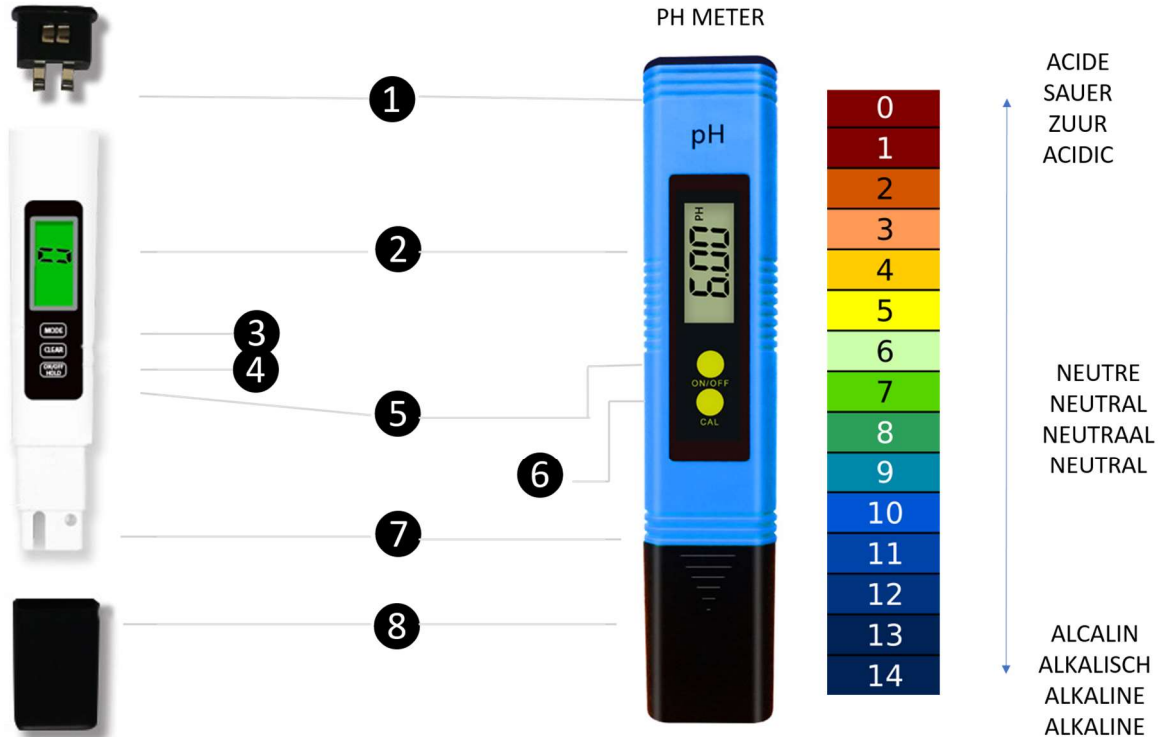


TESTEUR TDS/EC  
TDS/EC-TESTER  
TDS/EC-METER  
TDS/EC METER

TESTEUR PH  
PH-TESTER  
PH-METER  
PH METER



1	Compartiment à piles	Batteriefach	Batterijvak	Battery compartment
2	Ecran LCD	LCD-Display	LCD-scherm	LCD screen
3	Remise à zéro	Rückstelltaste	Reset	Clear button
4	Sélection mode	Auswahl der Modi	Selectie instellingen	Mode button
5	Bouton ON/OFF	ON/OFF-Taste	ON/OFF button	ON/OFF button
6	Bouton calibrage	Kalibrierungstaste	Kalibratie button	Calibration button
7	Electrode	Elektrode	Elektrode	Electrod
8	Capuchon de protection	Schutzkappe	Bescherm dop	Protective cap

## KIT DE TESTEURS D'EAU

FR



**Avertissement :** Veuillez lire ce manuel d'instructions attentivement avant d'utiliser l'instrument et le conserver pour une utilisation future.

### A. CONSIGNES DE SECURITE

- Cet appareil est destiné à un usage domestique uniquement. N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans ce mode d'emploi.
- Gardez l'appareil à l'écart des sources de chaleurs comme les radiateurs, afin d'éviter la déformation des parties en plastique.
- N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs pour nettoyer l'appareil.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de cet appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

### B. INSERTION ET/OU CHANGEMENT DES PILES

- Ouvrez le couvercle de la batterie ①
- Insérez deux piles bouton LR44. Veuillez respecter la polarité des piles.

- Remettez le couvercle du compartiment à piles.

### C. TESTEUR TDS/EC

Le **testeur TDS/EC** vous indique la quantité de particules solides présentes dans votre eau (TDS) il s'agit de tous les minéraux, sels, métaux, cations ou anions dissous dans l'eau. Le résultat est exprimé en ppm (particules par million). à titre de repère, la moyenne de l'eau du robinet se situe entre 170 et 380 ppm. Ce testeur calcule également la conductivité de l'eau (EC) en microsiemens par cm ( $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ). Il s'agit de l'estimation de la richesse en sels nutritifs présents sous forme d'ions. La mesure régulière de l'électro conductivité est importante dans le cadre d'une culture car elle permet de suivre la consommation d'eau et de sels nutritifs. Enfin le testeur TDS/EC permet aussi de prendre la **température** de l'eau.

L'utilisation de ces testeurs est facile, il suffit de plonger les électrodes dans le liquide et de lire les données sur l'écran puis de les comparer aux échelles de mesures de cette notice.

#### 1) Mise en marche

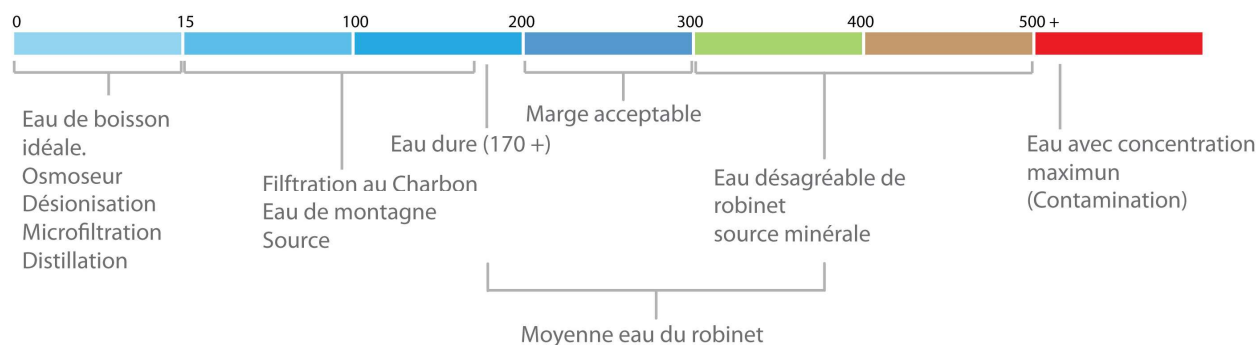
- Retirez le capuchon de protection.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) pour allumer l'appareil.
- Plongez l'électrode dans le liquide à tester en veillant à ne pas dépasser la hauteur de l'encoche sur l'électrode.
- Attendez environ 30 secondes que la mesure se stabilise puis appuyez 2 fois sur la touche « HOLD ».
- Retirez l'appareil du liquide et lisez le résultat. Plus une eau est pure plus le TDS s'approche de zéro. Plus le TDS est élevé plus l'eau a un mauvais goût. L'écran s'affiche en vert pour toutes les valeurs en dessous de 40ppm puis s'affiche en rouge au-delà de ce seuil.
- Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis essuyez avec du papier absorbant.



Lecture des résultats :

## TDS RECOMMANDE POUR L'EAU DE BOISSON

TDS en partie par million (PPM)



Utilisez le bouton MODE ④ pour passer en °C ou F° et mesurer la température de l'eau.

Vous pouvez également tester la conductivité électrique (EC) en  $\mu\text{S}/\text{cm}^2$  en utilisant le bouton MODE ④.

Cette mesure vous indique la capacité qu'à l'eau chargée en ions à transporter un courant électrique. Plus la concentration en ions est importante, plus le liquide conduira facilement le courant électrique, et la valeur de l'EC sera élevée. Une eau parfaitement pure ne contient pas d'ions et ne peut donc pas transporter le courant électrique (en théorie). Cette mesure peut être utilisée dans le cadre d'une culture afin d'ajuster l'ajout d'engrais par exemple.

L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes.

### D. TESTEUR PH

Le **testeur PH** vous indique l'acidité de l'eau sur une échelle de 0 à 14 unités, 7 étant l'indice de pH d'une eau neutre. Pour l'eau potable, la concentration de pH idéale doit être comprise entre 6,5 et 8,5.

#### 1) Mise en marche

- Retirez le capuchon de protection.
- Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis essuyez avec du papier absorbant.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) pour allumer l'appareil.
- Plongez l'électrode dans le liquide à tester en veillant à ne pas dépasser la hauteur de l'encoche sur l'électrode.

T 0153 / A2 + PH02

- Remuer doucement et attendez environ 30 secondes que la mesure se stabilise.
- Vérifiez l'acidité en fonction de la valeur affichée à l'écran.
- Lorsque vous avez terminé, nettoyez l'électrode à l'eau claire puis éteignez l'appareil en appuyant sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt).
- Remplacez le capuchon de protection.

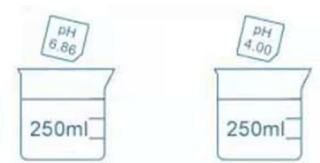
## 2) Calibrage

Un calibrage est nécessaire dans les cas suivants :

- L'appareil n'a pas été utilisé depuis longtemps
- L'appareil est utilisé très fréquemment
- L'exigence de précision des tests est très élevée
- Le bouton "cal » (calibrage) a été actionné et l'électrode a été exposée à l'air pendant une période prolongée

Pour calibrer l'appareil suivez les étapes ci-dessous :

- Retirez le capuchon de protection.
- Rincez l'électrode avec de l'eau distillée puis essuyez avec du papier absorbant.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) pour allumer l'appareil.
- Utilisez les solutions fournies pour le calibrage : dissoudre le sachet 6.86 et le sachet 4.00 séparément dans 250ml d'eau distillée. Respectez précisément la mesure d'eau afin de ne pas fausser le calibrage. Mélangez bien pour dissoudre la solution.
- Plongez l'électrode dans la solution pour PH6.86 assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 25°C sinon cela pourrait fausser les résultats.
- Appuyez pendant 5 secondes sur le bouton « CAL » ⑥
- L'écran affiche 6.86 et clignote, attendez qu'il cesse de clignoter et affiche « OFF ».
- Rincez l'électrode à l'eau distillée et séchez avec du papier absorbant.
- Répétez l'opération avec la solution pour PH4.01
- Rincez l'électrode à l'eau distillée et séchez avec du papier absorbant.
- Plongez ensuite l'électrode dans la solution témoin. Si la mesure est incorrecte, recommencez l'opération de calibrage depuis le début.
- Si vous savez que le PH de votre solution témoin est supérieure à 7, utilisez les solutions de calibrage 6.86 et 9.18.



Attention si vous appuyez sur le bouton de calibrage lorsque l'électrode est à l'air libre, l'écran affiche « ERR » car il n'est pas possible de calibrer sans les solutions spécifiques fournies.

## E. CONSEIL D'ENTRETIEN

Nettoyez le produit uniquement avec un chiffon sec ou légèrement humide et non pelucheux.

N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs pour nettoyer l'appareil.

Remplacez toujours le capuchon de protection sur l'électrode lorsque vous avez terminé une mesure afin d'éviter que celle-ci ne se dessèche trop à l'air libre ce qui ralentirait la prise de mesure et affecterait la précision des mesures prises.

## F. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Testeur PH : Plage de 0-14 PH (précision : 0.01pH)

Testeur TDS/EC : Plage EC 0-999  $\mu$ S-cm (précision : 1 $\mu$ S-cm) / Plage TDS : 0-9999ppm (précision : 1 ppm)

Température : plage 0.1-80°C / 32-176°F

Alimentation : 2 piles LR44 par testeur (incluses)

Pochette de transport et 3 sachets de calibrage pour PH inclus



**Mise au rebut de l'appareil :**

La directive Européenne 2012/19/EC sur les déchets des Equipements électriques et Electroniques (DEEE), exige que les appareils ménagers usagés ne soient pas jetés dans le flux normal des déchets municipaux. Les appareils usagés doivent être collectés séparément afin d'optimiser le taux de récupération et le recyclage des matériaux qui les composent et réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

**Précisions et précautions sur l'utilisation des piles :**

- *Jeter une pile usagée dans la nature ou les ordures ménagères pollue et empêche la récupération de matériaux valorisables. Il est donc important de limiter sa consommation de piles et de respecter les consignes suivantes :*
  - *De privilégier les piles alcalines (qui durent plus longtemps que les piles salines) et lorsque c'est possible les piles rechargeables.*
  - *De déposer les piles et accumulateurs usagés dans les conteneurs spécifiques présents chez les commerçants. Ainsi, les métaux seront valorisés et ne pollueront pas l'environnement car ils contiennent des métaux lourds, dangereux pour la santé et l'environnement (principalement du nickel et du cadmium).*
- *Les piles doivent être mises en place en respectant la polarité indiquée sur l'appareil et sur la pile. Un positionnement incorrect peut soit endommager l'appareil, soit causer des fuites au niveau des piles, soit à l'extrême un incendie ou l'explosion de la pile.*
- *Pour assurer un bon fonctionnement, les piles doivent être en bon état. En cas d'anomalie dans le fonctionnement de l'appareil, mettre des piles neuves.*
- *N'essayez jamais de recharger des piles non rechargeables. Elles pourraient couler, s'échauffer, provoquer un incendie ou exploser.*
- *Remplacez l'ensemble des piles en même temps. Ne jamais mélanger des piles salines avec des piles alcalines ou rechargeables.*
- *Les piles usagées doivent être enlevées de l'appareil. De même, retirez les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant une longue durée, sinon les piles risquent de couler et de causer des dommages.*
- *Ne jamais essayer de court-circuiter les bornes d'une pile.*
- *Ne jamais jeter les piles au feu, elles risqueraient d'exploser.*
- *La recharge des accumulateurs est à réaliser par un adulte.*
- *Sortir les accumulateurs de l'appareil avant de les recharger.*
- *Nous conseillons à l'adulte de surveiller l'enfant lorsqu'il change les piles afin que ces consignes soient respectées ou bien effectuer lui-même le remplacement des piles.*
- *Si une pile est avalée, consulter immédiatement son médecin ou le centre antipoison le plus proche. N'oubliez pas d'emporter l'appareil avec vous.*
- *Pour un fonctionnement optimal, nous recommandons d'utiliser uniquement des piles haute performance de qualité et récente.*



**Hinweis:** Die Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch des Geräts aufmerksam lesen und für spätere Einsicht aufbewahren.

#### **A. SICHERHEITSHINWEISE**

1. Dieses Gerät ist nur zum Hausgebrauch bestimmt. Das Gerät nur gemäß den Angaben dieser Gebrauchsanweisung benutzen.
2. Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen bzw. benutzen, z. B. Heizkörper, um Verformungen der Kunststoffteile zu vermeiden.
3. Keine Scheuermittel zur Reinigung des Geräts verwenden.
4. Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unerfahrenen oder unkundigen Personen verwendet werden, es sei denn, sie werden von Personen, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind, überwacht oder haben von ihnen Anweisungen zur Verwendung dieses Geräts erhalten. Kinder sollten nicht ohne Aufsicht bleiben, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

#### **B. EINLEGEN UND/ODER AUSWECHSELN DER BATTERIEN**

- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs ①
- Legen Sie zwei LR44-Knopfbatterien ein. Beachten Sie die Batteriepolarität.
- Setzen Sie den Deckel des Batteriefachs wieder auf.

#### **C. TDS/EC-TESTER**

Der TDS/EC-Tester zeigt Ihnen die Menge der in Ihrem Wasser vorhandenen Feststoffe an (TDS), d. h. alle im Wasser gelösten Mineralien, Salze, Metalle, Kationen oder Anionen. Das Ergebnis wird in ppm angegeben (Parts per Million = Teile pro Million Teile). Im Durchschnitt liegt dieser Wert bei Leitungswasser zwischen 170 und 380 ppm. Dieser Tester berechnet ebenfalls die elektrische Leitfähigkeit des Wassers (EC) in Mikrosiemens pro cm ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Es handelt sich um die Einschätzung des

Gehalts an Nährsalzen in Ionenform. Die regelmäßige Messung der elektrischen Leitfähigkeit ist im Rahmen einer Kultur wichtig, denn sie ermöglicht die Nachverfolgung des Wasser- und Nährsalzverbrauchs. Schließlich kann mit dem TDS/EC-Tester auch die **Wassertemperatur** gemessen werden.

Die Anwendung dieser Tester ist leicht: Einfach die Elektroden in die Flüssigkeit tauchen, die Angaben auf dem Display ablesen und mit den Messskalen dieser Anleitung vergleichen.

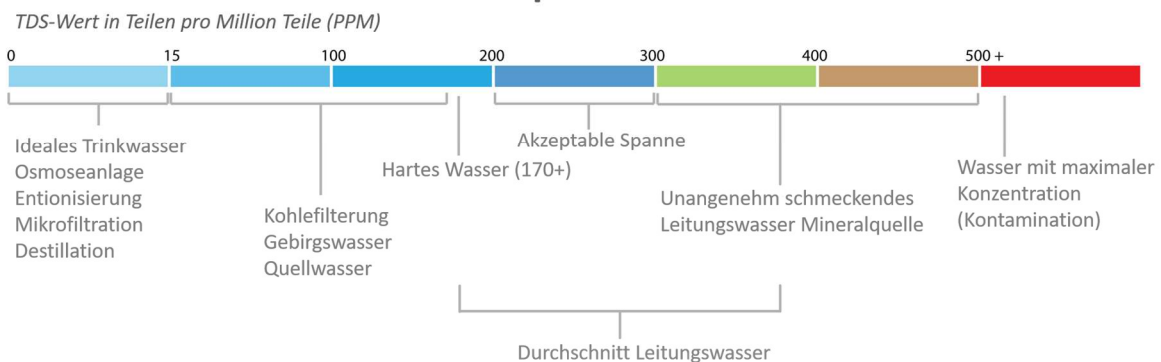
## 2) Inbetriebnahme

- Entfernen Sie die Schutzkappe.
- Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf die ON/OFF-Taste (Ein/Aus).
- Tauchen Sie die Elektrode in die zu testende Flüssigkeit, jedoch maximal bis zur Einbuchtung.
- Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis sich der Messwert stabilisiert, und drücken Sie 2-mal auf die Taste „HOLD“.
- Nehmen Sie das Gerät aus der Flüssigkeit und lesen Sie das Ergebnis ab. Je reiner das Wasser ist, umso näher liegt der TDS-Wert bei null. Je höher der TDS-Wert ist, desto schlechter ist der Geschmack des Wassers. Das Display ist grün bei allen Werten unter 40 ppm und rot, wenn diese Schwelle überschritten ist.
- Spülen Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser ab und trocken Sie diese mit einem Papiertuch.



Interpretation der Ergebnisse:

## Für Trinkwasser empfohlener TDS-Wert



Benutzen Sie die Taste „MODE“ ④, um auf °C oder F° umzustellen und die Wassertemperatur zu messen.

Die Taste „MODE“ ④ dient ebenfalls dazu, die elektrische Leitfähigkeit (EC) in  $\mu\text{s}/\text{cm}^2$  zu messen.

Dieser Messwert gibt Ihnen die Kapazität von Ionen enthaltendem Wasser an, elektrischen Strom zu leiten. Je höher die Ionenkonzentration ist, umso leichter wird die Flüssigkeit den elektrischen Strom leiten und umso höher ist der EC-Wert. Vollkommen reines Wasser enthält keine Ionen und kann somit den elektrischen Strom nicht leiten (theoretisch). Diese Messung kann im Rahmen einer Kultur eingesetzt werden, um beispielsweise die Zugabe von Dünger zu dosieren.

Das Gerät schaltet automatisch nach 2 Minuten ab.

## D. PH-TESTER

Der **pH-Tester** zeigt Ihnen den Säuregrad des Wassers auf einer Skala von 0 bis 14 Einheiten an. 7 entspricht dem pH-Wert von neutralem Wasser. Der optimale pH-Wert für Trinkwasser muss zwischen 6,5 und 8,5 liegen.

## 3) Inbetriebnahme

- Entfernen Sie die Schutzkappe.
- Spülen Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser ab und trocken Sie diese mit einem Papiertuch.
- Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf die ON/OFF-Taste (Ein/Aus).
- Tauchen Sie die Elektrode in die zu testende Flüssigkeit, jedoch maximal bis zur Einbuchtung.
- Bewegen Sie diese vorsichtig und warten Sie etwa 30 Sekunden, bis sich der Messwert stabilisiert.
- Überprüfen Sie den Säuregrad anhand des auf dem Display angezeigten Werts.
- Reinigen Sie die Elektrode nach Abschluss der Messung mit klarem Wasser und schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF-Taste (Ein/Aus) aus.
- Setzen Sie die Schutzkappe wieder auf.

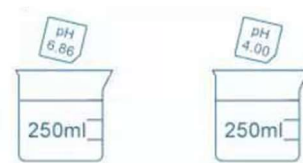
#### 4) Kalibrierung

In folgenden Fällen ist eine Kalibrierung notwendig:

- Das Gerät wurde länger nicht benutzt.
- Das Gerät wird sehr häufig benutzt.
- Die erforderliche Genauigkeit der Tests liegt sehr hoch.
- Die Taste „CAL“ (Kalibrierung) wurde betätigt und die Elektrode wurde für eine längere Periode der Luft ausgesetzt.

Befolgen Sie zum Kalibrieren des Geräts die nachstehenden Schritte:

- Entfernen Sie die Schutzkappe.
- Spülen Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser ab und trocken Sie diese mit einem Papiertuch.
- Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf die ON/OFF-Taste (Ein/Aus).
- Benutzen Sie die mitgelieferten Lösungen für die Kalibrierung: den Inhalt von Beutel 6.86 und Beutel 4.00 getrennt in je 250 ml destilliertem Wasser auflösen. Halten Sie sich genau an die Wassermenge, um die Kalibrierung nicht zu verfälschen. Mischen Sie gut, um den Inhalt vollständig aufzulösen.
- Tauchen Sie die Elektrode in die Lösung für PH6.86. Stellen Sie sicher, dass die Raumtemperatur unter 25 °C liegt, ansonsten könnte dies das Ergebnis beeinflussen.
- Drücken Sie 5 Sekunden lang auf die Taste „CAL“ **6**
- Das Display zeigt 6,86 an und blinkt. Warten Sie, bis es aufhört zu blinken und „OFF“ anzeigt.
- Spülen Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser ab und trocken Sie diese mit einem Papiertuch.
- Wiederholen Sie den Vorgang mit der Lösung für PH4.00.
- Spülen Sie die Elektrode mit destilliertem Wasser ab und trocken Sie diese mit einem Papiertuch.
- Tauchen Sie die Elektrode anschließend in die Kontrolllösung. Wenn der Wert nicht korrekt ist, führen Sie die Kalibrierung erneut durch.
- Wenn Sie wissen, dass der pH-Wert Ihrer Kontrolllösung über 7 liegt, benutzen Sie die Kalibrierungslösungen 6.86 und 9.18.



Beachten Sie: Wenn Sie die Kalibrierungstaste betätigen, während die Elektrode der Luft ausgesetzt ist, zeigt das Display „ERR“ an. Die Kalibrierung ohne die mitgelieferten speziellen Lösungen ist nicht möglich.

#### E. PFLEGEHINWEISE

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch.

Benutzen Sie keine Scheuermittel für die Reinigung des Geräts.

Setzen Sie nach Abschluss einer Messung immer die Schutzkappe wieder auf die Elektrode auf, um ein zu starkes Austrocknen an der Luft zu vermeiden. Dies würde die Messung verlangsamen und die Genauigkeit der Werte beeinflussen.

#### F. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

PH-Tester: Bereich von 0 bis 14 pH (Genauigkeit: 0,01 pH)

TDS/EC-Tester: EC-Bereich von 0 bis 999  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (Genauigkeit: 1  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) / TDS-Bereich: 0 bis 9999 ppm (Genauigkeit: 1 ppm)

Temperatur: Bereich 0,1 bis 80 °C / 32 bis 176 °F

Stromversorgung: 2 Batterien LR44 pro Tester (mitgeliefert)

Tragetasche und 3 Beutel Kalibrierungslösung für pH inbegriffen



#### **Entsorgung des Geräts**

Die europäische Richtlinie 2012/19/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte bestimmt, dass diese nicht Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die gebrauchten Geräte müssen über eine separate Sammlung entsorgt werden, um den Wiedergebrauch der verschiedenen Komponenten zu erhöhen, und die Gesundheit und die Umwelt zu schützen.

#### **ENTSORGUNG DER BATTERIEN UND SICHERHEITSHINWEISE**

- Entsorgung: Die Batterien bitte in den Batteriecontainer werfen, oder im Fachhandel abgeben.
- Nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen.
- Begrenzen Sie den Verbrauch von Batterien, da die Entsorgung die Umwelt belastet.

- Ziehen Sie alkaline Batterien vor.
- Entsorgen Sie gebrauchte Batterien im Fachhandel und den entsprechenden Sammelbehältern.
- Die Batterien müssen richtig eingelegt werden. Bitte die Polarität ( Plus Minus) beachten. Falsch eingelegte Batterien können das Gerät beschädigen, sie können auslaufen und im Extremfall kann es zu Brand und Explosion führen.
- Für einen normalen Gebrauch müssen die Batterien in einem guten Zustand sein.
- Bei Fehlfunktionen neue Batterien einlegen.
- Versuchen Sie nie, nicht aufladbare Batterien zu laden. Diese können auslaufen, sich erhitzen, zu Brand oder Explosion führen.
- Tauschen Sie immer alle Batterien gleichzeitig aus. Benutzen Sie immer die gleichen Batterien ( Aufladbare, Alkaline und Saline – Batterien)
- Gebrauchte Batterien aus dem Gerät nehmen.
- Wir empfehlen Ihnen, bei Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien herauszunehmen, da diese auslaufen können und somit Ihr Gerät beschädigen.
- Versuchen Sie nicht, die Batterien kurzzuschließen.
- Nicht ins Feuer werfen, Explosionsgefahr.
- Das Aufladen der Akkus darf nur von Erwachsenen durchgeführt werden.
- Vor dem Laden die Akkus aus dem Gerät nehmen.
- Wir empfehlen, dass Kinder, nur unter Aufsicht eines Erwachsenen, die Batterien austauschen, damit die Sicherheitsvorschriften beachtet werden, oder dass Erwachsene die Batterien selbst austauschen.
- Falls eine Batterie verschluckt wurde sofort ärztliche Hilfe suchen und eine Spezialklinik für Vergiftungen aufsuchen. Vergessen Sie nicht, das Gerät mitzunehmen.

## WATERTESTKIT

NL



**Waarschuwing:** Lees deze handleiding aandachtig vooraleer het instrument te gebruiken en bewaar voor latere raadplegingen.

### A. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor een huishoudelijk gebruik. Gebruik het apparaat alleen op de manier aangegeven in deze gebruiksaanwijzingen.
2. Hou het apparaat uit de buurt van warmtebronnen zoals radiators, om te voorkomen dat de delen in plastic gaan vervormen.
3. Gebruik geen schurende reinigingsproducten om het apparaat schoon te maken.
4. Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met verlaagde fysieke, sensorische of mentale vermogens, of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij leiding of instructies hebben ontvangen betreffende het gebruik van het apparaat door middel van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is. Kinderen moeten worden gecontroleerd om te garanderen dat zij niet met het apparaat spelen.

### B. BATTERIJEN INVOEGEN EN/OF VERVANGEN

- Het batterijvak openen ①
- De twee LR44 knoopbatterijen invoegen. U moet hierbij de polariteit van de batterijen respecteren.
- Het batterijvak weer sluiten.

### C. TDS/EC-METER

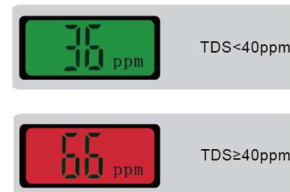
De **TDS/EC-meter** geeft de hoeveelheid vaste deeltjes aan in uw water (TDS); dit betreft alle mineralen, zouten, metalen, kationen of anionen opgelost in water. Het resultaat wordt uitgedrukt in ppm (parts per million, oftewel delen per miljoen). Om een idee te geven: het gemiddelde van leidingwater ligt tussen 170 en 380 ppm. Deze meter berekent tevens de elektrische geleiding (EC) van water in microsiemens per cm ( $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ ). Het betreft hier een schatting van de hoeveelheid opgeloste zouten in de vorm van ionen. Een regelmatige meting van de elektrische geleiding is belangrijk bij kweek, want maakt het mogelijk het waterverbruik en de hoeveelheid zouten te volgen. De TDS/EC-meter maakt het tevens mogelijk om de **temperatuur** van het water te meten.

Deze meters zijn zeer gebruiksvriendelijk; u hoeft alleen maar de elektroden in de vloeistof te dompelen, de gegevens op het scherm af te lezen en deze te vergelijken met de waarden in deze bijsluiter.

### 3) Inschakelen

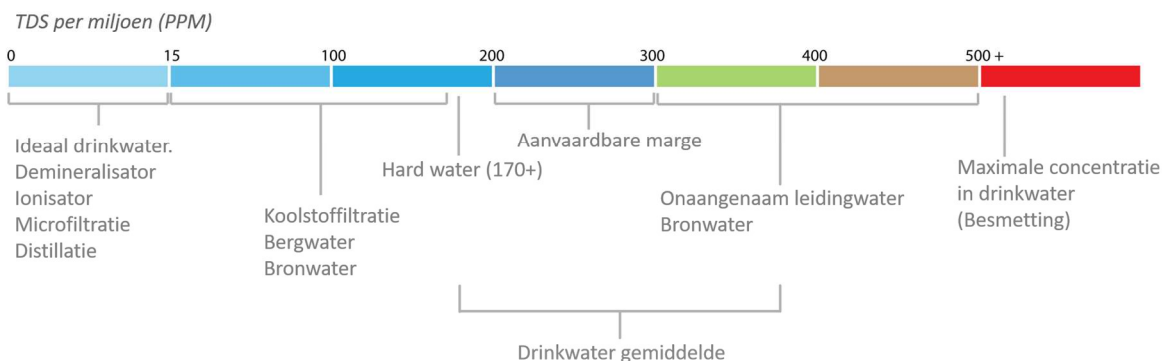
- De Beschermdop verwijderen.

- Op de ON/OFF (Aan/Uit) button drukken om het apparaat aan te zetten.
- De elektrode in de testoplossing dompelen, en daarbij niet boven het streepje op de elektrode gaan.
- Wacht ongeveer 30 seconden tot de waarde zich stabiliseert; vervolgens 2 maal op de button «HOLD» drukken.
- Het apparaat uit het vloeistof halen en het resultaat aflezen. Hoe zuiverder het water, des te meer de TDS de 0 nadert. Hoe hoger de TDS, des te viezer de smaak van het water. Het scherm is groen voor alle waarden onder 40ppm, en rood boven deze grens.
- De elektrode spoelen met gedistilleerd water, en drogen met absorberend papier.



De resultaten aflezen:

## TDS aanbevolen voor drinkwater



De MODE 4 button gebruiken voor een weergave in °C of F° om de watertemperatuur te meten.

U kunt tevens de elektrische geleiding (EC) in  $\mu\text{s}/\text{cm}^2$  testen door de MODE 4 button te gebruiken.

Deze waarde geeft de capaciteit aan van in water opgeloste ionen (geladen deeltjes) om elektrische ladingen te transporteren. Hoe hoger de concentratie ionen, des te beter wordt stroom geleid, en des te hoger zal de EC-waarde zijn. Geheel zuiver water bevat geen ionen, en kan dus geen elektrische ladingen transporteren (in theorie). Deze waarde kan ook gebruikt worden bij kweek, om de hoeveel toe te voegen mest te bepalen bijvoorbeeld.

Het apparaat gaat na 2 minuten vanzelf uit.

### D. PH-METER

De PH-meter geeft de zuurgraad van water aan op een schaal van 0 tot 14 eenheden; zuiver water wordt met een pH-waarde van 7 als neutraal beschreven. Voor leidingwater ligt de ideale pH-waarde tussen 6,5 et 8,5.

#### 5) Inschakelen

- De beschermdop verwijderen.
- De elektrode spoelen met gedistilleerd water, en drogen met absorberend papier.
- Op de ON/OFF (Aan/Uit) button drukken om het apparaat aan te zetten.
- De elektrode in de testoplossing dompelen, en daarbij niet boven het streepje op de elektrode gaan.
- Voorzichtig roeren, en ongeveer 30 seconden wachten tot de waarde zich stabiliseert.
- De zuurgraad controleren naar gelang de waarde weergegeven op het scherm.
- Wanneer u klaar bent, de elektrode met schoon water reinigen, en het apparaat uitschakelen door op de ON/OFF (Aan/Uit) button te drukken.
- De beschermdop er weer opdoen.

#### 6) Kalibratie

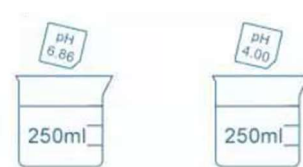
In de volgende gevallen is een kalibratie noodzakelijk:

- Het apparaat is langere tijd niet gebruikt
- Het apparaat is veel gebruikt
- Van de testen wordt een hoge nauwkeurigheid vereist
- De "cal » (kalibratie) button is aangegaan, en de elektrode langere tijd aan lucht blootgesteld



Om het apparaat te kalibreren moeten de hier onderstaande etappes gevolgd worden:

- De beschermdop verwijderen.
- De elektrode spoelen met gedistilleerd water, en drogen met absorberend papier.
- Op de ON/OFF (Aan/Uit) button drukken om het apparaat aan te zetten.
- Voor kalibratie de bijgeleverde oplossingen gebruiken: het zakje 6.86 en het zakje 4.00 gescheiden oplossen in 250 ml gedistilleerd water. De hoeveelheid water moet nauwkeurig gerespecteerd worden om de kalibratie niet te vertekenen. De oplossing goed roeren.
- De elektrode in de oplossing voor PH6.86 dompelen; verzeker u ervan dat de kamertemperatuur lager is dan 25°C, om de resultaten niet te vertekenen.
- Druk 5 seconden lang op de button « CAL » **6**
- Op het scherm wordt 6.86 weergegeven en knippert; wacht tot hij niet meer knippert, en «OFF» weergeeft.
- De elektrode spoelen met gedistilleerd water, en drogen met absorberend papier.
- De actie herhalen met de oplossing voor PH4.01
- De elektrode spoelen met gedistilleerd water, en drogen met absorberend papier.
- De elektrode vervolgens in de testoplossing dompelen. Mocht de meting onjuist zijn, moet u de kalibratie van begin af aan overdoen.
- Wanneer u weet dat de PH-waarde van uw oplossing hoger is dan 7, gebruik dan de kalibratie-oplossingen 6.86 en 9.18.



Pas op: wanneer u op de kalibratiebutton drukt terwijl de elektrode in contact met lucht is, zal op het scherm «ERR» weergegeven worden; het is namelijk niet mogelijk om te kalibreren zonder de bijgeleverde specifieke oplossingen.

#### **E. ONDERHOUDSADVIES**

Reinig het product uitsluitend met een droog of licht vochtig en niet-pluizend doekje.

Geen schurende reinigingsmiddelen gebruiken om het product te reinigen.

Na meting altijd de beschermdop op de elektrode plaatsen; hiermee voorkomt u uitdroging wat de elektrode minder gevoelig, en de genomen metingen minder nauwkeurig maakt.

#### **F. TECHNISCHE KENMERKEN**

pH-meter: schaal van 0-14 pH (nauwkeurigheid: 0.01pH)

TDS/EC-meter: schaal EC 0-999  $\mu$ S·cm (nauwkeurigheid: 1 $\mu$ S·cm) / schaal TDS : 0-9999ppm (nauwkeurigheid:1 ppm)

Temperatuur: schaal 0.1-80°C / 32-176°F

Voeding: 2 LR44 batterijen per meter (inbegrepen)

Transporttasje en 3 pH kalibratiezakjes inbegrepen



Verwijdering van het apparaat

Europese richtlijn 2012/19/EC inzake Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE), vereist dat oude huishoudelijke elektrische apparaten niet worden geworpen in de normale stroom van huishoudelijk afval. Oude apparaten moeten apart worden ingezameld met het oog op de terugwinning en recycling van gebruikte materialen te optimaliseren en de impact op de menselijke gezondheid en het milieu.

#### **Details en voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van batterijen.**

- Het weggooien van batterijen in de natuur of bij het huishoudelijk afval vervuult en weerhoudt het recyclen van kostbaar materiaal. Het is dus belangrijk om het gebruik van batterijen te beperken en de volgende instructies te volgen:
  - o Gebruik bij voorkeur alkalische batterijen ( deze zijn langer bruikbaar dan salines-batterijen, en indien mogelijk, heroplaadbare batterijen.
  - o Breng afgedankte batterijen en accu's naar de speciale punten bij de winkeliers. Zodoende wordt het materiaal gevaloriseerd en zullen zo het milieu niet vervuilen.
- De batterijen dienen goed geplaatst te worden in het apparaat, let goed op de polen.
- Het verkeerd plaatsen van de batterijen kan breuk veroorzaken aan het elektrisch apparaat , of lekkage veroorzaken, wat in de extreemste gevallen brand kan veroorzaken of een explosie van de batterij.
- Om een goed functioneren te garanderen, zorg ervoor dat de batterijen in goed staat zijn. In geval van afwijking, plaats nieuwe batterijen.
- Probeer nooit batterijen op te laden indien ze niet heroplaadbaar zijn. Zij kunnen smelten, opwarmen en brand of een explosie veroorzaken.

- *Verwissel de batterijen tegelijkertijd. Meg nooit saline-batterijen met alkalische of met heroplaadbare batterijen.*
- *Gebruikte batterijen dienen uit het apparaat gehaald te worden.*
- *Haal de batterijen uit het apparaat indien dit voor een lange tijd niet gebruikt zal worden, de batterijen riskeren namelijk warm te worden, kunnen smelten en breuk veroorzaken.*
- *Probeer nooit om kortsluiting te maken met een batterij.*
- *Gooi batterijen nooit op het vuur, ze riskeren te exploderen.*
- *Het opladen van accu's dient gedaan te worden door volwassenen.*
- *Er wordt aangeraden een kind die de batterijen verwisseld te controleren dat de instructies juist worden opgevolgd, of het verwisselen van de batterijen zelf te doen.*
- *Als een batterij ingeslikt wordt, raadpleeg direct een dokter of een vergiftigingen informatiecentrum*
- *Vergeet niet het apparaat mee te nemen.*

## 2 IN 1 PH METER & TDS/EC METER FOR WATER

EN



**Warning:** Please read this instruction manual carefully before using the instrument and keep it for future use.

### A. SAFETY INSTRUCTIONS

1. The device is intended exclusively for private and not for commercial use. Only use this device as describe in this instruction manual.
2. Keep it away from heat sources such as radiators, to avoid deformation of plastic parts.
3. Do not use coarse or abrasive sponges/cloths or steel wool to clean the appliance.
4. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or by persons lacking in experience or knowledge, unless they are supervised or instructed on the use of this apparatus by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not play with this appliance.

### B. INSERT OR REPLACE BATTERY

- Open the battery compartment **1** at the top of each device
- Insert 2 x LR44 batteries observing the correct polarity indicated.
- Replace the cover.

### C. TDS/EC METER

The TDS / EC meter tells you the amount of solid particles present in your water (TDS) these are all minerals, salts, metals, cations or anions dissolved in the water. The result is expressed in ppm (particles per million). As a benchmark, the average tap water is between 170 and 380 ppm. This tester also calculates the conductivity of water (EC) in microsiemens per cm ( $\mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$ ). This is the estimation of the richness in nutrient salts present in the form of ions. Regular measurement of electro conductivity is important in the context of a culture because it allows to follow the consumption of water and nutrient salts. Finally, the TDS / EC tester also makes it possible to take the water temperature.

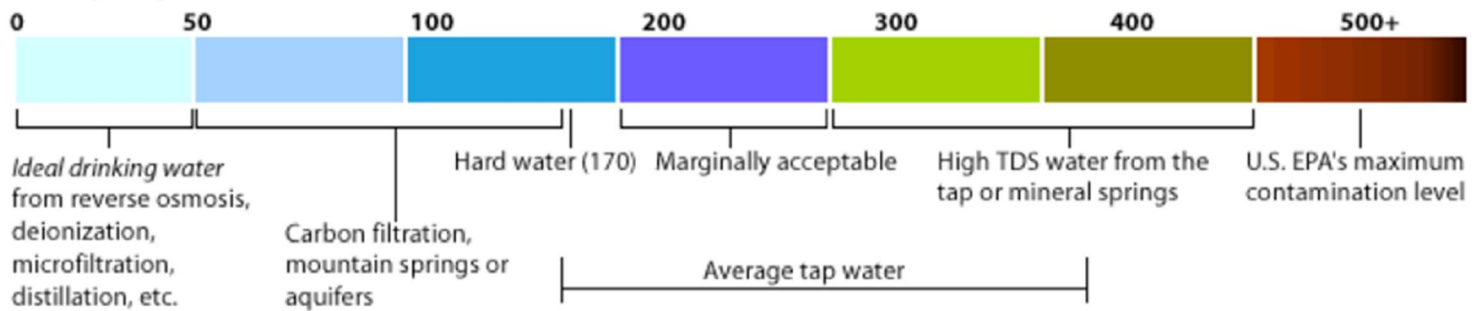
Using this device is easy, just immerse the electrodes in the liquid and read the data on the screen and compare it to the measurement scales.

#### 1) START-UP

- Remove the protective cap.
- Press the ON / OFF button to turn on the device.
- Immerse the electrode in the liquid to be tested, being careful not to exceed the height of the notch on the electrode.
- Wait about 30 seconds for the measurement to stabilize then press the "HOLD" key twice.
- Remove the device from the liquid and read the result. The purer the water the closer the TDS will be to zero. The higher the TDS, the more the water tastes bad. The screen is displayed in green for all values below 40ppm and then displayed in red above this threshold.
- Rinse the electrode with distilled water and then wipe with absorbent paper.



Reading the results:

**TDS in parts per million (PPM)**

Use the MODE button **4** to change to ° C or F ° and measure the water temperature.

You can also test the electrical conductivity (EC) in  $\mu\text{s} / \text{cm}^2$  using the MODE button **4**.

This measurement tells you the ability of water charged with ions to carry an electric current. The higher the ion concentration, the easier the liquid will conduct electric current, and the higher the EC value will be. Perfectly pure water does not contain ions and therefore cannot carry electric current (in theory). This measurement can be used in the context of a crop to adjust the addition of fertilizer, for example.

The device turns off automatically after 2 minutes.

#### D. PH METER

The PH tester tells you the acidity of water on a scale of 0 to 14 units, where 7 is the pH value of neutral water. For drinking water, the ideal pH concentration should be between 6.5 and 8.5.

##### 1) Start-up

- Remove the protective cap.
- Rinse the electrode with distilled water and then wipe with absorbent paper.
- Press the ON / OFF button to turn on the device.
- Immerse the electrode in the liquid to be tested, being careful not to exceed the height of the notch on the electrode.
- Stir gently and wait about 30 seconds for the measurement to stabilize.
- Check the acidity according to the value displayed on the screen.
- When you are finished, clean the electrode with clean water and then turn off the device by pressing the ON / OFF button.
- Replace the protective cap.

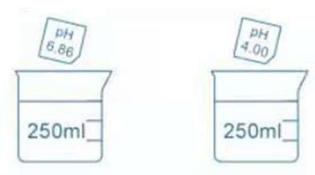
##### 2) Calibration

Calibration is necessary in the following cases:

- The device has not been used for a long time
- The device is used very frequently
- The test precision requirement is very high
- The "cal" (calibration) button has been pressed and the electrode has been exposed to air for an extended period of time

To calibrate the device follow the steps below:

- Remove the protective cap.
- Rinse the electrode with distilled water and then wipe with absorbent paper.
- Press the ON / OFF button to turn on the device.
- Use the solutions provided for calibration: dissolve sachet 6.86 and sachet 4.00 separately in 250ml of distilled water. Observe the water measurement precisely so as not to distort the calibration. Mix well to dissolve the solution.
- Immerse the electrode in the solution for PH6.86 make sure that the ambient temperature is below 25 ° C otherwise it could falsify the results.
- Press the "CAL" button for 5 seconds **6**
- The screen displays 6.86 and flashes, wait until it stops flashing and displays "OFF".
- Rinse the electrode with distilled water and dry with absorbent paper.
- Repeat the operation with the solution for PH4.01
- Rinse the electrode with distilled water and dry with absorbent paper.



T 0153 / A2 + PH02

- Then immerse the electrode in the reference solution. If the measurement is incorrect, repeat the calibration operation from the beginning.
- If you know that the pH of your reference solution is greater than 7, use calibration solutions 6.86 and 9.18.

Be careful if you press the calibration button when the electrode is in the open air, the screen displays "ERR" because it is not possible to calibrate without the specific solutions provided.

### E. CARE AND MAINTENANCE

Clean the product only with a dry or slightly damp, lint-free cloth.

Do not use abrasive cleaners to clean the unit.

Always replace the protective cap on the electrode when you have finished a measurement to prevent the electrode from drying out too much in the open air, which will slow down the measurement and affect the accuracy of the measurements taken.

### F. FEATURES

PH Tester: 0-14 PH Range (Accuracy: 0.01pH)

TDS / EC Tester: EC range 0-999  $\mu\text{Scm}$  (accuracy: 1 $\mu\text{Scm}$ ) / TDS range: 0-9999ppm (accuracy: 1 ppm)

Temperature: range 0.1-80 ° C / 32-176 ° F

Power supply: 2 LR44 batteries per tester (included)

Transport pouch and 3 pH calibration pouches included



The European directive 2012/19/EC about electronic and electric waste, requires that you can't throw away defective domestic appliance with common waste. Used device has to be collect separately to optimize the recuperation rate and the recycling of the materials to reduce the impact on the health and the environment.

### **Precision and precautions about the battery use**

- Throwing away a used battery in the environment or with household waste pollutes and avoids the recuperation of reusable materials.
- It is important to limit the battery consumption and to respect the following rules:
  - Favor alkaline battery (last longer than saline battery) and when it's possible use rechargeable battery.
  - Leave used batteries and accumulators in adapted containers that you can find in some retailers. In that way, metals don't pollute the environment and the health.
- Battery has to be inserted by respecting the polarity show on the apparel and the battery. An incorrect positioning can damage the apparel, cause leaking and even provoke fire and the explosion of the battery.
- To assure a good functioning, battery has to be in a good condition. If there is a problem, put new battery.
- Never try to recharge battery not made for this. It could leak, warm up, cause fire or explode.
- Replace all the battery at the same time. Never mix up alkaline battery with saline battery.
- Used battery has to be removed.
- Also, remove the battery if you're not using the apparel for a long time.
- Never try to short-circuit the terminal of a battery.
- Never throw away the battery in fire because they can explode.
- Take out the accumulator from the apparel before reload it.
- We recommend that an adult watch if a child change the battery to respect those rules.
- If you swallow a battery, go immediately to your doctor or the hospital.
- For the best ongoing performance, we recommend using only fresh, high-quality, alkaline batteries.



**Importé par / Importiert von / Geïmporteerd door / Imported by :**  
**CAPTELEC, 59170 Croix - FRANCE**



Carton et emballage papier à trier / Kartons und papierverpackung recyceln / Verpakkingsmateriaal in karton en papier te sorteren / Recycle carton and paper packaging