



**SUPER TITANIUM**

**CITIZEN®**

## 1970 dallo Spazio al Tempo.

CITIZEN ha creato il primo orologio al mondo in titanio nel 1970,  
un anno dopo che l'uomo ha messo piede sulla luna.

Questo è stato solo l'inizio di un lungo percorso,  
contraddistinto dalla determinazione a trovare il materiale ideale per un orologio.

I nostri orologi sono ora più resistenti. Più eleganti. Più comodi al polso.  
Da cinquant'anni l'incessante miglioramento della nostra tecnologia trova la sua ragione  
nella nostra conoscenza del potenziale insito nel titanio.

Leggero. Resistente ai graffi e alla corrosione.

Ipoallergenico.

Questo è CITIZEN Super Titanio.

## Qual è il miglior materiale per un orologio?

Citizen ha iniziato il percorso di ricerca e sviluppo sul titanio come materiale per realizzare orologi negli anni 60.

Fino a quel momento, gli orologi erano realizzati in ottone con una placcatura superficiale. La placcatura spesso si staccava e gli orologi tendevano a corrodersi, quindi - ai tempi - l'idea di un orologio che durasse tutta la vita era poco più che una fantasia.

### Esiste un metallo più adatto per la prossima generazione di orologi?

Riflettendo su questo quesito, gli ingegneri di CITIZEN iniziarono a concentrarsi sul **titanio** - *leggero, resistente alla corrosione e ipoallergenico*.

In quegli anni gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica erano impegnati nella competizione della conquista dello spazio: questo portò alla ribalta il titanio come materiale utilizzato per le navicelle spaziali.



## Primi al mondo, un momento storico.

CITIZEN presentò il primo orologio al mondo realizzato in titanio - I Chronometer X-8 - nel 1970, dopo molti anni dedicati alla ricerca e allo sviluppo.

Questo modello fu accolto con stupore ed entusiasmo dal mercato, ma noi di Citizen non eravamo ancora pienamente soddisfatti: gli ingegneri ritenevano ci fosse ancora spazio per miglioramenti.

### Citizen mirò quindi ancora più in alto e raddoppiò l'investimento in ricerca e sviluppo.

La missione di Citizen di creare l'orologio del futuro, che sarebbe durata decenni, **era iniziata**.



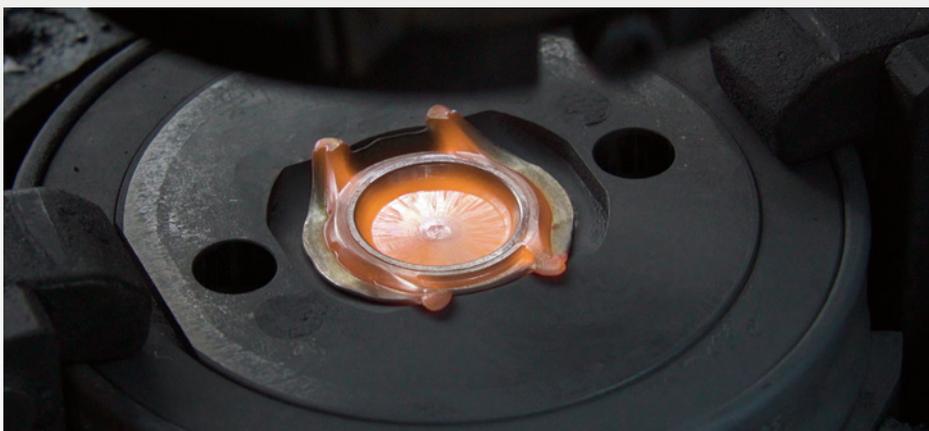
I Chronometer X-8  
Il primo orologio al mondo  
realizzato con cassa  
in Titanio solido.

## Il titanio: grandi proprietà, molti ostacoli.

Il titanio, i cui primi utilizzi risalgono agli anni Quaranta, è un metallo giovane. Gli ingegneri ne conoscevano il potenziale ma la sua lavorazione era così difficile che di solito si sceglieva un'alternativa -almeno fino al suo utilizzo nei primi programmi spaziali per portare l'uomo sulla luna.

I problemi maggiori nella lavorazione del titanio sono nelle fasi di pressatura, nelle lavorazioni a macchina, nella lucidatura.

Citizen, in un processo di ricerca e sviluppo durato più di 20 anni, ha maturato una profonda conoscenza delle tecniche di lavorazione del titanio - brevettando anche alcuni metodi innovativi - che la pongono oggi ai vertici per capacità di gestire la produzione di raffinati oggetti in titanio.



## Dal titanio al Super Titanio.



Padroneggiare le tecniche di lavorazione del titanio

- grazie allo sviluppo di nuove tecnologie, molte delle quali brevettate - ha consentito di vincere una sfida importante, che ha immediatamente portato al passo successivo: il miglioramento della resa estetica e della resistenza all'usura del titanio.

Infatti il titanio in sé, non è particolarmente lucente e si graffia con facilità.

Dopo anni di ricerche e studi, nel 2000 Citizen mette a punto **Duratec**, una tecnologia brevettata Citizen, di finitura della superficie del titanio che lo rende particolarmente resistente all'usura (e dunque ai graffi) e al tempo stesso permette di ottenere superfici dall'aspetto gradevole, lucenti, con la possibilità di realizzare una gamma di tonalità ampia conferendo al titanio una resa estetica altamente pregiata.



## **Tecnologia al servizio delle persone.**

La capacità di Citizen nella lavorazione del titanio e le tecnologie brevettate per la finitura delle superfici hanno dato vita a un nuovo materiale che esalta al massimo le potenzialità del titanio: **nasce il Super Titanio Citizen.**

### **Il Super Titanio è una creazione proprietaria esclusiva di Citizen.**

Gli orologi Citizen sono gli unici al mondo a utilizzare questo materiale: tutti oggi possono beneficiare di orologi più leggeri, più resistenti all'usura, ipoallergenici, resistenti alla corrosione e dall'aspetto pregiato.

Da sempre tutte le nostre tecnologie sono sviluppate pensando a come sia possibile migliorare in modo concreto la vita delle persone: il nostro obiettivo va oltre il semplice raggiungimento di primati tecnologici fini a sé stessi.

**Per noi un prodotto è migliore  
solo se le sue funzionalità offrono reali benefici  
a chi lo utilizza.**

La natura ha creato il titanio,  
Citizen è andata oltre.



# SUPER TITANIUM



- resistente ai graffi
- leggero
- ipoallergenico
- resistente alla corrosione
- estetica raffinata

Il titanio solido, trattato con le tecnologie brevettate Citizen

**diventa Super Titanio:**

resistente ai graffi e alla corrosione, leggero, ipoallergenico, di estetica raffinata.

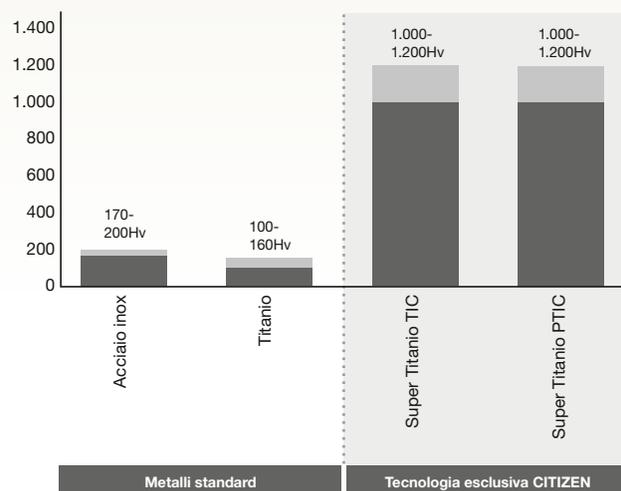
## SUPER TITANIUM un materiale unico, un prodotto migliore.

### 1 Resistente all'usura.

5 volte più resistente.

Attraverso la nostra tecnologia brevettata per la realizzazione del Super Titanium, abbiamo raggiunto una resistenza all'usura almeno 5 volte superiore a quella del titanio normale.

Questo garantisce la protezione all'orologio dai graffi, preservandone la bellezza nel tempo.



**Vickers (HV):** è un indice che misura la durezza della superficie di un metallo sottoponendolo all'incisione da parte di una punta in diamante.

### 2 Leggero.

40% più leggero.

Super Titanium è il 40% più leggero dell'acciaio inox.

Al vostro polso un comfort impareggiabile senza rinunciare alla robustezza.



### 3 Ipoallergenico.

Super Titanium rispetta la tua pelle.

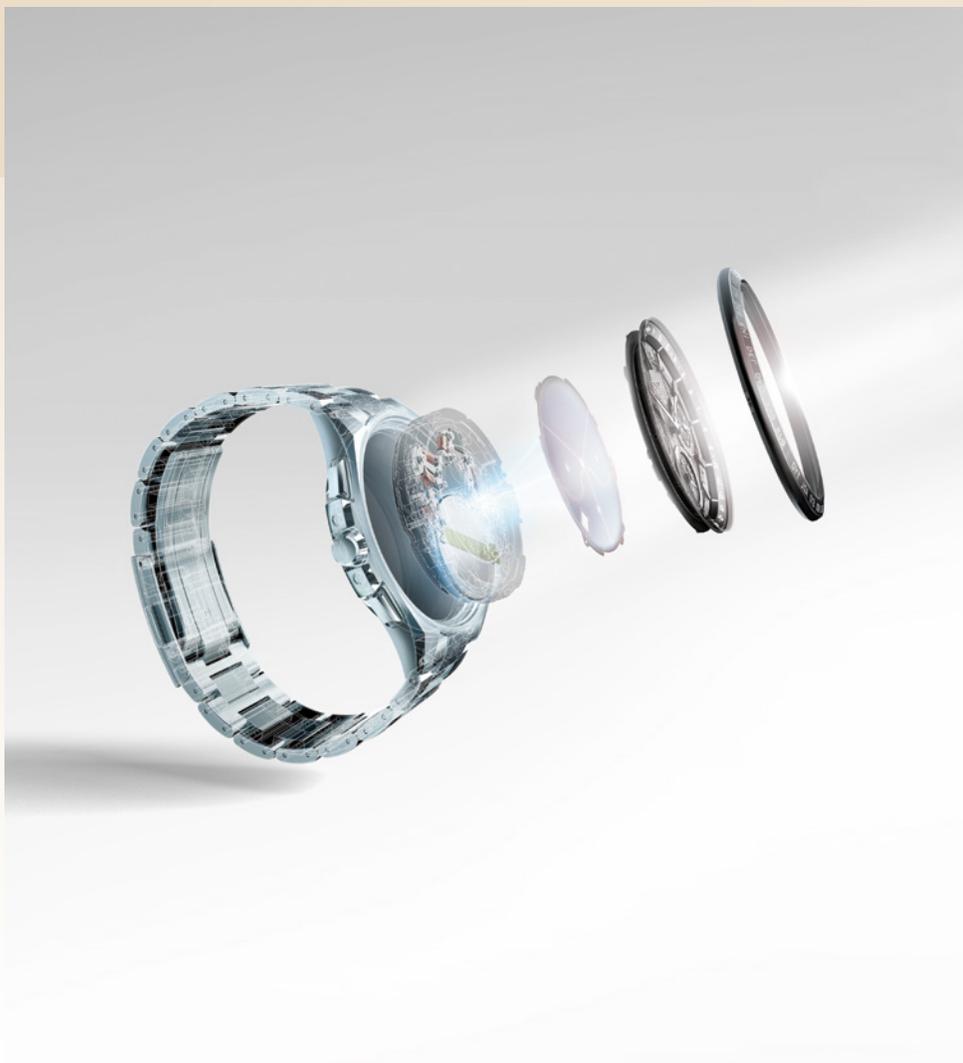
I processi standard di finitura del titanio possono comportare la perdita delle sue proprietà ipoallergeniche. Per questo Citizen ha sviluppato una propria tecnologia esclusiva che garantisce al Super Titanium il mantenimento delle proprietà del materiale originale.

### 4 Resistente alla corrosione.

Una bellezza che dura.

Super Titanium è altamente resistente alla corrosione derivante da acqua dolce e salata. Potrai indossare il tuo orologio in Super Titanium con la certezza che esso manterrà la sua originale brillantezza.





***Eco-Drive***®

**PURA LUCE, PURA ENERGIA.**

La luce è energia pura.

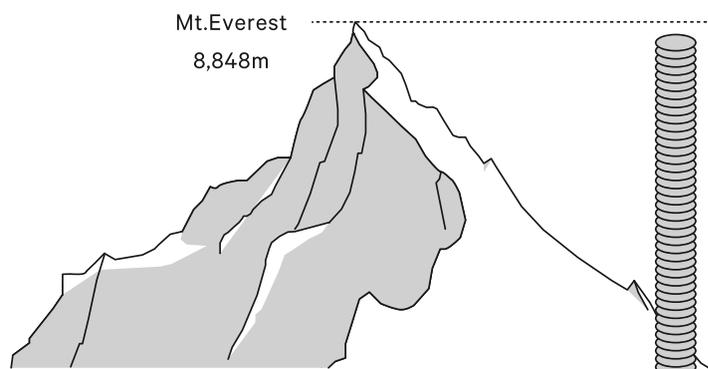
Un'energia pulita che Citizen è riuscita a "catturare" realizzando una tecnologia innovativa che immagazzina l'energia di qualsiasi fonte luminosa, anche artificiale.

Con il sistema Eco-Drive basta una minima esposizione alla luce per avere una infinita continuità di carica.

Grazie all'energia accumulata l'orologio continua a funzionare anche al buio per un minimo di sei mesi, a seconda del modello.



## Una tecnologia unica, un prodotto migliore.



### 1 Mai più cambio pila.

Eco-Drive elimina la necessità della sostituzione periodica delle pile esauste grazie alla continuità di funzionamento fornita dalla luce.

Il vantaggio non è solo l'aver superato il problema della sostituzione periodica della pila e il relativo costo: è anche un vantaggio per l'ambiente. In un mondo senza Eco-Drive ogni anno si butterebbero via pile esauste che, una sull'altra, formerebbero una colonna alta quanto il monte Everest!

### 2 Qualsiasi fonte luminosa è sufficiente.

Non solo la luce solare: l'esposizione a qualsiasi tipo di luce artificiale è sufficiente per il sistema Eco-Drive a generare energia per alimentare l'orologio.

In ogni luogo e in ogni momento, per qualsiasi stile di vita, un orologio Eco-Drive garantisce un perfetto funzionamento.

JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV DEC



6 months

### 3 Funziona anche al buio, per almeno sei mesi.

Anche se riposto in un cassetto, un orologio Eco-Drive non smette di funzionare perché il sistema Eco-Drive è in grado di immagazzinare energia sufficiente – a seconda del modello – per una carica di almeno 6 mesi. Al momento di indossarlo di nuovo, l'orologio Eco-Drive sta già funzionando.

BULLHEAD

Titanium  
**Special Edition**



Titanium  
**Special Edition**

# BULLHEAD



AV0080-88A

Titanium  
Special Edition

## BULLHEAD



AV0080-88A

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 8 mesi e indicatore livello di carica sul quadrante. Cronografo flyback con misurazione a 1/5 di sec fino a 12 ore. Allarme. Cassa e bracciale in Super Titanio. Vetro zaffiro. Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 43 mm. € 698



Titanium  
Special Edition

## BULLHEAD



AV0080-88E

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 8 mesi e indicatore livello di carica sul quadrante. Cronografo flyback con misurazione a 1/5 di sec fino a 12 ore. Allarme. Cassa e bracciale in Super Titanium. Vetro zaffiro. Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 43 mm.

€ 698



**FUNZIONE CRONOGRAFO**

N. di componenti: **70**

**FUNZIONE TEMPO**

N. di componenti: **44**

**INDICATORE DI CARICA**

N. di componenti: **21**

**CELLA SOLARE**

N. di componenti: **9**

**BULLHEAD**

**MOVIMENTO E2100**  
N. di componenti: **294**

**FUNZIONE ALLARME**

N. di componenti: **28**

**FUNZIONE REGOLAZIONE**

N. di componenti: **18**

**FUNZIONE CALENDARIO**

N. di componenti: **13**

**PLATINA E CIRCUITO**

N. di componenti: **65**

**PONTI**

N. di componenti: **26**

## BULLHEAD

UNO PER UNO, I 294 COMPONENTI.

Il Bullhead in Super Titanio è equipaggiato con uno dei più avanzati movimenti prodotti da Citizen: **il calibro E2100.**

È realizzato tramite l'assemblaggio di 294 parti che prevedono, tra l'altro, il controllo meccanico dei comandi della funzione cronografica.

# CRONO SUPERTITANIUM



## CRONO SUPERTITANIUM



CA4497-86X

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 9 mesi. Cronografo a 1/5 di sec. Cassa in Super Titanio con lunetta in alluminio. Bracciale in Super Titanio e chiusura di sicurezza. Vetro zaffiro. Fondo serrato a vite. Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 42 mm.

€ 358



## CRONO SUPERTITANIUM



CA4491-82E CA4490-85L

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 9 mesi. Cronografo a 1/5 di sec.  
Cassa in Super Titanio con lunetta in alluminio. Bracciale in Super Titanio e chiusura di sicurezza.  
Vetro zaffiro. Fondo serrato a vite. Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 42 mm. € 358



# CRONO SUPERTITANIUM



# CRONO SUPERTITANIUM



AT2470-85E



AT2470-85H

## CRONO SUPERTITANIUM



AT2470-85L

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 8 mesi.  
Cronografo. Cassa e bracciale in Super Titanium PTIC con finitura al platino.  
Vetro zaffiro. Fondo serrato a vite.  
Impermeabile 10 bar.  
Diam. cassa 42 mm.

€ 328



## CRONO SUPERTITANIUM



AT2470-85H

AT2470-85E

Movimento **Eco-Drive** a carica luce con riserva di carica di 8 mesi.  
Cronografo. Cassa e bracciale in Super Titanium PTIC con finitura al platino. Vetro zaffiro. Fondo serrato a vite.  
Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 43 mm. € 328



AUTOMATICO



M O V I M E N T O  
MECCANICO

## AUTOMATICO



## NH9120-11E

Movimento meccanico a ricarica automatica con 21 rubini e 40 ore riserva di carica.  
Cassa in Super Titanio. Cinturino in pelle. Vetro zaffiro. Fondo a vite con oblò trasparente e movimento a vista.  
Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 41 mm. € 278



# AUTOMATICO



NH9120-88A    NH9120-88L

Movimento meccanico a ricarica automatica con 21 rubini e 40 ore riserva di carica.  
Cassa e bracciale in Super Titanium. Vetro zaffiro. Fondo a vite con oblò trasparente e movimento a vista.  
Impermeabile 10 bar. Diam. cassa 41 mm. € 328

**Super Titanio  
e la sfida dello spazio:  
Il materiale che abbiamo creato per i nostri orologi,  
sarà ora usato per l'esplorazione lunare.**

*“Lo spazio non è così lontano come crediamo”,*  
dice Shuhei Akimoto, communication manager di ispace inc.,  
azienda giapponese che sta realizzando due missioni lunari,  
con l'obiettivo della ricerca di acqua sotto la superficie del nostro satellite  
all'interno del programma **HAKUTO-R**.

**Citizen**, azienda partner del programma,  
fornirà la tecnologia **Super Titanio™**.

Per il progetto HAKUTO-R, ispace sta sviluppando  
un veicolo di atterraggio e un lunar rover per esplorare la superficie della luna:

**Citizen Super Titanio** sarà utilizzato in entrambi i mezzi.

**Leggero e resistente:  
il materiale ideale  
per l'esplorazione lunare.**

I costi sono la più grande sfida per qualsiasi azienda privata  
che intraprende un progetto di esplorazione lunare,  
ed è il peso che determina il costo.

*“Aumenti di 100 grammi significano centinaia di migliaia di dollari in più.  
Il peso costa denaro, perciò si tende ad alleggerire tutto il possibile. Stiamo cercando  
di rendere la navicella in costruzione la più leggera possibile, fino all'ultimo componente”*  
dice Mr. Akimoto.

Togliere peso tuttavia è più difficile di quanto sembra, poiché non si vuole  
sacrificare la robustezza. Nel momento del lancio, una navicella spaziale  
è soggetta a livelli inimmaginabili di forza gravitazionale e vibrazioni.

Per una missione spaziale dove leggerezza e resistenza  
sono caratteristiche indispensabili, gli ingegneri del team scientifico della missione  
hanno selezionato il miglior materiale: **il Super Titanio di Citizen**.





Guardare oltre, cercare sempre, fermarsi mai.  
**Chi possiede un orologio Citizen lo sa.**

**CITIZEN**<sup>®</sup>  
BETTER STARTS NOW

[www.citizen.it](http://www.citizen.it)