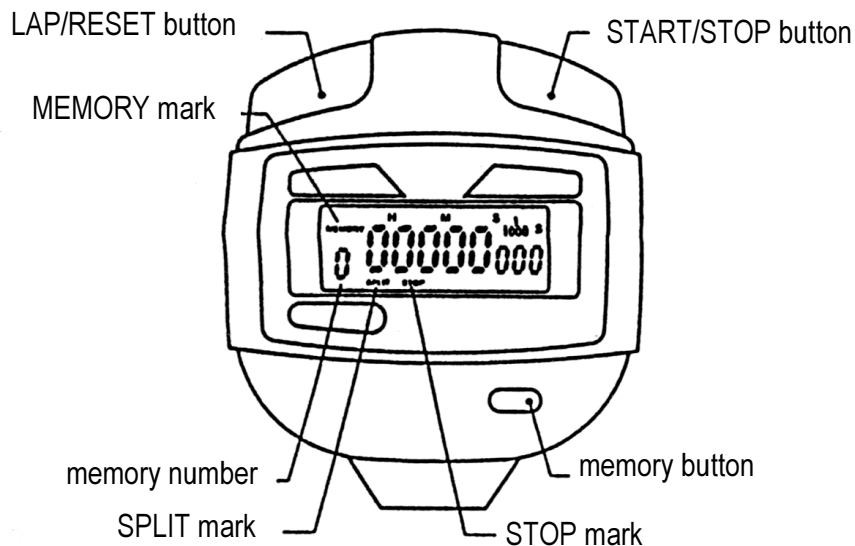


# SW1 : STOPWATCH – ACCURATE TO WITHIN 1/1000 OF A SECOND



## A. Features and specifications

1. A high-precision stopwatch : accurate to within 1/1000 of a second.
2. Water-resistant.
3. Split display and reset function
4. Memory function : 3 best times can be recorded.
5. Timing range : 9 hours 59 minutes 59.999 seconds
6. Resolution : one thousandth of a second.
7. Accuracy : 99.99923% or max.  $\pm$  one hundredth of a second.
8. Operating temperature : from  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ .
9. Battery : use 1 x LR44 or an equivalent.



## B. Installing the battery

The unit comes with a battery insulator to prevent the battery from running down during storage. The battery compartment is situated at the back of the unit. Use a small coin to remove the cover of the battery compartment as indicated by the arrow. Remove the battery insulator and reinsert the battery. Make sure that the positive pole is face-up and close the battery compartment firmly.

The unit will display a full screen of numbers (*88888.888*) when the battery is first installed. This is a self-test procedure performed by the unit's small processor. After  $\pm 2$  seconds, the display will switch to zeros (*0000 000*).

## C. Using the stopwatch

Press the "LAP/RESET" button once to clear the screen. Press the "START/STOP" button once and the stopwatch will start running.

There are two operation modes :

1. Start/stop operation : Press the "START/STOP" button to stop the SW1 and the screen will display both the "STOP" mark and the elapsed time. Press the "START/STOP" button to continue the count or press the "LAP/RESET" button to reset the stopwatch.
2. Split operation : Both the elapsed time and the "SPLIT" mark will be displayed when the user presses the "LAP/RESET" button while the stopwatch is running. Although it is not visible at this time, the stopwatch is still running off-screen. Press the "LAP/RESET" button again to make the "SPLIT" mark disappear and the running elapsed time reappear.

The time will stop running if the "START/STOP" button is pressed after the "SPLIT" mark has appeared. The stopwatch is now no longer running off-screen and the "STOP" mark will appear next to the "SPLIT" mark.

3. Memory function : The stopwatch is equipped with a memory that allows the user to store his top three times. The user can also store his most recent time.

Push the "MEMORY" button when a new time has been recorded : the most recently recorded time will be displayed. Press the "START/STOP" button to automatically compare this latest time with the fastest times recorded so far. Your latest result will automatically be added to the top three if it is better than your third best time. If not, the new time will be rejected. Your all-time best will be stored in memory location n° 1, your second time in memory location n° 2 and the third in location n° 3.

The stopwatch has to be in the stop mode for the user to view these best times. The most recently recorded time will be displayed as "memory 0" by pressing the "MEMORY" button.

Press the "MEMORY" button again to display your fastest time as "memory 1".  
Press the "MEMORY" button again to display your 2nd fastest time as "memory 2".  
Press the "MEMORY" button again to display your 3rd fastest time as "memory 3".

Hold the "MEMORY" button for more than two seconds in order to erase the memory.

The stopwatch will not run as long as the memory function is being used. Push the "LAP/RESET" button to reinstall the normal stopwatch mode.

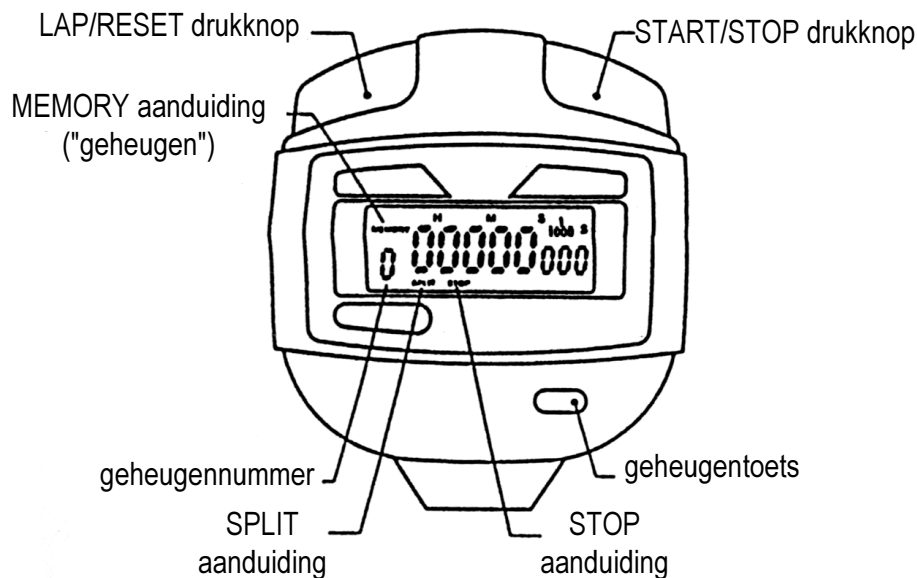
## D. Important applications

1. In sports : to record the time needed to complete a run (use START/STOP button).
2. During practice runs : to record and evaluate lap times (START/STOP & MEMORY buttons).
3. In racing : to record the time of the winner and the runner-up (START/LAP/STOP buttons).
4. In organisations : to time a team of employees in order to determine the three fastest times in completing a particular assignment (START/STOP/MEMORY).
5. To measure the idle time in between machine cycles.
6. To measure the machine's cycle time and idle time before the start of the next cycle (START/LAP/STOP).

# SW1 : CHRONOMETER – NAUWKEURIG TOT OP 1/1000 VAN EEN SECONDE

## A. Kenmerken en specificaties

1. Een chronometer met zeer hoge precisie : nauwkeurig tot op 1/1000 van een seconde.
2. Waterdicht.
3. Reset functie en uitlezing van tussentijden.
4. Geheugen functie : 3 beste tijden kunnen worden opgeslagen.
5. Bereik : 9u 59min. 59,999sec.
6. Resolutie : 1/1000 van een seconde.
7. Nauwkeurigheid : 99.99923% of max.  $\pm 1/100$  van een seconde.
8. Werktemperatuur : van  $-10^{\circ}\text{C}$  tot  $+50^{\circ}\text{C}$ .
9. Batterij : gebruik 1 x LR44 of een equivalent.



## B. Installeren van de batterij

De SW1 is uitgerust met een batterij-isolator om te voorkomen dat de batterij zou leeglopen wanneer u het toestel niet gebruikt. Gebruik een muntstuk om het batterijdeksel aan de achterkant van de SW1 los te schroeven. Volg hierbij de richting van de pijl. Verwijder de isolator en breng de batterij opnieuw in. Zorg er voor dat de positieve pool zich aan de bovenkant bevindt en draai het deksel dan stevig dicht.

Wanneer u een nieuwe batterij aanbrengt, zal het uitleesvenster volledig gevuld zijn met achten (*88888.888*), d.w.z. dat de kleine processor van de SW1 een zelftest aan het uitvoeren is. Na zowat 2 seconden zal het uitleesvenster overschakelen op (*0000 000*).

## C. Bediening van de chronometer

Druk 1 x op "LAP/RESET" ("rondetijd/terugzetten op 0") om het scherm vrij te maken en druk 1 x op "START/STOP" om de chronometer te doen lopen.

Er zijn twee bedieningsmodes :

1. Start/stop bediening : Druk op "START/STOP" om de SW1 te stoppen. Op het scherm ziet u nu de verstreken tijd en de "STOP" aanduiding. Druk op "START/STOP" om de tijdopneming voort te zetten of druk op "LAP/RESET" om de chronometer weer op 0000 000 te zetten.
2. Tussentijd bediening : Wanneer u op "LAP/RESET" drukt terwijl de chronometer aan het lopen is, verschijnt behalve de verstreken tijd ook de "SPLIT" ("tussentijd") aanduiding op uw scherm. Hoewel u dit niet ziet, gaat de chronometer intern gewoon verder met de tijdopneming. Druk opnieuw op "LAP/RESET" zodat de "SPLIT" aanduiding verdwijnt en de lopende tijd opnieuw verschijnt.

De SW1 stopt de tijdopneming indien u op "START/STOP" drukt nadat de "SPLIT" aanduiding is verschenen. De SW1 telt nu zelfs intern niet meer verder en de "STOP" aanduiding verschijnt nu naast de "SPLIT" aanduiding.

3. Geheugen functie : De gebruiker kan zijn drie beste tijden en zijn recentste chrono opslaan in het geheugen.

Druk op "MEMORY" ("geheugen") wanneer u een nieuwe tijdopneming heeft gemaakt : de recentste chrono verschijnt op uw scherm. Druk op "START/STOP" om deze tijd automatisch te vergelijken met de top drie in het geheugen. Uw recentste chrono wordt automatisch aan deze top drie toegevoegd indien hij beter is dan de derde tijd uit het geheugen, anders wordt de chrono geweigerd. Uw persoonlijk record bevindt zich op plaats 1 in het geheugen, uw tweede beste chrono op plaats 2 en uw derde tijd op plaats 3.

U kunt deze besttijden enkel bekijken indien de chronometer zich in de stop mode bevindt. Druk op "MEMORY" om de recentste tijdopneming op het scherm te doen verschijnen als "memory 0".

Druk opnieuw op "MEMORY" om uw persoonlijk record te tonen als "memory 1".  
Druk opnieuw op "MEMORY" om uw tweede beste tijd te tonen als "memory 2".  
Druk opnieuw op "MEMORY" om uw derde beste tijd te tonen als "memory 3".

Houd de "MEMORY" drukknop langer dan twee sec. ingedrukt om het geheugen te wissen.

De chronometer kan niet lopen zolang de geheugenfunctie wordt gebruikt. Druk op "LAP/RESET" om terug te keren naar de normale bedieningsmode.

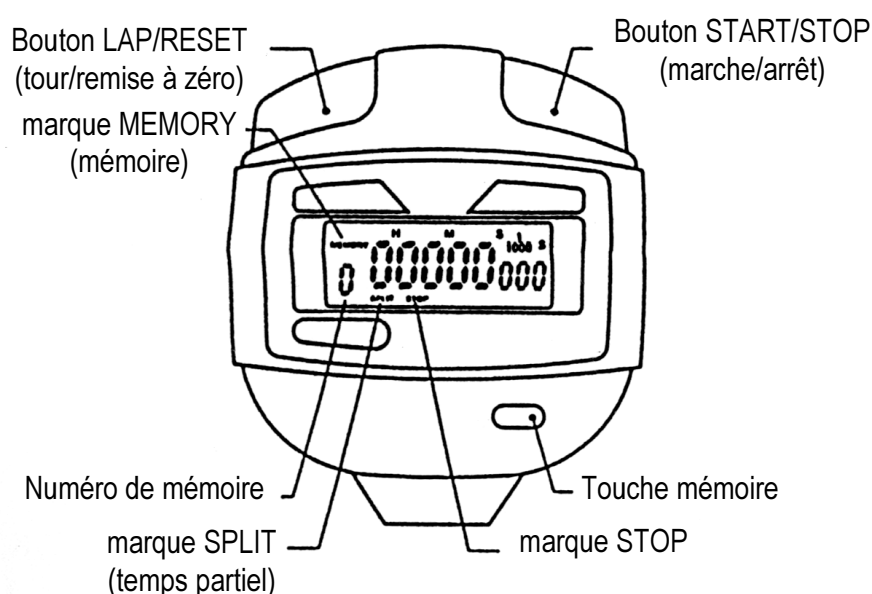
## D. Belangrijke toepassingen

1. Atletiek : om de tijd te meten die nodig is om een parcours af te leggen (gebruik de START/STOP drukknop).
2. Tijdens de training : om rondetijden te meten en te evalueren (START/STOP & MEMORY).
3. Tijdens wedstrijden : om de tijd van de winnaar en de tweede te meten (START/LAP/STOP).
4. In professionele organisaties : om een groep werknemers te timen. U kunt de drie snelste tijden meten bij het vervullen van een welbepaalde opdracht. (START/STOP/MEMORY).
5. Om de rusttijd van een machine tussen twee cycli te meten.
6. Meten van de cyclustijd en van de rusttijd van een machine vóór het begin van de volgende cyclus (START/LAP/STOP).

# SW1 : CHRONOMETRE – AFFICHAGE EN MILLIEMES D'UNE SECONDE

## A. Caractéristiques et spécifications

1. Un chronomètre à haute précision : jusqu'à 1/1000 d'une seconde.
2. Étanche.
3. Fonction remise à zéro et affichage de temps partiels.
4. Fonction mémoire : 3 meilleurs chronos peuvent être mémorisés.
5. Plage : 9heures 59min. 59,999sec.
6. Résolution : 1/1000 d'une seconde.
7. Précision : 99.99923% ou max.  $\pm 1/100$  d'une seconde.
8. Température d'opération : de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $+50^{\circ}\text{C}$ .
9. Batterie : 1 x LR44 ou un équivalent.



## B. Installation de la batterie

Le SW1 est équipé d'un isolateur de batterie afin d'empêcher la batterie de l'appareil de se vider lorsque vous ne l'utilisez pas. Enlevez le couvercle du compartiment de la batterie avec une pièce de monnaie en faisant attention à la direction des flèches. Enlevez l'isolateur, réinsérez la batterie avec le pôle négatif par en bas et refermez le compartiment de la batterie.

L'appareil affichera une série de huit (88888.888) dès que l'utilisateur aura inséré une nouvelle batterie. Il s'agit d'un self-test exécuté par le processeur du SW1. Les huit seront remplacés par des zéros (0000 000) après environ 2 secondes.

## C. Opération du chronomètre

Pressez "LAP/RESET" 1 x afin de remettre l'écran à zéro et pressez le bouton "START/STOP" afin de mettre le chronomètre en marche.

Il y a deux modes d'opération :

1. Mode marche/arrêt : Pressez "START/STOP" afin d'arrêter le SW1. L'afficheur montre le temps qui s'est écoulé et la marque "STOP" ("arrêt). Pressez "START/STOP" pour continuer le chronométrage ou "LAP/RESET" afin de remettre le chronomètre à zéro (0000 000).
2. Opération SPLIT : Si vous pressez "LAP/RESET" pendant le chronométrage, le temps partiel et la marque "SPLIT" ("temps partiel") seront affichés. Bien que les chiffres de l'afficheur s'arrêtent, l'appareil continue le chronométrage intérieurement. Pressez "LAP/RESET" de nouveau : la marque "SPLIT" disparaît et le chronométrage réapparaît sur l'afficheur.

Le SW1 arrête le chronométrage si vous pressez "START/STOP" après l'apparition de la marque "SPLIT". Le chronométrage interne s'arrête également et la marque "STOP" apparaît à côté de la marque "SPLIT".

3. Fonction mémoire : L'utilisateur peut introduire en mémoire ses 3 meilleurs chronos et son dernier chrono.

Pressez "MEMORY" ("mémoire") quand vous avez chronométré une course ou un entraînement. : le dernier chrono sera affiché. Quand vous pressez "START/STOP", le dernier chrono sera automatiquement comparé avec les chronos de la mémoire. Votre dernier chrono est ajouté à la liste s'il est meilleur que le troisième chrono, sinon il est rejeté. Votre record personnel occupe la première place de la mémoire, vous trouverez votre deuxième chrono à la deuxième place et votre troisième chrono à la troisième place.

Vos meilleurs chronos se laissent uniquement regarder quand l'appareil se trouve en mode arrêt. Pressez "MEMORY" afin d'afficher le dernier chrono en tant que "memory 0".

Pressez de nouveau pour afficher votre record personnel en tant que "memory 1".  
Pressez de nouveau pour afficher votre 2ième chrono en tant que "memory 2".  
Pressez de nouveau pour afficher votre 3ième chrono en tant que "memory 3".

Gardez le bouton-poussoir "MEMORY" enfoncé pendant plus de 2 sec. afin d'effacer la mémoire de l'appareil.

Le chronométrage ne marchera pas tant que la fonction mémoire est utilisée. Pressez "LAP/RESET" pour réinstaller le mode d'opération normal.

## D. Applications importantes

1. Athlétisme : chronométrage du temps pour compléter un parcours (opération START/STOP).
2. Pendant l'entraînement : chronométrage et évaluation des résultats (START/STOP & MEMORY).
3. Pendant une course : chronométrage du vainqueur et du deuxième (START/LAP/STOP).
4. Organisations professionnelles : chronométrage d'un groupe d'employés. Vous pouvez chronométrer le temps pour accomplir une mission spécifique et introduire les 3 meilleurs chronos en mémoire. (START/STOP/MEMORY).
5. Chronométrage du repos d'une machine entre deux cycles.
6. Chronométrage du cycle d'une machine et du repos avant le commencement du prochain cycle (START/LAP/STOP).