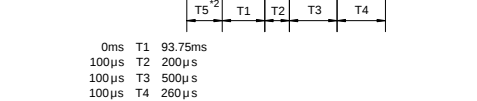
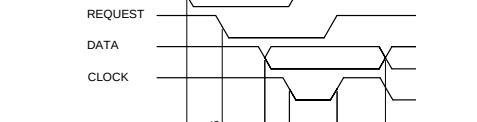
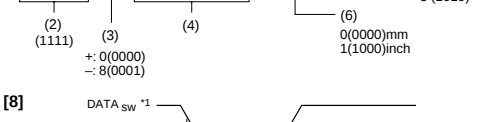
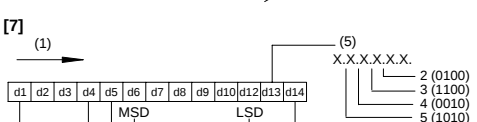
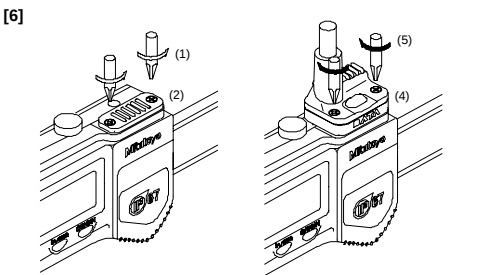
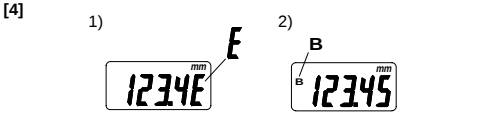
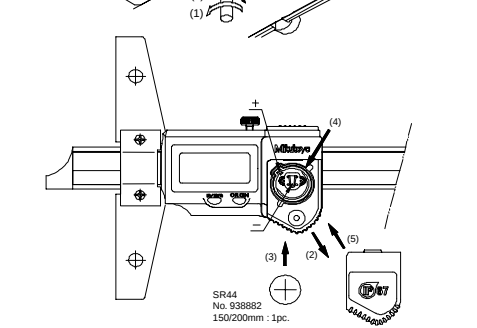
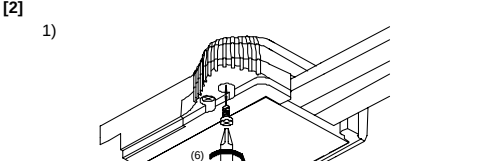
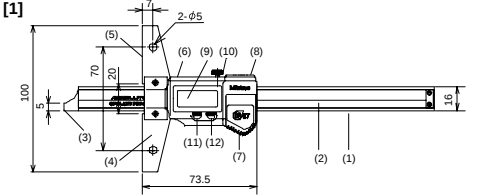


CONFORMANCE TO EC DIRECTIVES
This Caliper conforms to the following
EC Directives:
Standard: EN61326:1997+A1:1998+A2:2001
Immunity test requirement: Annex A
Emission limit: Class B



Safety Precautions

To ensure operator safety, use this instrument in conformance with the directions and specifications given in this User's Manual.

- Do not disassemble, short-circuit, charge, or heat the battery. Otherwise the battery content may lead to come into contact with the eye, or cause battery heating or explosion.
- If a battery is swallowed, immediately consult a doctor.
- The measuring face and the reference surface of this gage have a sharp edge. Handle it with great care to avoid injury.

IMPORTANT

- Before using this gage for the first time, wipe the rust preventive oil from the gage with a soft cloth soaked with cleaning oil. And, install the supplied battery.
- If this gage will not be used for more than three months, remove the battery from the gage and store it properly. Otherwise, liquid may leak from the battery and damage the gage.
- For protecting the detection/display module from dust and water sufficiently, tighten the setscrews to secure the battery compartment lid. Also do not remove the packing seal.
- Do not use an electric engraver for marking a number etc., on the gage.
- Do not scratch the main scale surface.
- After use, take corrosion prevention measures. Corrosion will cause the trouble.

[1] Name and Function of Each Part

- Main scale
- Scale cover
- Measuring face
- Base
- Reference surface
- Detection/Display module
- Battery compartment lid
- Output connector lid
- LCD display
- Clamp screw
- in/mm switch
- ORIGIN switch (used for setting the origin)

[2] Battery Installation and Origin (Zero Point) Setting

- Always use an SR 44 battery (silver oxide cell).
- The supplied batteries are used only for the purpose of checking the functions and performance of the gage, therefore it may not satisfy the specified battery life.
- Set up the origin of the gage after installing the batteries.
- For disposing of the battery, follow the local ordinance or regulations.
- Upon installation of the batteries, the "E" indicator will blink on the display. Then perform origin setting. Reinstall the batteries if the "E" indicator does not blink.
- Align the measuring face with the reference surface on the surface plate for the origin setting. This gage provides the origin point, which will be retained for the life of the battery.
- If each battery is pushed in perpendicularly to set it in its compartment, the + terminal may be damaged. Insert the battery while sliding it so that the + terminal is pushed upward.

1) Installing the batteries

As this gage is not supplied with the batteries set in position, install them with the following procedure.
Be sure to use the supplied 0-size screwdriver (No. 05CZA619) when screwing or unscrewing the setscrews and tighten the setscrews at a torque of approximately 5 to 8N·cm.

- Unscrew a set screw in the rear side. (M1.7×0.35×5/No.05SAA379)
- Remove the lid.
- Install a battery cell with their "+" side facing up.
- Check that the packing seal is properly mounted at the specified position.
- Replace the lid.
- Pressing the edge of the lid, tighten the setscrews to fix the lid.
- Do not remove the packing seal.

2) Setting the origin

After installing the batteries, the "E" indicator will blink on the display. Align the measuring face with the reference surface on the surface plate, and hold down the ORIGIN switch for more than one second. The "0.00" display (mm model) or the "0.0000" display (inch model) appears, indicating origin (zero point) setting is complete. This gage provides the origin point, which will be retained for the life of the battery. Reinstall the batteries if the value does not appear.

[3] Auto-sleeping, Auto-on Function

The LCD automatically goes off approximately 20 minutes of idle time. (However, the origin point will be stored.) Move the slider (or press the "inch/mm" button) to activate the LCD.

[4] Error Symptoms and Remedies

- "E" at the least significant digit:
Appears if the scale surface is too contaminated to count. Wipe off the scale cover surface.

NOTE

Reinstall the batteries when "E" indicator starts on after the scale cover surface is wiped off. If "E" indicator still persists after reinstalling the batteries, first remove the batteries and contact the nearest Mitutoyo office.

2) "B" indicator:

Appears when the battery voltage is low. Immediately replace the batteries. (For details, refer to the section [2].)

[5] Specifications

- Resolution : 0.01mm/.0005"
- Repeatability : 0.01mm/.0005"
- Accuracy : ±0.02mm/±.001"
- Maximum response speed : Unlimited (Miscout will not result due to slider speed.)
- Dust/Water protection : IP67
- Power : SR44 (silver oxide cell), 1pc.
- Battery life : 3 years under normal operation
- Operating temperature : 0 to 40°C
- Storage temperature : -10 to 60°C

TIP

- Dust/Water Protection: IP67 (For details, refer to the definition in IEC60529.)
- Protection against dust (level 6): Protect the equipment against dust penetrating the module.
- Protection against water spray (level 7): Protect the equipment against water entering the module even if the module is immersed in water of more than 1 meter for 30 minutes.

[6] Optional Accessories (Applicable to the external output type only)

- Connecting cable (with DATA switch) : No. 05CZA624 (1m), No. 05CZA625 (2m)

IMPORTANT

- Connect the connecting cable, following the procedure below.
- Be sure to use the supplied 0-size screwdriver (No. 05CZA619) when screwing or unscrewing the setscrews and tighten the setscrews at a torque of approximately 5 to 8N·cm.
- Unscrew the setscrews (M1.7×0.35×2.5/No. 09GAA376) from the output connector lid with the supplied Phillips screwdriver.
- Remove the output connector lid.
- Check that the packing seal is properly mounted at the specified position.
- Connect the connecting cable.
- Pressing the edge of the output connector lid, tighten the setscrews to fix the lid. (Make sure that there is no gap between the lid and the main unit.)
- Do not remove the packing seal.

[7] Data Output Format (Applicable to the external output type only)

- Output order
- All "F"
- Sign
- Measured data
- Decimal point
- Unit

[8] Timing Chart (Applicable to the external output type only)

- *1: DATAsw is LOW while the DATA switch is held down.
- *2: Time interval T5 between the falling of DATAsw to LOW and the input of REQUEST depends on the performance of the data processor to be connected.

Précautions d'emploi

Pour éviter tout risque de blessure, veillez à respecter les instructions et consignes de ce mode d'emploi.

- Ne démontez pas les piles, ne les placez pas en court-circuit, n'essayez pas de les charger ou de les chauffer. Dans le cas contraire, vous risqueriez de provoquer une fuite du contenu des piles qui pourrait entraîner des lésions oculaires en cas de contact avec les yeux ou une surchauffe et/ou une explosion des piles.
- En cas d'ingestion d'une pile, consultez immédiatement un médecin.
- Les bords du pied à coulisse sont à bord pointu. Manipulez le pied à coulisse avec précaution afin d'éviter tout risque de blessure.

IMPORTANT

- Avant la première utilisation du pied à coulisse, nettoyez le film protecteur d'huile antioxydante à l'aide d'un chiffon doux imbibé de détergent. Installez ensuite les piles fournies dans leur logement.
- Si le pied à coulisse reste inutilisé pendant plus de trois mois, retirez les piles de leur logement et conservez-les de manière appropriée. Dans le cas contraire, les piles risquent de fuir et d'endommager le pied à coulisse.
- Pour assurer une protection suffisante du module de Détection/Affichage contre les projections de liquide et la poussière, vérifiez que les vis de fixation du couvercle du logement des piles sont serrées. Faites attention à laisser le joint d'étanchéité en place.
- Ne pas utiliser de surface électrique pour marquer un nombre etc., sur le pied à coulisse.
- Ne pas rayer la surface de graduation.
- Après utilisation de votre instrument, prenez les mesures appropriées pour le protéger de la corrosion. Dans le cas contraire, votre instrument risquerait à terme de ne plus fonctionner correctement.

[1] Désignation et fonction des divers éléments

- Règle principale
- Protection de la règle
- Face de mesure
- Base
- Surface de référence
- Module de Détection/Affichage
- Couvercle du logement des piles
- Couvercle du connecteur de sortie
- Erreur à cristaux liquides (LCD)
- Vis de blocage
- Uniquement pour modèle in/mm
- Touche ORIGIN (Utilisé pour la remise à zéro.)

[2] Installation des piles et initialisation de l'origine (définition du zéro)

- Utilisez toujours des piles SR44 (piles à l'oxyde d'argent).
- Les piles fournies sont utilisées uniquement pour tester les fonctions et la performance du pied à coulisse, il n'est pas garanti que ces piles fonctionneront longtemps.
- Après avoir installé les piles, vous devez initialiser l'origine du pied à coulisse.
- Lorsque vous vous débarrasserez des piles usagées, conformez-vous aux réglementations en vigueur.
- Lors de l'installation des piles, le témoin "E" clignote sur l'écran. Procédez ensuite à l'initialisation de l'origine. Si le témoin "E" ne clignote pas, réinstallez les piles.
- Fermez les bords du pied à coulisse pour obtenir le point d'origine. Cet indicateur fournit le point d'origine tout au long de la durée de vie de la pile.
- Insérer les piles en les faisant glisser de façon à ce que la borne + soit poussée vers le haut.

1) Installation des piles

La livraison du pied à coulisse, les piles ne sont pas installées. Pour les installer, suivez la procédure ci-dessous.
Utilisez un tournevis taille 0 (N°. 05CZA619) quand vous vissez ou dévissez les vis et appliquez une force de torsion d'environ 5 à 8N·cm.

- Dévissez la vis à l'arrière. (M1.7×0.35×5/No.05SAA379)
- Retirez le couvercle.
- Installez une pile, face "+" orientée vers le haut.
- Vérifiez que le capot de la pile est bien monté comme indiqué.
- Remettez le couvercle en place.
- Serrez les vis de fixation du couvercle en appuyant sur les bords de celui-ci.
- N'enlevez pas le joint d'étanchéité.

2) Initialisation de l'origine

Après avoir installé les piles, l'indicateur "E" clignote sur l'affichage. Fermez les bords du pied à coulisse et maintenez la touche ORIGIN enfoncée pendant plus d'une seconde. "0.00" (modèle en mm) ou "0.0000" (modèle en pouces) s'affiche pour indiquer que l'initialisation de l'origine (définition du point zéro) est terminée. Cet indicateur fournit le point d'origine tout au long de la durée de vie de la pile.
Installez les piles de nouveau si la valeur ne s'affiche pas.

[3] Fonction de mise en veille et d'activation automatique

Si le pied à coulisse n'est pas utilisé pendant 20 minutes, l'écran LCD se met automatiquement en veille. (Cependant l'origine est conservée.) Pour activer l'affichage LCD, déplacez le coulisseau (ou appuyez sur la touche de conversion pouce/mm).

[4] Témoins d'erreur et solutions

- "E" s'affiche à la place du chiffre le moins significatif
Ce signe apparaît lorsque la surface de la règle est sale. Essuyez la règle.

NOTE

Si le témoin "E" reste allumé après que vous avez nettoyé la règle, réinstallez les piles. Si le témoin "E" reste toujours allumé, retirez les piles et contactez Mitutoyo.

[5] Caractéristiques

- Résolution : 0.01mm
- Répétabilité : 0.01mm
- Précision : ±0.02mm
- Vitesse de déplacement maximale : illimitée (la vitesse de déplacement du coulisseau ne provoque pas d'erreur de comptage.)
- Protection contre la poussière et les projections de liquide: IP67
- Alimentation : 1 pile à l'oxyde d'argent SR44
- Utilisation normale
- Durée de vie des piles : 3 ans avec un fonctionnement normal
- Température de fonctionnement : de 0°C à 40°C
- Température de stockage : de -10°C à 60°C

CONSEIL

- Protection contre la poussière et les projections de liquide (niveau 7): Le produit est protégé des effets de l'immersion, même si le produit est immergé dans l'eau à plus d'un mètre de profondeur pour 30 minutes.
- Protection contre la poussière (niveau 6): Votre matériel est protégé contre les pénétrations de poussière.
- Protection contre les projections de liquide (niveau 7): Le produit est protégé des effets de l'immersion, même si le produit est immergé dans l'eau à plus d'un mètre de profondeur pour 30 minutes.

[6] Accessoires en option

- (Applicable pour les modèles dotés d'une sortie de données)
- Câble de connexion (avec touche DATA) : N°. 05CZA624 (1m), N°. 05CZA625 (2m)

IMPORTANT

- Branchez le câble de connexion en respectant la procédure décrite ci-dessous. Utilisez un tournevis taille 0 (M1.7×0.35×4.5/N°. 05CZA619) lorsque vous serez ou desserez les vis et appliquez une force de torsion d'environ 5 à 8N·cm.
- Desserrez les vis de fixation (M1.7×0.35×4.5/N°. 05CAA892) du couvercle du connecteur de sortie avec le tournevis fourni.
- Retirez le couvercle du connecteur de sortie.
- Vérifiez que le cache de la pile est bien monté comme la position spécifiée.
- Branchez le câble de connexion.
- Appuyez sur le bord du couvercle du connecteur de sortie, serrez les vis pour fixer le couvercle. (Assurez-vous qu'il n'y a aucun espace entre le couvercle et l'unité principale.)
- N'enlevez pas le joint d'étanchéité.

[7] Format de sortie des données

- (Applicable pour les modèles dotés d'une sortie de données)
- Ordre de sortie
- Tout "F" (1111)
- Signe
- Données mesurées
- Position décimale
- Unité

[8] Diagramme de synchronisation

- (Applicable pour les modèles dotés d'une sortie de données)
- *1: DATAsw est à la valeur BAS lorsque la touche DATA est maintenue enfoncée.
- *2: L'intervalle de temps T5 entre la chute de DATAsw à la valeur BAS et l'entrée de REQUEST dépend des caractéristiques de l'unité de traitement des données connectée.

Precauzioni per la sicurezza

Per garantire la sicurezza all'operatore, utilizzare questo strumento in conformità con le direttive e specifiche fornite in questo manuale d'uso.

- Non aprire, non porre in corto circuito, non ricaricare o scaldare la batteria. Viceversa il liquido contenuto potrebbe entrare a contatto con gli occhi o scaldarsi provocando così un'esplosione.
- Se la batteria viene inghiottita accidentalmente, consultare immediatamente un medico.
- La superficie di misura e quella di riferimento di questo calibro hanno un bordo affilato. Maneggiare con cura il calibro per evitare di ferirsi.

IMPORTANTE

- Prima di utilizzare il calibro per la prima volta, rimuovere lo strato di olio protettivo utilizzando un soffice panno di cotone con dell'olio nuovo. Installare quindi la batteria.
- Se il calibro non viene utilizzato per più di tre mesi, rimuovere la batteria e conservarla in modo adeguato. Viceversa il liquido contenuto potrebbe uscire danneggiando il calibro stesso.
- Per proteggere il sensore di lettura, collocato sul display, da acqua e polvere, serrare le viti del coperchio della batteria. Non rimuovere dall'imbello protettivo.
- Non utilizzare la penna elettrica per incidere numeri o altro sul calibro.
- Non graffiare o incidere la superficie della scala di lettura principale.
- Dopo l'utilizzo pulire il calibro per prevenire la corrosione. Questa può causare problemi successivi.

[1] Nome e funzione di ogni parte

- Scala principale
- Copertura della scala
- Lato di misurazione
- Base
- Superficie di riferimento
- Modulo completo del sensore di rilevamento
- Coperchio batteria
- Coperchio del connettore di emissione
- Display LCD
- Vite di bloccaggio
- Tasto di commutazione mm/inch
- Tasto ORIGIN (utilizzato per impostare l'origine)

[2] Installazione della batteria e impostazione dell'origine

- IMPORTANTE
- Utilizzare sempre una batteria tipo SR44 (a cella di ossido d'argento).
- Le batterie fornite sono usate solo allo scopo di verificare le funzioni del calibro e le sue prestazioni, queste potrebbero non soddisfare la specificata durata.
- Impostare l'origine del calibro dopo aver installato la batteria.
- Per disporre della batteria, riporla in un luogo ordinato dove sia facile trovarla.
- Dopo l'installazione delle batterie i simboli "E" compariranno sul display lampeggiando. Quindi eseguire l'impostazione dell'origine. Reinstallare le batterie se i simboli "E" non lampeggiano.
- Allineare la superficie di misura con quella di riferimento sul piano d'appoggio per l'impostazione dell'origine. Questo calibro fornisce il punto di origine che rimarrà memorizzato fino alla durata della batteria.
- Ferme le viti del pied a coulisse perpendicolarmente per essere inserita nel suo alloggiamento, il polo + si può danneggiare. Inserire la batteria mentre la si fa scorrere in modo inclinato cosicché il polo + venga spinto direttamente verso l'alto.

1) Installazione delle batterie

Il calibro è fornito con le batterie separate, non installate nell'apposita sede, installarle seguendo le procedure seguenti.
Assicurarsi di utilizzare il cacciavite fornito (No. 05CZA619) per avvitare e svitare le viti e serrare le viti con una coppia approssimativa da 5 a 8N·cm.

- Svitare una vite di fermo sul retro (M1.7×0.35×5/Cod. n. 05SAA379).
- Rimuovere il coperchio.
- Installare la batteria, con il lato positivo + verso l'alto.
- Verificare che la guarnizione sia montata correttamente nella posizione specificata.
- Riposizionare il coperchio.
- Premere il bordo del coperchio serrando le viti di fissaggio.
- Non togliere il sigillo di imballaggio.

2) Impostazione dell'origine

Dopo aver installato le batterie, sul display verrà visualizzato "E". Allineare la superficie di misura con quella di riferimento sul piano d'appoggio e tenere premuto il tasto ORIGIN per più di un secondo. Verrà visualizzato "0.00" (modello in mm) o "0.0000" (modello in pollici), confermando che l'impostazione origine (punto zero) è completa.
Questo calibro fornisce il punto origine che rimarrà memorizzato fino alla durata della batteria. Reinstallare le batterie se il valore non appare.

[3] Auto spegnimento, auto accensione

Il display (LCD) si spegne automaticamente dopo 20 minuti in caso di inattività. (Il punto di origine rimarrà comunque memorizzato). Muovere il cursore (o premere il pulsante "inch/mm") per riattivare il display.

[4] Errori e rimedi

- L'indicazione della lettera "E" sull'ultimo digit significativo del display compare se sulla scala vi è la presenza di sporco che provoca errori di conteggio. Pulire lo sporco sopra la scala.

NOTA

Reinstallare le batterie se dopo la pulizia della scala persiste l'errore "E" sul display. Se l'errore persiste anche dopo tale operazione, rimuovere le batterie e contattare il servizio riparazioni della Mitutoyo più vicino.

2) Indicazione "B":

Appare quando il voltaggio delle batterie è basso. Sostituire immediatamente le batterie. (Per maggiori dettagli riferirsi al punto [2]).

[5] Specifiche

- Risoluzione : 0.01mm/.0005"
- Ripetibilità : 0.01mm/.0005"
- Limite di errore : ±0.02mm/±.001"
- Massima velocità di risposta : illimitata (non avviene perdita di conteggio durante lo spostamento della slitta)
- Protezione all'acqua e alla polvere : IP67
- Alimentazione : SR 44 (a cella di ossido d'argento), 1 pezzo
- Durata batteria : 3 anni in condizioni di utilizzo normali
- Temperatura operativa : da 0°C a 40°C
- Temperatura di immagazzinamento : da -10°C a 60°C

CONSIGLI

- Protezione all'acqua e alla polvere: IP67 (Per dettagli riferirsi alle definizioni IEC60529)
- Protezione contro la polvere : 6: Protegge lo strumento dalla penetrazione della polvere.
- Protezione contro i getti d'acqua 7: Proteggere lo strumento dall'acqua che potrebbe penetrare nell'unità di visualizzazione anche se il display viene immerso in acqua a più di 1 mt. per 30 minuti.

[6] Accessori opzionali (Applicable solo al modello con uscita dati)

- Cavo di collegamento (con tasto DATA) : N°. 05CZA624 (lunghezza 1m), N°. 05CZA625 (lunghezza 2m)

IMPORTANTE

- Collegare il cavo di connessione, seguendo la procedura sottostante.
- Assicurarsi di utilizzare il cacciavite tipo 0 in dotazione (No. 05CZA619) per avvitare o svitare le viti; raggiungere un serraggio di circa 5 e 8N·cm.
- Svitare le viti (M1.7×0.35×4.5/No. 05CAA892) dal coperchio del connettore di emissione utilizzando il cacciavite fornito.
- Rimuovere il coperchio del connettore di emissione.
- Verificare che la guarnizione sia montata correttamente nella posizione specificata.
- Collegare il cavo di connessione.
- Prendendo il bordo del coperchio del connettore di emissione, stringere le viti per fissare il coperchio stesso
- (accertarsi che non vi sia gioco tra il coperchio e l'unità principale).
- (Non rimuovere la guarnizione).

[7] Formato uscita dati (Applicable solo al modello con uscita dati)

- Ordine uscita
- Tutto "F" (1111)
- Segno
- Dati misurati
- Punto decimale
- Unità

[8] Prospetto di temporizzazione (Applicable solo al modello con uscita dati)

- *1: DATAsw è LOW se si tiene premuto il tasto DATA.
- *2: L'intervallo di tempo T5 intercorrente tra la caduta di DATAsw su LOW e l'input di REQUEST dipende dalle prestazioni del processore dati da collegare.

Säkerhetsåtgärder

För att säkerställa användarens säkerhet, använd skjutmättet i enlighet med riktlinjer och specifikationer i denna manual.

- Förskjott inte montera isär, ladda eller hetta upp batterierna. Det kan medföra att batteriernas innehåll läcker ut och kommer i kontakt med ögonen, eller orsaka explosion.
- Om ett batteri sväls, kontakta omedelbart läkare.
- Måttornet och referensytan på detta djupmätt har skarpa kanter. För att undvika skador, var aktsam vid handhavandet.

VIKTIGT

- Innan skjutmättet används för första gången, torka av skjutmättet med en mjuk putsduk och rengöringspapper. Montera därefter batterier.
- Om skjutmättet inte kommer att användas på tre månader eller mer, ta ur batterierna. Annars kan batterierna läcka och skada skjutmättet.
- För att skydda displayenheten från damm och vatten skall skruvarna till batterifacket skruvas åt ordentligt. Ta ej heller bort tätningen.
- Använd inte elektrisk märkpenna etc., på skjutmättet.
- Repa ytan på huvudskalan.
- Efter användande bör korrosionsförebyggande åtgärder vidtagas. Korrosion kan orsaka problem.

[1] Delarnas beteckning och funktion

- Huvudskala
- Skydd för skalan
- Måttorn
- Bas
- Referensyta
- Displayenhet
- Batterifack
- Kontaktlocket
- LCD-display
- Låsskruv
- Omställning mm/tum
- ORIGIN-knapp (används för inställning av ORIGIN)

[2] Montering av batterier samt inställning av ORIGIN (nollpunkt)

- IMPORTANTE
- Använd alltid batterier av typ SR44.
- Medleverade batterier är endast avsedda för kontroll av skjutmättets funktioner och prestanda, och därför kan utövad batteri livslängd ej garanteras.
- Ställ in ORIGIN på skjutmättet efter montering av batterierna.
- Följ gällande lagar för återvinning när batterierna slängs.
- Vid montering av batterierna, blinkar "E" på displayen. Utför nollpunktsinställning. Upprepa monteringen om "E" inte blinkar.
- Rikta upp måttorna med referensytan mot en planskiva för nollpunktsinställning. Djupmättet behåller nollpunkten under batteriets livslängd.
- Om batterierna trycks in vinkelrätt i batterifacket kan + polen skadas. Skjut in batteriet så att + polen trycks uppåt.

1) Montering av batterier

Vid leverans är batterierna omonterade, montera därför batterierna enligt nedan.
Var noga med att endast använda medleverade skruvmejsel (Nr. 05CZA619) till justerskruvorna och drag åt justerskruvorna med ett moment på ca: 5 till 8N·cm.

- Skruv loss skruven på baksidan. (M1.7×0.35×5/