / 0-8"	0.01mm / 0.0005"	0.03mm / 0.001"
200-300mm / 8-12"		0.04mm / 0.0015"

Data output

Serial output for interface with host computer or printer

Maximum measuring speed:

1.5m/sec or 60"/sec

Display:

LCD, features minus sign "-", character in 6.35mm / 0.25" height for 5 digits, small digit "5" and "IN" indication for inch measuring unit

Battery:

one 1.5V silver oxide battery for one year of continuous use.

Low-battery warning by flashing display.

Operating temperature:

0°C ~ +40°C

Storage temperature:

-20°C ~ +70°C

Operating humidity:

0 to 80%

1. OFF key
2. ON / METRIC / INCH change over key (true conversion)
3. Data output socket
4. Battery cover
5. Zero setting (resets any value to zero for reference)



3. Maintenance Instructions

1. Keep the device and the battery compartment clean and prevent liquids from entering the electronic part to avoid damaged electronics.
2. Clean the device with petrol, lubricate the body with some clock oil. Acetone and alcohol should not be used.

4. Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The 5 digits change every second	Battery voltage is under 1.45V	Replace battery.
Displayed value doesn't change.	Circuitry malfunction	Remove the battery and put it back after 30 seconds.
LCD shows 000.00mm / 00.000in	One of the keys is short circuited	Remove the cover & adjust key spring position
Function keys do not work	Key spring is bent or deformed	Remove the cover & adjust key spring position
Calliper does not measure accurately	Sensor is dirty	Remove the cover and slider assembly, clean the sensor with pressure air ($\leq 51\text{kg/cm}^2$), and clean it with a little petrol for dirt prevention.
No display on LCD screen	1) No battery contact. 2) Battery voltage is under 1.1V.	1) Restore battery contact. 2) Replace battery

5. Applications (see p. 6)

The information in this manual is subject to change without prior notice.

3472 – PIED A COULISSE NUMERIQUE

1. Introduction

Aux résidents de l'Union Européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement. Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat! Lisez attentivement cette notice avant de mettre ce **PIED A COULISSE NUMERIQUE** en service.

2. Spécifications & fonctions

Champ de Mesure	Résolution / Répétabilité	Précision
0-200mm / 0-8"	0.01mm / 0.0005"	0.03mm / 0.001"
200-300mm / 8-12"		0.04mm / 0.0015"

Sortie de données

Sortie sérielle pour interface avec un ordinateur ou une imprimante

Vitesse de mesure maximale:

1.5m/sec ou 60"/sec

Ecran:

LCD, avec signe minus "-", 5 caractères en hauteur 4.7mm / 0.185", petit digit et indication "in" pour mesure en pouces

Pile:

1 x pile protoxyde 1.5V pour une année d'usage continu.

Indication pile usée par écran clignotant.

Température de fonctionnement:

0°C ~ +40°C

Température de stockage:

-20°C ~ +70°C

Humidité de fonctionnement:

0 à 80%

1. Bouton ARRET
2. Sélecteur MARCHE / millimètres / pouces (conversion précise)
3. Fiche de sortie des données
4. Couvercle du compartiment pile
5. Remise à zéro (remet toute valeur à zéro pour référence).



3. Instructions pour la maintenance

1. Tenez propre l'appareil et le compartiment pile; empêchez des fluides d'entrer la partie électronique pour éviter des dommages.
2. Nettoyez l'appareil avec du pétrole; lubrifiez la partie glissante avec un peu d'huile horlogerie. N'utilisez pas d'acétone ou d'alcool.

4. Problèmes & solutions

Problème	Cause	Solution
Les 5 chiffres changent chaque seconde	Le voltage de la pile est sous 1.45V	Remplacez la pile
La valeur affichée ne change pas	Dérèglement électronique	Enlevez la pile pendant 30 secondes & redémarrez
Ecran affiche 000.00mm / 00.000in	Un bouton est court-circuité	Enlevez le couvercle & ajustez le ressort du bouton
Les boutons ne fonctionnent pas	Ressort du bouton est déformé	Enlevez le couvercle & ajustez le ressort du bouton
Mesure n'est pas précise	Le capteur est sale	Enlevez le couvercle et la partie glissante, nettoyez le capteur avec de l'air sous pression ($\leq 51 \text{ kg/cm}^2$), et nettoyez-le également avec un peu de pétrole.
Pas d'affichage	1) Pas de contact avec la pile. 2) Le voltage de la pile est sous 1.1V.	1) Rétablissez le contact avec la pile. 2) Remplacez la pile

5. Applications (voir p. 6)

Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

3472 – DIGITALE SCHUIFMAAT

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Heeft u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding aandachtig door voor u uw **DIGITALE SCHUIFMAAT** in gebruik neemt.

2. Specificaties & Functies

Meetbereik	Resolutie & Herhaalbaarheid	Nauwkeurigheid
0-200mm / 0-8"	0.01mm / 0.0005"	0.03mm / 0.001"
200-300mm / 8-12"		0.04mm / 0.0015"

Gegevensuitgang: Seriële uitgang voor interface met computer of printer

Maximum meetsnelheid: 1.5m/sec of 60"/sec

Scherm: LCD, met minteken "-", 5 karakters met hoogte 4.7mm / 0.185", 'in'-aanduiding met kleine 5 voor halve waarde in inchmetingen

Batterij: één 1.5V zilveroxidebatterij voor een jaar continu gebruik
Als de batterij bijna uitgeput is gaat het scherm knipperen.

Werktemperatuur: 0°C ~ +40°C

Opslagtemperatuur: -20°C ~ +70°C

Werkvochtigheid: 0 tot 80%

1. Knop UIT
2. AAN / Metrisch / inch omschakelknop (precieze omzetting)
3. Gegevensuitgang
4. Deksel batterijvak
5. Nulknop (zet de huidige waarde om in 0 als referentiepunt)



3. Onderhoudsinstructies

1. Houd het toestel en het batterijvak schoon; laat geen vloeistoffen in het elektronische gedeelte komen om het niet te beschadigen.
2. Maak het toestel schoon met benzine, en smeer het met een beetje horlogeolie. Gebruik geen aceton of alcohol.

4. Problemen & Oplossingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De 5 cijfers veranderen elke seconde	Spanning van batterij ligt onder 1.45V	Batterij vervangen
Getoonde waarde verandert niet	Storing in de elektronica	Haal de batterij 30 seconden uit het toestel
LCD toont enkel 000.00mm / 00.000in	Er is een knop kortgesloten	Verwijder het dekseltje & zet de knopveren goed
Functietoetsen werken niet	Knopveer is gebogen of vervormd	Verwijder het dekseltje & zet de knopveren goed
Schuifmaat meet niet precies	Sensor is vuil	Verwijder de bovenkant & het glijstuk, blaas de sensor schoon ($\leq 51\text{kg/cm}^2$), en maak hem schoon met een beetje benzine.
Er verschijnt niks op het scherm	1) De batterij geeft geen contact 2) Spanning batterij ligt onder 1.1V.	1) Herstel contact met batterij 2) Vervang de batterij.

5. Toepassingen (zie p. 6)

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

3472 – PIE DE REY DIGITAL

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a un lugar de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.

¡Gracias por haber comprado el **PIE DE REY DIGITAL**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo.

2. Especificaciones & Funciones

Rango de medida	Resolución / Repetibilidad	Precisión
0-200mm / 0-8"	0.01mm / 0.0005"	0.03mm / 0.001"
200-300mm / 8-12"		0.04mm / 0.0015"

Salida de datos

Velocidad de medida máx.:

Pantalla:

Pila:

Temperatura de funcionamiento:

Temperatura de almacenamiento:

Humedad de funcionamiento:

Salida en serie para interface con un ordenador o una impresora

1.5m/seg. o 60"/seg.

LCD, con signo negativo "-", 5 dígitos con altura 4.7mm / 0.185", indicación "mm" para los milímetros y pequeño dígito "5" e indicación "in" para medir en pulgadas

1 x pila de óxido de plata 1.5V para un año de uso continuo.

Indicación de batería baja: la pantalla parpadea.

0°C ~ +40°C

-20°C ~ +70°C

de 0 a 80%

1. Botón APAGADO
2. Selector ENCENDIDO / milímetros / pulgadas (conversión precisa)
3. Conector de salida de datos
4. Tapa del compartimento de pilas
5. Reinicialización (convierte el valor actual en 0 como punto de referencia)



3. Instrucciones para el mantenimiento

1. Mantenga limpio el aparato y el compartimento de pilas; evite que los líquidos entren en la parte electrónica para evitar daños.
2. Limpie el aparato con gasolina; lubrique la parte deslizante con un poco de aceite de relojería. No use acetona ni alcohol.

4. Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
Los 5 dígitos cambian cada segundo	El voltaje de la pila está bajo 1.45V	Reemplace la pila
El valor visualizado no cambia	Mal funcionamiento	Quite la pila & vuelva a introducirla después de 30 seg.
La pantalla visualiza 000.00mm / 00.000in	Un botón está cortocircuitado	Quite la tapa & ajuste el resorte del botón
Los botones no funcionan	El resorte del botón está deformado	Quite la tapa & ajuste el resorte del botón
Medidas incorrectas	El sensor está sucio	Quite la tapa y la parte deslizante, limpie el sensor con aire bajo presión ($\leq 51\text{kg/cm}^2$) y límpielo también con un poco de gasolina.
No se ve nada en la pantalla	1) No hay contacto con la pila. 2) El voltaje de la pila está bajo 1.1V.	1) Restablece el contacto con la pila. 2) Reemplace la pila

5. Aplicaciones (véase p. 6)

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

3472 – DIGITALE SCHIEBLEHRE

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder die verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder die verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf der **DIGITALE SCHIEBLEHRE**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

2. Technische Daten & Funktionen

Messbereich	Auflösung & Wiederholbarkeit	Genauigkeit
0-200mm / 0-8"	0.01mm / 0.0005"	0.03mm / 0.001"
200-300mm / 8-12"		0.04mm / 0.0015"

Datenausgang: serieller Ausgang für Schnittstelle mit Hauptcomputer oder -Drucker

Max. Messgeschwindigkeit: 1.5m/Sek. oder 60"/Sek.

Display: LCD, mit Minuszeichen "-", 5 Digits mit Höhe 4.7mm / 0.185", 'IN'-Anzeige mit kleiner 5 für halben Wert in Inchmessungen

Batterie: eine 1.5V-Batterie mit Silberoxid für ein Jahr Dauerbetrieb
Als die Batterie fast leer ist, fängt der Schirm an zu blinken.

Arbeitstemperatur: 0°C ~ +40°C

Lagertemperatur: -20°C ~ +70°C

Arbeitsfeuchtigkeit: 0 bis 80%

1. AUS-Schalter
2. EIN / Metrisch / Inch Umschalttaste (genaue Umsetzung)
3. Datenausgangsbuchse
4. Batteriefachdeckel
5. Nullstellung (setzen Sie den aktuellen Wert in 0 als Referenzpunkt um)



3. Wartung

1. Halten Sie das Gerät und das Batteriefach sauber; Sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in den elektronischen Teil geraten. So vermeiden Sie Beschädigung des Gerätes.
2. Machen Sie das Gerät mit Benzin sauber und schmieren Sie es mit etwas Uhrenöl. Verwenden Sie entweder Aceton noch Alkohol.

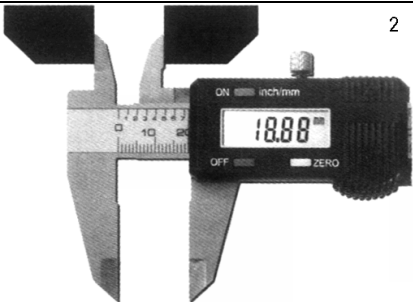
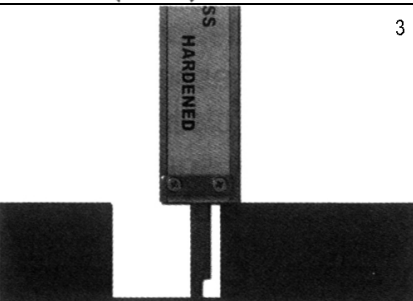
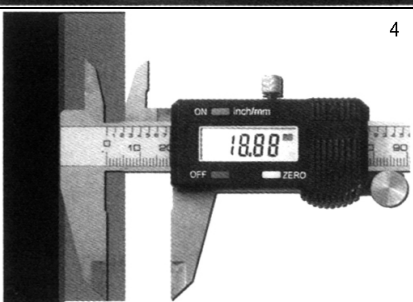
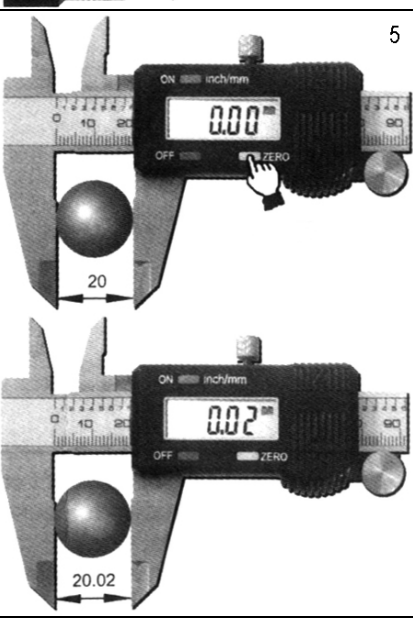
4. Problemlösungen

Problem	Ursache	Lösung
Die 5 Digits ändern sich jede Sekunde	Batteriespannung unter 1.45V	Batterie ersetzen
Der gezeigte Wert ändert sich nicht	Störung in der Elektronik	Entfernen Sie die Batterie 30 Sek. aus dem Gerät
LCD zeigt nur 000.00mm / 00.000in	Es ist eine Taste kurzgeschlossen	Entfernen Sie den Deckel & stellen Sie die Tastenfedern richtig
Funktionstasten funktionieren nicht	Tastenfeder ist gebogen oder verformt	Entfernen Sie den Deckel & stellen Sie die Tastenfedern richtig
Mess-Schieber misst nicht genau	Sensor ist schmutzig	Entfernen Sie die Oberseite & den gleitenden Teil, blasen Sie den Sensor sauber ($\leq 51\text{kg/cm}^2$) und machen Sie ihn mit etwas Benzin sauber.
Es erscheint nichts im Display	1) Die Batterie gibt keinen Kontakt 2) Batteriespannung unter 1.1V.	1) Stellen Sie den Kontakt mit der Batterie wieder her 2) Ersetzen Sie die Batterie.

5. Anwendungen (siehe S. 6)

Alle Änderungen vorbehalten.

5. Applications - Toepassingen - Applications - Aplicaciones - Anwendungen

 1	1. Measuring external dimensions 1. Externe afmetingen 1. Mesurer la dimension extérieure 1. Medir las dimensiones exteriores 1. Innenabmessungen messen
 2	2. Measuring internal dimensions 2. Interne afmetingen 2. Mesurer la dimension intérieure 2. Medir las dimensiones interiores 2. Außenabmessungen
 3	3. Measuring depth 3. Diepte meten 3. Mesurer la profondeur 3. Medir la profundidad 3. Tiefe messen
 4	4. Measuring steps 4. Stappen meten 4. Mesurer en étapes 4. Medir paso a paso 4. schrittweise messen
 5	5. Deviation from reference size A (with "0" button) 5. Afwijking van referentiegrootte A (met nulknop) 5. Déviation de la taille de référence A (bouton zéro) 5. Desviación del tamaño de referencia A (con puesta a cero) 5. Abweichung der Referenzgröße A (mit Nullstellung) messen