

1 - LA REVISIONE DELL'OROLOGIO

1

Il meccanismo di un orologio, manuale o automatico, è composto da molti ingranaggi, ruote e leve sempre in movimento ed in contatto fra loro. Per evitare che queste parti meccaniche si usurino nel tempo e per avere sempre l'orologio perfettamente funzionante **è necessario che le parti meccaniche siano pulite e lubrificate in modo appropriato.**

Infatti, con il passare degli anni gli oli si degradano e l'attrito può portare a un'usura delle parti meccaniche, producendo delle dannose micro-polveri che sporcano e danneggiano il funzionamento dell'orologio.

Inoltre, l'usura delle parti meccaniche più sollecitate talvolta rende necessaria la loro sostituzione, con costi non trascurabili.

QUANDO FARE LA REVISIONE DELL'OROLOGIO

2

Un orologio nuovo, a cui viene fatta una revisione completa con cadenza regolare, ha una durata di vita illimitata.

La frequenza ottimale della revisione completa è 5-6 anni, a prescindere dall'uso quotidiano o meno dell'orologio.

D'altra parte, un orologio che viene utilizzato quotidianamente per 5 anni è paragonabile ad una automobile che percorre 300mila km.

Certamente, ben prima dei 300mila km, faremo la manutenzione alla nostra auto, cambiando i filtri e gli oli.

Anche per gli orologi non utilizzati per un lungo periodo (oltre 5-6 anni) è necessario fare la revisione periodica perché con il passare del tempo gli oli si possono degradare fino a perdere in parte o in tutto le capacità lubrificanti.

Allungare i tempi di revisione rispetto ai 5-6 anni consigliati aumenta la possibilità che, a lungo andare, si verifichi un'usura tale da richiedere la sostituzione di alcune parti del movimento.

LA PULIZIA ESTERNA DELL'OROLOGIO

4

Gli orologi con la cassa impermeabile a 100 m. e più (cap. 2) e il bracciale metallico dopo l'uso in mare devono essere sciacquati con acqua dolce.

Inoltre devono essere lavati con regolarità con acqua dolce e sapone liquido per togliere le tracce di polvere e sudore. Il bracciale deve essere lavato usando uno spazzolino morbido insieme a sapone liquido e acqua dolce.

Per l'asciugatura usare un panno morbido e asciutto.

2 - L'IMPERMEABILITÀ DELL'OROLOGIO

5

IMPERMEABILITÀ	PIOGGIA SCHIZZI	DOCCIA BAGNO	NUOTO	SNORKELING	IMMERSIONI
3 atm = 30 m	SI	NO	NO	NO	NO
5 atm = 50 m	SI	NO	NO	NO	NO
10 atm = 100 m	SI	SI	SI	SI	NO
20-30 atm = 200 -300 m	SI	SI	SI	SI	SI

Fare attenzione alle scritte "water resistant" 30 metri (3 atm o 3 bar):
Questi orologi non consentono di fare attività in acqua.

Anche per gli orologi "water resistant" 50 metri (5 atm o 5 bar) si consiglia di **NON** fare attività in acqua, anche se le Case indicano diversamente. Infatti entrando in acqua con un tuffo, la pressione è ben superiore a 5 atmosfere.

Solo con gli **orologi impermeabili** (waterproof) a **100 metri** (10 atm o 10 bar) è possibile fare **attività in acqua senza problemi**.

Mentre per le attività di **immersione con respiratore** è necessario un **orologio impermeabile a 200 metri** (20 atm o 20 bar) o superiore.

MANUTENZIONE DELL'IMPERMEABILITÀ

Per l'uso professionale, come per i sommozzatori della Comex, l'orologio è uno strumento vitale e quindi l'impermeabilità deve essere sempre garantita al 100%.

Secondo le norme tedesche DIN 8310, l'impermeabilità non è una proprietà permanente. **Pertanto per gli orologi subacquei è necessario fare la prova**

di impermeabilità una volta l'anno, preferibilmente prima dell'estate e, se necessario, sostituire le guarnizioni.

Le guarnizioni sono, infatti, soggette all'invecchiamento naturale e all'usura. Questo processo di deterioramento è accelerato dai forti sbalzi termici, dal sudore, dal cloro, dal sapone e dall'acqua salata con la conseguente perdita della tenuta delle guarnizioni e dell'impermeabilità dell'orologio.

Particolarmente pericolosa è l'immersione dopo una lunga esposizione al sole. In tal caso si crea una depressione dovuta al rapido raffreddamento, che può portare a infiltrazioni di acqua nell'orologio.

Inoltre, si consiglia di NON utilizzare l'orologio nelle SPA o alle Terme, dove gli sbalzi termici molto forti possono causare condensa sotto il vetro e danneggiare il quadrante e il movimento.

Il nostro test di impermeabilità è eseguito con la Witschi Proofmaster S e viene fatto alla depressione di $-0,7$ atmosfere e alla sovrappressione di 10 atmosfere. Infine è da ricordare che l'infiltrazione di acqua molte volte è causata dalla corona di carica non avvitata correttamente a fondo.

Quindi bisogna fare molta attenzione quando si chiude la corona di carica a vite.

INFILTRAZIONI DI ACQUA NELL'OROLOGIO

9

Nel caso di infiltrazioni di acqua nell'orologio si vedrà immediatamente una condensa sulla parte interna del vetro e/o piccole gocce di acqua sul quadrante. In questi casi è **necessario intervenire subito portando l'orologio in un laboratorio entro 24 ore**, soprattutto se si tratta di acqua salata, molto corrosiva per le parti del movimento.

Se questo non è possibile, bisogna mettere l'orologio in freezer per bloccare l'ossidazione del movimento e portare comunque appena possibile l'orologio in un laboratorio di orologeria.

A volte capita che dopo qualche giorno non si veda più la condensa e si pensa erroneamente che non sia accaduto nulla al movimento.

Tuttavia, anche se la condensa sparisce, il processo di ossidazione del movimento va avanti, fino a portare al blocco dell'orologio e alla necessità di dover sostituire l'intero movimento, con costi molto alti.

Pertanto è sempre necessario portarlo al più presto in un laboratorio, per verificare i danni al movimento e provvedere alla riparazione, salvando così l'orologio.

3 - LA CARICA DI UN OROLOGIO MANUALE

11

Gli orologi a carica manuale vanno caricati ogni 24 ore perché in genere la carica dura 36 ore, circa un giorno e mezzo.

L'operazione di carica va effettuata ruotando la corona di carica sempre e solo in avanti per circa 20 volte, fino a quando si sente una forte resistenza che indica che la molla è completamente carica.

L'operazione di carica può diventare una piacevole abitudine da svolgere al mattino, quando dopo aver fatto la doccia ed essersi vestiti si indossa il proprio amato orologio.

4 - LA CARICA DI UN OROLOGIO AUTOMATICO

12

L'orologio automatico necessita della CARICA MANUALE quando è rimasto FERMO e inutilizzato per un certo periodo.

COME FARE LA CARICA MANUALE DI UN OROLOGIO AUTOMATICO

Nella posizione 1 – CHIUSA (fig. pag.16) ruotare con delicatezza la corona in avanti per circa 20 giri.

In tal modo la molla acquista l'energia necessaria per il corretto funzionamento quotidiano.

Per gli orologi con la corona a vite, come i Rolex, bisogna svitare la corona e nella posizione 1 effettuare la carica manuale. In un secondo momento si deve riavvitare la corona.

L'orologio automatico funziona correttamente se utilizzato per le attività lavorative o di svago durante le quali ci sia un costante movimento del polso. In tal modo il meccanismo automatico ricarica la molla dell'orologio e permette sia il normale funzionamento durante l'uso, sia il funzionamento durante le ore notturne nelle quali in genere l'orologio viene lasciato a riposo. A volte può accadere che, dopo una giornata di lavoro in cui abbiamo fatto poco movimento oppure dopo una giornata di vacanza in cui siamo stati sdraiati in spiaggia a prendere il sole, l'orologio automatico si fermi durante le successive ore notturne.

Nulla di preoccupante, semplicemente durante la giornata non abbiamo fatto il movimento sufficiente a caricare la molla e a far funzionare l'orologio durante le ore notturne di inattività. Dobbiamo quindi eseguire la carica manuale spiegata sopra.

5 – LA REGOLAZIONE DELLA DATA

14

L'orologio con datario necessita della regolazione della data quando è rimasto fermo e inutilizzato per un certo periodo.

Quando invece l'orologio è funzionante e siamo al 30 di un mese con 30 giorni il consiglio è di portare avanti le lancette per 1 giorno oppure se siamo al 28 o al 29 febbraio per 3 o 2 giorni.

La maggior parte degli orologi, dagli anni 70 in poi, ha il sistema di **CORREZIONE RAPIDA DELLA DATA**, tramite la corona di carica o il pulsante di correzione.

Precauzione **IMPORTANTE** da osservare: **NON EFFETTUARE** la correzione rapida della data **TRA LE ORE 9 E LE ORE 3** (lancette nella metà superiore del quadrante).

Questo perché, se siamo nella FASCIA NOTTURNA, il dispositivo di scatto-data è già inserito e la correzione rapida potrebbe causare DANNI GRAVI al meccanismo del cambio data.

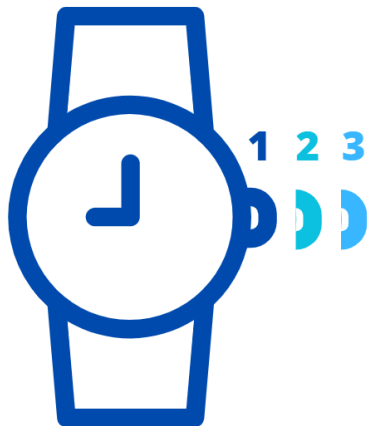
COME FARE IL CAMBIO DELLA DATA

La corona di carica ha tre posizioni (fig. pag.16):

1 – CHIUSA (vicino alla cassa). Serve per caricare manualmente l'orologio, vedi capitolo 3. Per gli orologi con la corona a vite, come i Rolex, bisogna prima svitare la corona.

2 – INTERMEDIA. Serve per il cambio rapido della data.

3 – APERTA. Serve per portare avanti le lancette e regolare l'ora.



A - Portare la corona fino alla posizione 3 – APERTA e portare avanti le lancette fino ad ottenere uno scatto del datario (mezzanotte). Portare le lancette ALLE ORE 6 DEL MATTINO.

B - Riportare la corona nella posizione 1 – CHIUSA.

C - Portare la corona in posizione 2 – INTERMEDIA e portare avanti (indietro in alcuni orologi) fino ad ottenere la data corretta. Se il cambio data è a pulsante, premere il pulsante più volte fino alla data corretta.

D - Portare la corona fino alla posizione 3 – APERTA e portare avanti le lancette fino all'ora esatta del mattino o del pomeriggio.

E - Riportare la corona nella posizione 1 – CHIUSA. Per gli orologi con la corona a vite, come i Rolex, ricordarsi di avvitare la corona.

6 - LA PRECISIONE DEGLI OROLOGI MECCANICI

18

"Il mio orologio va avanti" oppure "il mio orologio va indietro". Dietro queste due frasi c'è un insieme di situazioni dipendenti da diversi fattori.

Un **orologio meccanico NUOVO** (automatico o manuale), **con il certificato di cronometro** (rilasciato dal COSC in Svizzera e identificato dalla scritta "chronometer" sul quadrante), **può avere uno scarto quotidiano da -4 secondi a + 6 secondi.**

Lo scarto è molto piccolo, tenendo presente che un giorno ha 86.400 secondi. **Questo vuol dire che lo scarto mensile può variare da -2 minuti a +3 minuti.**

Un **orologio meccanico NUOVO** (automatico o manuale), **senza il certificato di cronometro**, ha una tolleranza di marcia non stabilita, ma che in media **può andare da -10/-15 a + 10/+15 secondi al giorno**. Lo scarto è sempre piccolo, tenendo presente che un giorno ha 86.400 secondi. **Quindi lo scarto mensile può variare da -5/-7,5 minuti a +5/+7,5 minuti.**

Queste condizioni, riferite ad un orologio nuovo, sono le situazioni ottimali per la marcia di un orologio cronometro e di un orologio non cronometro. Le stesse condizioni sono valide anche per gli orologi usati che hanno sempre avuto la revisione periodica ogni 5 anni.

Veniamo alla situazione reale, in cui si trova la gran parte degli orologi.

Spesso l'orologio viene portato dall'orologiaio dopo molti anni dall'acquisto o dall'ultima revisione, solo quando presenta dei problemi di funzionamento: va molto avanti o molto indietro, oppure si è fermato.

L'orologio avrà quindi bisogno della revisione completa e a volte anche della sostituzione delle parti usurate per la mancanza di pulizia e di lubrificazione. Inoltre il movimento ha lavorato per anni sotto stress, senza pulizia e lubrificazione, e quindi le sue prestazioni ottimali sono diminuite.

Anche lo stile di vita e le condizioni di utilizzo influenzano la marcia degli orologi.

Uno stile di vita sedentario non permette alla molla di carica degli orologi automatici di avvolgersi completamente.

Per cui nelle ore notturne, con l'orologio a riposo, il bilanciere non ha l'energia sufficiente per un corretto funzionamento e l'orologio diventa impreciso. In questi casi si consiglia di effettuare una carica manuale serale.

Anche le condizioni di utilizzo possono influenzare la precisione dell'orologio. Infatti il bilanciere, che è il cuore dell'orologio, è molto sensibile alle vibrazioni e agli urti che possono modificare la marcia dell'orologio. Pertanto, **si consiglia di non utilizzare l'orologio meccanico (manuale o automatico) durante le attività manuali o sportive** dove sono presenti **forti e ripetute sollecitazioni e vibrazioni**.

Per garantirne il corretto funzionamento è quindi opportuno eseguire una manutenzione periodica ogni 5 anni e regolare l'orario ogni 3-4 settimane.