

Instructions for the Digital Refractometer

Specifications

Resolution	0.1%	0.01%
Accuracy	±0.2%	±0.15%
Temperature compensation	10-40 °C	
Battery	2*AAA	
Size and weight	117 (L) × 55 (W) × 29 (H) mm, 113g	

Status Notice

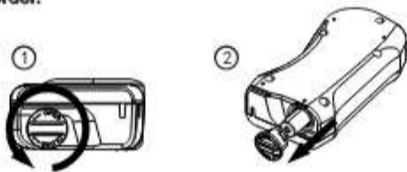
Error Messages	Reason
Excessive light	External light is too strong to measure.
High Temp Low Temp	The temperature in the measuring slot is out of range.
Re zero	Please follow the zero-clearing step again.
Less solution	Too little solution in measuring slot.
Less water	Too little clean water in measuring slot.
Out of range	Excessive concentration
Low voltage	Low voltage
Fault	Possible damage to components.

Warning

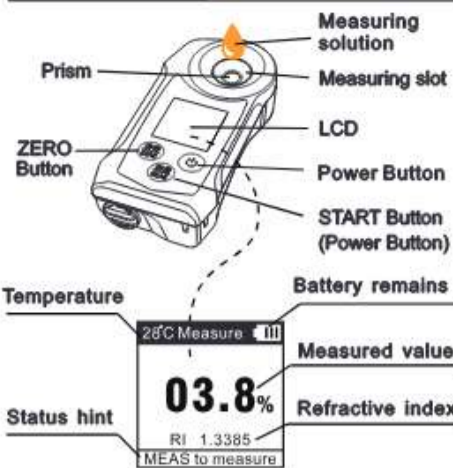
- ▶ This instrument is a precise optical instrument. Prevent it from collision and fall.
- ▶ Forbid hard objects to scratch the optical prism in measuring slot.
- ▶ When it is out of use, please store it in a place as dry as possible.

Change battery

This instrument is powered by two AAA batteries. Remove the battery or battery cover in the following order.



Parts



Language



Cautions

- 1 Cold or hot measuring solution**
Solution: Drop in the measuring solution and wait 20 seconds before measuring. Because the instrument needs to do temperature supplement, this requires the instrument and the measuring solution to maintain the same temperature, and this takes more than 20 seconds.
- 2 Measuring solution containing suspended substances**
Solution (Step 1): Remove suspended solids from measuring solution with filter spoon or gauze as much as possible.
Solution (Step 2): Mix measuring solution evenly (do not use metal and hard objects, and avoid scratching the optical prism). Because uneven measuring solutions or suspended solids can lead to instrumental uncertainty in measurement.

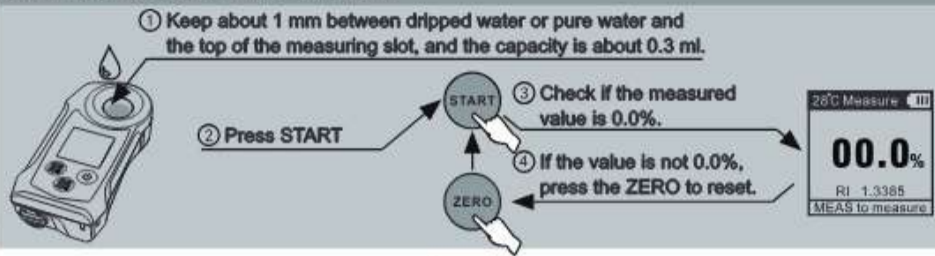
Cleaning

If there is dirt in the measuring slot or the instrument is not used for a long time, it should be cleaned first.



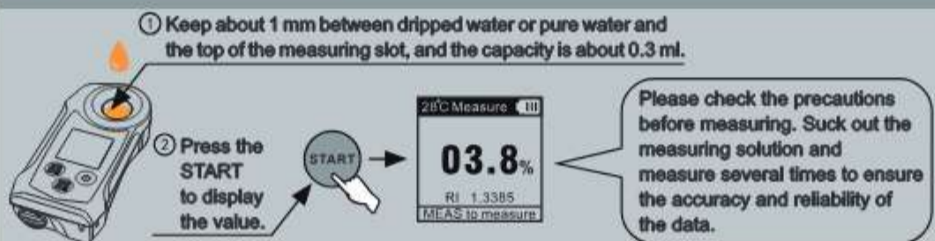
Zero-setting

Measure whether the clean water or pure water is 0.0% before using, and if it is not 0.0%, it will be zeroed first.



Measurement

Measure again after zero clearing.



Please check the precautions before measuring. Suck out the measuring solution and measure several times to ensure the accuracy and reliability of the data.

Anleitung für das Digitale Refraktometer

Technische Daten

Auflösung	0.1%	0.01%
Messgenauigkeit	±0.2%	±0.15%
Temperaturkompensation	10-40 °C	
Batterie	2*AAA	
Größe und Gewicht	117 (L) × 55 (W) × 29 (H) mm, 113g	

Status-Hinweis

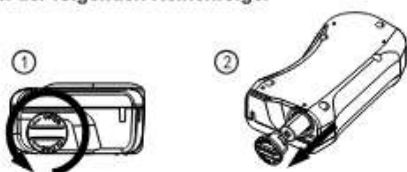
Fehlermeldungen	Grund
Übermäßiges Licht	Das externe Licht ist zu stark zum Messen.
Hohe Temperatur Niedrige Temperatur	Die Temperatur im Messschlitz liegt außerhalb des Bereichs.
Re Null	Führen Sie den Schritt zum Nullabgleich erneut durch.
Weniger Lösung	Zu wenig Lösung im Messschlitz.
Zu wenig Wasser	Zu wenig sauberes Wasser im Messschlitz.
Außerhalb des Bereichs	Überhöhte Konzentration.
Niedrige Spannung	Niedrige Spannung.
Störung	Mögliche Beschädigung von Bauteilen

Warnung

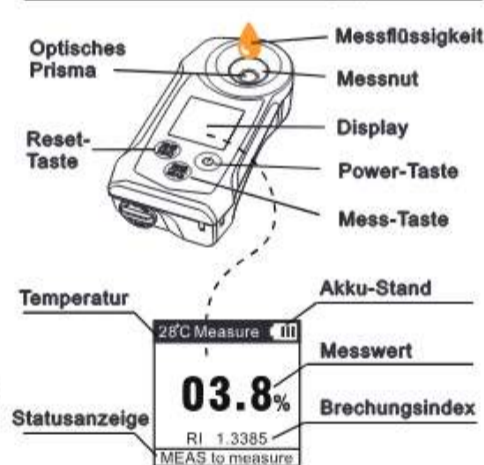
- ▶ Dieses Gerät ist ein optisches Präzisionsinstrument. Stöße und Stürze sind unbedingt zu vermeiden.
- ▶ Beschädigungen des optischen Prismas in der Messnut durch harte Gegenstände sind unbedingt zu vermeiden.
- ▶ Das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät ist unbedingt zu vermeiden.

Batterie wechseln

Dieses Gerät wird mit zwei AAA-Batterien betrieben. Entfernen Sie die Batterie oder den Batteriefachdeckel in der folgenden Reihenfolge.



Bauteilbeschreibung



Sprachumschaltung



Vorsichtsmaßnahmen

- 1 Kalte oder heiße Messlösung**
Lösung: Geben Sie die Messlösung ein und warten Sie 20 Sekunden, bevor Sie messen. Da das Gerät eine Temperaturergänzung benötigt, müssen das Gerät und die Messlösung die gleiche Temperatur haben, was mehr als 20 Sekunden dauert.
- 2 Messlösung mit Schwebstoffe**
Lösung (Schritt 1): Entfernen Sie Schwebstoffe aus der Messlösung mit einem Filterlöffel oder Gaze so weit wie möglich.
Lösung (Schritt 2): Mischen Sie die Messlösung gleichmäßig (verwenden Sie keine metallischen oder harten Gegenstände und vermeiden Sie es, das optische Prisma zu zerkratzen), denn ungleichmäßige Messlösungen oder Schwebstoffe können zu einer instrumentellen Messunsicherheit führen.

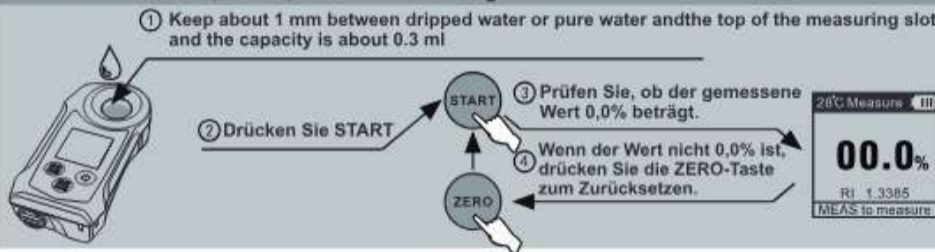
Reinigung

Wenn der Messschlitz verschmutzt ist oder das Gerät längere Zeit nicht benutzt wurde, sollte er zuerst gereinigt werden.



Nullstellung

Messen Sie, ob das saubere Wasser oder reines Wasser 0,0% ist, bevor Sie es verwenden, und wenn es nicht 0,0% ist, wird es zuerst nullgestellt.



Messung

Messen Sie nach dem Nullabgleich erneut.



Bitte beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen vor der Messung. Saugen Sie die Messlösung ab und messen Sie mehrere Male, um die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Daten zu gewährleisten.

Instruktioner til det digitale refraktometer

Technische Daten

Opløsning	0.1%	0.01%
Nøjagtighed	±0.2%	±0.15%
Temperaturkompensation	10-40 °C	
Batteri	2*AAA	
Størrelse og vægt	117 (L) × 55 (W) × 29 (H) mm, 113g	

Meddelelse om status

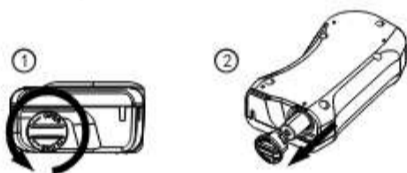
Fejlmeddelelser	Årsag
Overdreven lys	Ekstern lys er for kraftigt til at måle.
Høj temperatur Lav temperatur	Temperaturen i måleåbningen er uden for området
Nulstilling	Følg trinnet for nulstilling igen.
Mindre opløsning	For lidt opløsning i måleåbningen.
Mindre vand	For lidt rent vand i målespalten.
Uden for rækkevidde	For høj koncentration
Lav spænding	Lav spænding
Fejl	Mulig skade på komponenter.

ADVARSEL

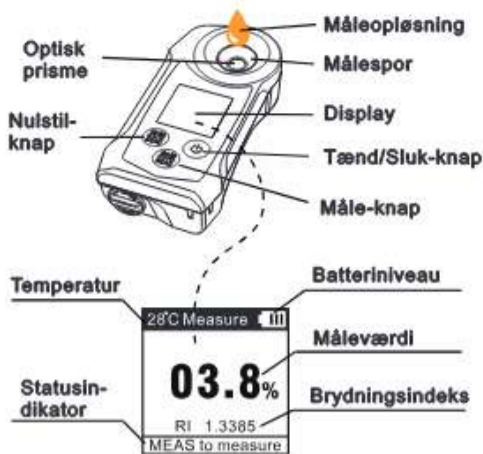
- ▶ Dette instrument er et optisk præcisionsinstrument. Stød og fald skal absolut undgås.
- ▶ Beskadigelse af det optiske prisme i målesporet med hårde genstande er strengt forbudt.
- ▶ Indtrængning af væske i instrumentet er absolut forbudt.

Skift batteri

Dette instrument får strøm fra to AAA-batterier. Fjern batteriet eller batteridækslet i følgende rækkefølge.



Komponentbeskrivelse



Sprogskift



Hold tænd/sluk-knappen og nulstil-knappen samtidigt næppe under opstart for at skifte mellem engelsk og kinesisk grænseflade.

Forsigtighedsregler

1 Kold eller varm måleopløsning



Opløsning: Kom måleopløsningen i, og vent 20 sekunder, før du måler. Da instrumentet skal foretage en temperaturudvidelse, kræver det, at instrumentet og måleopløsningen har samme temperatur, og det tager mere end 20 sekunder.

2 Måling af opløsning, der indeholder suspenderede stoffer



Opløsning (trin 1): Fjern opslæmmede stoffer fra måleopløsningen med en filterske eller gaze så meget som muligt.

Opløsning (trin 2): Bland måleopløsningen jævnt (brug ikke metal og hårde genstande, og undgå at ridse det optiske prisme). Fordi ujævne måleopløsninger eller suspenderede faste stoffer kan føre til instrumentel usikkerhed i målingen.

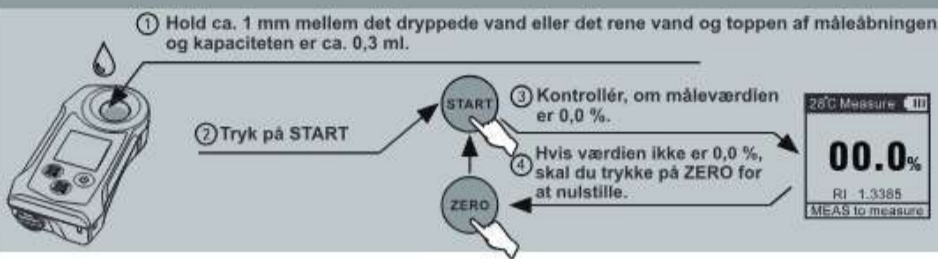
Rengøring

Hvis der er snavs i målefeltet, eller hvis instrumentet ikke har været brugt i længere tid, skal det rengøres først.



Nulstilling

Mål, om det rene vand er 0,0 % før brug, og hvis det ikke er 0,0 %, nulstilles det først.



Måling

Mål igen efter nulstilling



Tjek venligst forholdsreglerne, før du måler. Sug måleopløsningen ud, og mål flere gange for at sikre, at dataene er nøjagtige og pålidelige.

Instructions pour le réfractomètre numérique

Technische Daten

Résolution	0.1%	0.01%
Précision	±0.2%	±0.15%
Compensation de température	10-40 °C	
Batterie	2*AAA	
Taille et poids	117 (L) × 55 (W) × 29 (H) mm, 113g	

Avis d'état

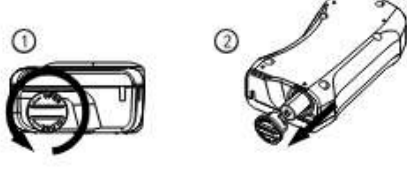
Messages d'erreur	Raison
Lumière excessive	La lumière externe est trop forte pour être mesurée.
Haute température Basse température	La température dans la fente de mesure est en dehors de la plage de mesure
Re zéro	Veillez suivre à nouveau l'étape de remise à zéro.
Moins de solution	Trop peu de solution dans la fente de mesure.
Moins d'eau	Trop peu d'eau propre dans la fente de mesure.
Hors gamme	Concentration excessive
Basse tension	Tension trop faible
Défaut	Risque d'endommagement des composants

AVERTISSEMENT

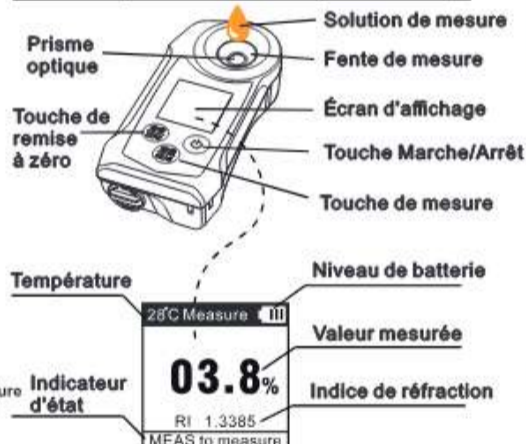
- ▶ Cet appareil est un instrument optique de précision. Les chocs et les chutes sont strictement interdits.
- ▶ Il est strictement interdit de rayer le prisme optique dans la fente de mesure avec des objets durs.
- ▶ Toute pénétration de liquide dans l'appareil est strictement interdite.

Changer la batterie

Cet instrument est alimenté par deux piles AAA. Retirez la pile ou le couvercle de la pile dans l'ordre suivant



Description des composants



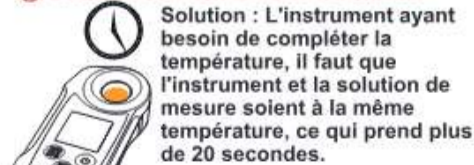
Changement de langue



Maintenez la touche Marche/Arrêt et la touche de remise à zéro enfoncées simultanément pendant la mise sous tension pour basculer entre les interfaces chinoise et anglaise.

Mise en garde

1 Solution de mesure froide ou chaude



Solution : L'instrument ayant besoin de compléter la température, il faut que l'instrument et la solution de mesure soient à la même température, ce qui prend plus de 20 secondes.

2 Solution de mesure contenant des substances en suspension



Solution (étape 1) : Éliminer autant que possible les matières en suspension de la solution de mesure à l'aide d'une cuillère à filtre ou d'une gaze. Solution (étape 2) : Mélanger uniformément la solution de mesure (ne pas utiliser d'objets métalliques ou durs et éviter de rayer le prisme optique). En effet, des solutions de mesure inégales ou des solides en suspension peuvent entraîner une incertitude instrumentale dans la mesure.

Nettoyage

Si la fente de mesure est sale ou si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une longue période, il faut d'abord le nettoyer.



Réglage du zéro

Mesurer si l'eau propre ou l'eau pure est à 0,0 % avant de l'utiliser; si elle n'est pas à 0,0 %, elle sera d'abord mise à zéro.



Mesure

Mesurer à nouveau après avoir remis le zéro à zéro.



Veillez vérifier les précautions à prendre avant de procéder à la mesure. Aspirez la solution de mesure et mesurez plusieurs fois pour garantir la précision et la fiabilité des données.

Instrucciones para el refractómetro digital

Especificaciones

Resolución	0.1%	0.01%
Precisión	±0.2%	±0.15%
Compensación de temperatura	10-40 °C	
Batería	2*AAA	
Tamaño y peso	117 (L) X 55 (W) X 29 (H) mm, 113g	

Aviso de estado

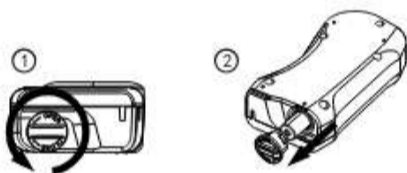
Mensajes de error	Motivo
Luz excesiva	La luz externa es demasiado fuerte para medir.
Temp. alta Temp. baja	La temperatura en la ranura de medición está fuera de rango.
Re cero	Vuelva a realizar el paso de puesta a cero.
Menos solución	Hay muy poca solución en la ranura de medición.
Menos agua	Poca agua limpia en la ranura de medición.
Fuera de rango	Concentración excesiva.
Baja tensión	Baja tensión
Fallo	Posibles daños en los componentes.

ADVERTENCIA

- Este instrumento es un equipo óptico de precisión. Está estrictamente prohibido golpearlo o dejarlo caer.
- Queda estrictamente prohibido rayar el prisma óptico de la ranura de medición con objetos duros.
- Se prohíbe estrictamente la entrada de líquidos en el instrumento.

Cambio de pilas

Este instrumento funciona con dos pilas AAA. Retire la pila o la tapa de la pila en el orden siguiente.



Descripción de componentes



Cambio de idioma



Mantenga pulsados simultáneamente el botón de encendido/apagado y el botón de reset al encender el dispositivo para cambiar entre la interfaz en chino e inglés.

Precauciones

- Solución de medición fría o caliente**
Solución: Deje caer la solución de medición y espere 20 segundos antes de medir. Debido a que el instrumento necesita hacer suplemento de temperatura, esto requiere que el instrumento y la solución de medición mantengan la misma temperatura, y esto toma más de 20 segundos.
- Solución de medición que contiene sustancias en suspensión**
Solución (Paso 1): Elimine los sólidos en suspensión de la solución de medición con una cuchara filtrante o una gasa en la medida de lo posible.
Solución (Paso 2): Mezclar uniformemente la solución de medición (no utilizar objetos metálicos ni duros y evitar rayar el prisma óptico). Las soluciones de medición desiguales o los sólidos en suspensión pueden provocar una incertidumbre instrumental en la medición.

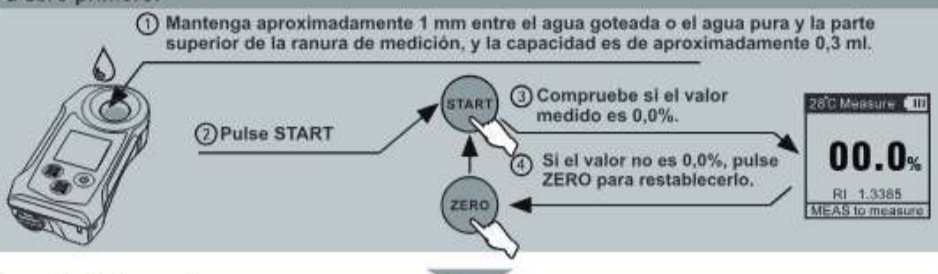
Limpeza

Si hay suciedad en la ranura de medición y el aparato no se ha utilizado durante mucho tiempo, límpiela primero.



Puesta a cero

Mida si el agua limpia o el agua pura es 0,0% antes de usar y si no es 0,0%, se pondrá a cero primero.



Medición

Vuelva a medir después de la puesta a cero



Istruzioni per il rifrattometro digitale

Specifiche tecniche

Risoluzione	0.1%	0.01%
Precisione	±0.2%	±0.15%
Compensazione della temperatura	10-40 °C	
Batteria	2*AAA	
Dimensioni e peso	117 (L) X 55 (W) X 29 (H) mm, 113g	

Avviso di stato

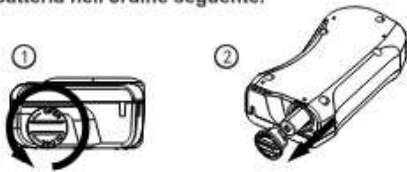
Messaggi di errore	Motivo
Luce eccessiva	La luce esterna è troppo forte per essere misurata.
Temperatura alta Temperatura bassa	La temperatura nella fessura di misurazione tematica non rientra nell'intervallo.
Re zero	Seguire nuovamente la fase di azzeramento.
Meno soluzione	Troppa poca soluzione nella fessura di misurazione.
Meno acqua	Troppa poca acqua pulita nella fessura di misurazione.
Fuori portata	Concentrazione eccessiva
Bassa tensione	Bassa tensione
Guasto	Possibili danni ai componenti.

AVVISO

- Questo strumento è uno strumento ottico di precisione. È severamente vietato urtarlo o farlo cadere.
- È severamente vietato graffiare il prisma ottico all'interno della scanalatura di misurazione con oggetti duri.
- È severamente vietato far penetrare liquidi all'interno dello strumento.

Sostituzione della batteria

Questo strumento è alimentato da due batterie AAA. Rimuovere la batteria o il coperchio della batteria nell'ordine seguente.



Descrizione dei componenti



Cambio lingua



Tenere premuti contemporaneamente il pulsante di accensione/spengimento e il pulsante di reset durante l'accensione per alternare l'interfaccia cinese e inglese.

Attenzione

- Soluzione di misura fredda o calda**
Soluzione: Versare la soluzione di misura e attendere 20 secondi prima di eseguire la misurazione. Poiché lo strumento deve integrare la temperatura, è necessario che lo strumento e la soluzione di misura mantengano la stessa temperatura e ciò richiede più di 20 secondi.
- Soluzione di misura contenente sostanze in sospensione**
Soluzione (fase 1): Rimuovere i solidi in sospensione dalla soluzione di misura con un cucchiaino filtro o una garza, per quanto possibile.
Soluzione (Fase 2): Mescolare uniformemente la soluzione di misura (non utilizzare oggetti metallici o duri ed evitare di graffiare il prisma ottico). Poiché soluzioni di misurazione non uniformi o solidi in sospensione possono causare incertezza strumentale nella misurazione.

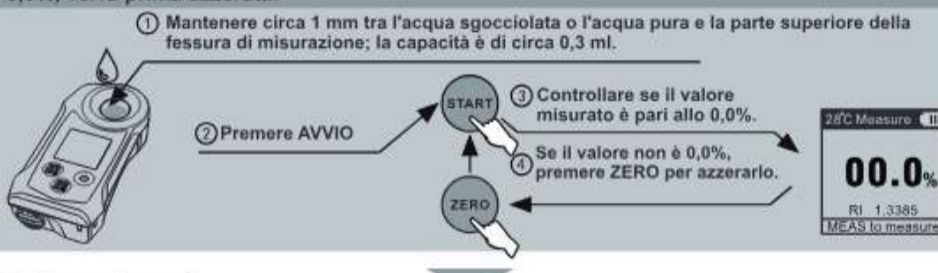
Pulizia

Se il vano di misurazione è sporco e lo strumento non viene utilizzato per molto tempo, è necessario pulirlo prima.



Azzeramento

Misurare se l'acqua pulita o l'acqua pura è pari allo 0,0% prima dell'uso e se non è pari allo 0,0%, verrà prima azzerata.



Misurazione

Misurare di nuovo dopo l'azzeramento



Bruksanvisning för digitalrefraktometer

Tekniska specifikationer

Resolution	0.1%	0.01%
Noggrannhet	±0.2%	±0.15%
Temperaturkompensation	10-40 °C	
Batteri	2*AAA	
Dimensioner och vikt	117 (L) × 55 (B) × 29 (H) mm, 113 g	

Statusmeddelanden

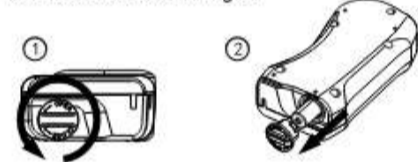
Statusfältvisning	Förklaring
Ljuset är för starkt	Placera handen över mätgroven och mät igen
Temperaturen är för hög	Temperaturen i mätgroven är utanför tillåtet område
Temperaturen är för låg	Temperaturen i mätgroven är utanför tillåtet område
Nollställning misslyckades	Vätskekonzentrationen är för hög, byt till rent vatten för nollställning
För lite vätska	För lite mätvätska i mätgroven
För lite rent vatten	För lite nollställningsvätska i mätgroven
Över mätområdet	Konzentrationen är för hög
Lågt batteri	Batteriets laddning är låg
Maskinfel	Komponenter kan vara skadade, kontakta tillverkaren

⚠ VARNING

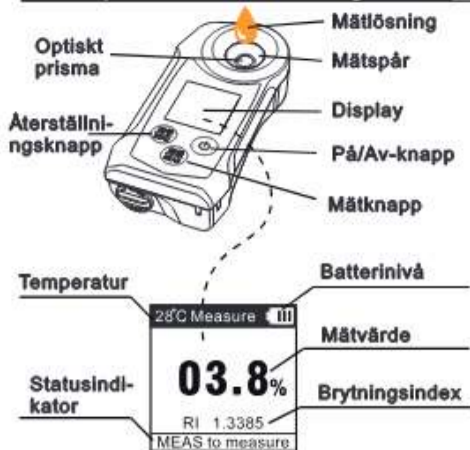
- ▶ Detta instrument är ett optiskt precisionsinstrument. Stötar och tappning är absolut förbjudna.
- ▶ Skador på det optiska prismet i mätspåret från hårda föremål är strängt förbjudna.
- ▶ Ingen vätska får komma in i instrumentet.

Dra el

Apparaten använder 2 AAA-batterier. Följ bilderna nedan för att montera/demontera batterierna eller ta bort batteriförvaringen.



Komponentbeskrivning



Språkväxling



Viktigt att tänka på

- 1 Kall eller varm mätvätska**
Lösning: Vänta 20 sekunder efter att du har tillsatt mätvätskan innan du mäter. Eftersom instrumentet behöver utföra temperaturkompensation måste instrumentet och mätvätskan ha samma temperatur. Denna process tar mer än 20 sekunder för att säkerställa en korrekt kompensation.

2 Mätvätska med suspenderade partiklar

- Lösning (steg 1): Filtrera mätvätskan genom ett durkslag eller en gasväv för att ta bort suspenderade partiklar.
- Lösning (steg 2): Rör om mätvätskan ordentligt (använd inte metall eller hårda föremål och se till att inte repa det optiska prismet).
- En inhomogen mätvätska eller suspenderade partiklar kan ge osäkra mätresultat.

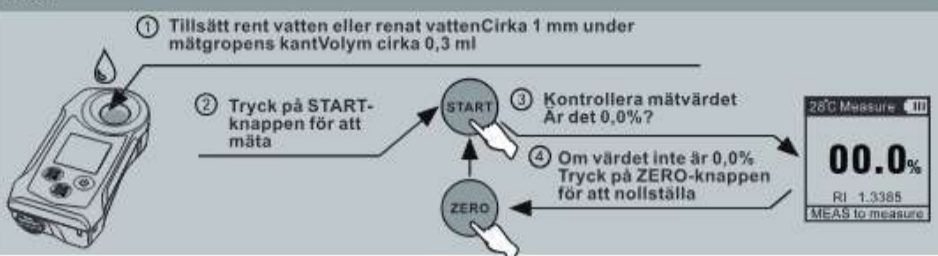
Rengöring

Om instrumentet inte har använts på länge eller om det finns smutsrester i mätgroven ska det rengöras först.



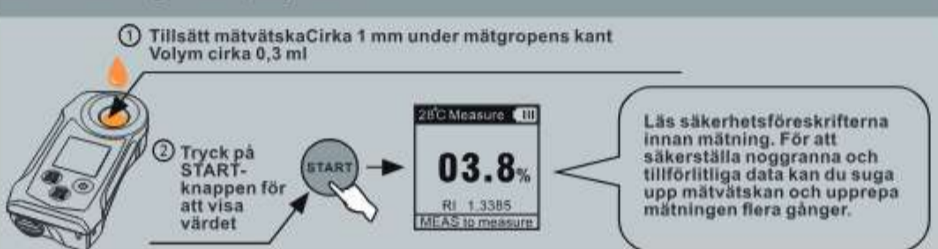
Nollställning

Innan användning, kontrollera om rent vatten eller renat vatten visar 0,0%. Om inte, utför nollställning först.



Mätning

Efter nollställning är utförd, börja mäta.



Návod k obsluze digitálního refraktometru

Technické parametry

Rozlišení	0.1%	0.01%
Přesnost	±0.2%	±0.15%
Teplotní kompenzace	10-40 °C	
Baterie	2*AAA	
Rozměry a hmotnost	117(d)×55(š)×29(v) mm, 113 g	

Stavová hlášení

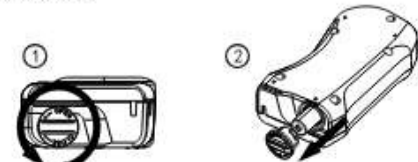
Zobrazení na stavovém řádku	Vysvětlení
Příliš silné světlo	Zakryjte rukou měřicí zářez a opakujte měření
Vysoká teplota	Teplota v měřicím zářezu je mimo povolený rozsah
Nízká teplota	Teplota v měřicím zářezu je mimo povolený rozsah
Chyba nulování	Konzentrace kapaliny je příliš vysoká, vyměňte za čistou vodu a proveďte nulování
Nedostatek roztoku	V měřicím zářezu je příliš málo měřeného roztoku
Nedostatek čisté vody	V měřicím zářezu je příliš málo kapaliny pro nulování
Překročení rozsahu	Konzentrace je příliš vysoká
Nízká baterie	Nízká úroveň nabití baterie
Porucha zařízení	Mohlo dojít k poškození součástek, kontaktujte výrobce

⚠ VAROVÁNÍ

- ▶ Tento přístroj je přesný optický přístroj. Náraz a pád jsou přísně zakázány.
- ▶ Přísah je zakázáno poškrábání optického hranolu v měřicí drážce tvrdými předměty.
- ▶ Přísah je zakázáno vniknutí kapalin do přístroje.

Napájení

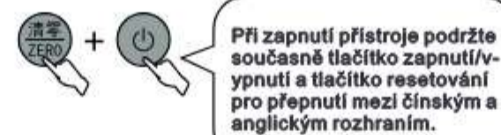
Přístroj je napájen 2 AAA bateriemi. Při vyjímání, instalaci baterií nebo odstranění izolační podložky postupujte podle níže uvedeného schématu.



Popis součástí



Přepínání jazyka



Důležité informace

- 1 Studený nebo horký měřený roztok**
Řešení: Po nakapání roztoku počkejte 20 sekund před měřením. Přístroj vyžaduje teplotní kompenzaci, pro kterou musí mít přístroj a roztok stejnou teplotu. Tento proces trvá více než 20 sekund pro přesnou kompenzaci.

2 Měřený roztok se suspendovanými částicemi

- Řešení (krok 1): K odstranění suspendovaných částic použijte k filtrování roztoku sítko nebo gázu.
- Řešení (krok 2): Důkladně promíchejte měřený roztok (nepoužívejte kovové nebo tvrdé předměty, dbejte na to, aby nedošlo k poškrábání optického hranolu).
- Nehomogenní roztok nebo suspendované částice mohou způsobit nejistotu měření přístroje.

Čištění

Před dlouhodobým nepoužíváním přístroje nebo při znečištění měřicího zářezu je nutné provést čištění.



Nulování

Před použitím nejprve změřte, zda čistá voda nebo destilovaná voda ukazuje 0,0%. Pokud ne, proveďte nejprve nulování.



Měření

Po dokončení nulování proveďte měření

