



Focalizzati sulla manutenzione dei veicoli. Concentrati sulla qualità.



**ACCENSIONE**

**FILTRI**

**TERGICRISTALLI**



Champion® is a registered trademark of Federal-Mogul Motorparts. - PRMCM1515-IT



**TURN IT ON**

## **CANDELE CHAMPION**

### **PARTE III - LE TECNOLOGIE**



PER GARANTIRE PRESTAZIONI  
E DURATA ECCEZIONALI, CHAMPION  
SI AFFIDA A TECNOLOGIE COLLAUDATE



## SE HA UN MOTORE, NOI ABBIAMO LA CANDELA GIUSTA

Il nostro scopo è quello di servirvi al meglio e di supportare la vostra attività. Come? Offrendovi prodotti eccellenti e una gamma completa unitamente a **tutte le informazioni di cui avete bisogno**. È per questo che abbiamo creato **3 brochure** per voi:

### Parte 1. funzionamento di una candela di accensione

Nella prima brochure, vi **guidiamo attraverso i componenti** impiegati nelle candele Champion e definiamo prestazioni e durata della candela.

### Parte 2. Introduzione alla codifica Champion

**Tutti i codici delle candele Champion contengono specifiche dettagliate** sui diversi componenti (es. resistenza, guscio, sede), la tecnologia utilizzata (es. Rame) e le caratteristiche (es. Punta Isolatore a Coste). Una panoramica di tutte le combinazioni possibili è disponibile nei nostri cataloghi cartacei e online. Vi forniremo una spiegazione più dettagliata.

### Parte 3. Le tecnologie presenti all'interno delle candele Champion

Infine, nella nostra ultima brochure, **vi guidiamo attraverso le tecnologie** impiegate nelle candele Champion.



### Qualità di primo impianto

Quando sei il fornitore numero uno al mondo di candele, i clienti ti fanno le domande più disparate. Gli OEM ci spingono a inventare nuove tecnologie e soluzioni che si adattino alle esigenze dei loro ultimi sviluppi in materia di accensione. Siccome tali innovazioni a livello delle candele verranno presto rilasciate sull'aftermarket, rassicuriamo e informiamo i distributori e gli installatori alla stessa velocità.

Iniziamo: voltate pagina per saperne di più sulle candele Champion!

## TECNOLOGIA CHAMPION INSIDE



IRIDIO

Per garantire prestazioni e durata eccezionali, Champion si affida a tecnologie collaudate. La gamma comprende diverse tecnologie a base di **Rame, Platino e Iridio** adattate ad una grande varietà di richieste specifiche per motore.

**ECCO PERCHE' CHAMPION È IL LEADER DI SETTORE.**



PLATINO



RAME

Le candele Champion sono sviluppate **in stretta collaborazione con i costruttori OE**. Questo significa che devono seguire tutte le novità del settore.

Per soddisfare tutte queste richieste, i tecnici Champion devono inventare nuove tecnologie e continuare a migliorare quelle tradizionali. In questo modo, Champion sostiene l'innovazione e contribuisce a **migliorare le prestazioni del motore e la durata utile delle candele**, diminuendo **allo stesso tempo le emissioni di CO<sub>2</sub>**.

**ECCO COME CHAMPION IMPLEMENTA COSTANTEMENTE LA QUALITÀ DEI SUOI PRODOTTI.**

# INNOVAZIONI PER UNA MAGGIOR DURATA E PERFORMANCE



12,000 miglia  
20,000 km

25,000 miglia  
40,000 km

38,000 miglia  
60,000 km

38,000 miglia  
60,000 km

60,000 miglia  
100,000 km

75,000 miglia  
120,000 km

DURATA DELLE CANDELE D'ACCEIONE E TECNOLOGIE MOTORE

75,000 MIGLIA / 120,000 KM

TECNOLOGIA CANDELE

## RAME

Elettrodo centrale con nucleo in rame



RAME PLUS

## DOPPIO RAME

Elettrodi di massa e centrali con nucleo in rame



RAME PLUS

## PREMIUM DOPPIO RAME / NI125

Le leghe moderne sposano la tecnologia doppio rame



RAME PLUS

## PLATINO

Elettrodo centrale in platino ed elettrodo di massa con nucleo in rame



PLATINO

## DOPPIO PLATINO

Elettrodi di massa e centrali in platino



PLATINO

## IRIDIO

Elettrodo centrale in iridio ed elettrodo di massa in platino



IRIDIO

### CARATTERISTICHE

#### ELETTRODO CON MASSA MULTIPLA

Elettrodo centrale con nucleo in rame e 2-4 elettrodi di massa



#### PUNTA ISOLATORE A COSTE

Tecnologia Premium con Ceramica a Coste anti-imbrattamento



#### INNOVAZIONE CHAMPION



### Il vantaggio Champion per voi: candele per una nuova generazione di motori

Con Champion, siete sicuri di avere candele progettate **appositamente per soddisfare le esigenze dei motori moderni**. Il trend attuale di ridimensionamento dei motori e aumento della potenza per pollice cubo, ad esempio, rende necessari **rapporti di compressione più elevati**. Ciò influenza la durata utile della candela e richiede tecnologie che aiutino ad aumentarne la vita utile.

D'altro canto, i motori con **rapporti di compressione inferiori** spesso montati su automobili economiche necessitano di una tecnologia che garantisca una vita utile ad un prezzo ragionevole.

## RAME

La tecnologia del rame fornisce una durata utile e prestazioni del motore eccellenti ad un prezzo ragionevole. Viene comunemente impiegata su motori base montati su modelli popolari ed automobili economiche.

### Come Champion ha migliorato prestazioni e vita utile

L'elettrodo centrale in nichel con nucleo in rame fa diminuire la temperatura di esercizio del perno di accensione e consente una vita utile fino a 12.000 miglia / 20.000 km.



### Champion Rame: i vantaggi per voi

- Vita utile fino a 12.000 miglia / 20.000 km

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in nichel con nucleo in **RAME**



## DOPPIO RAME

INNOVAZIONE  
CHAMPION

La tecnologia delle candele Rame Plus di Champion è stata creata inizialmente per candele OE in campo automotive. Attualmente viene ampiamente impiegata in numerose applicazioni.

### Come abbiamo migliorato prestazioni e vita utile

L'inclusione del rame all'interno dell'elettrodo di massa in nichel riduce la temperatura fino a 100° C. Questo fattore, unitamente all'elettrodo centrale in nichel con nucleo in rame, consente un aumento della vita utile.



### Champion Doppio Rame: i vantaggi per voi

- Fornisce prestazioni e durata affidabili
- L'elettrodo centrale con nucleo in rame consente un controllo preciso del grado termico, ottimizzando prestazioni e longevità della candela
- Vita utile aumentata fino a 25.000 miglia / 40.000 Km

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in nichel con nucleo in **RAME**

Elettrodo di massa in nichel con nucleo in **RAME**



## PREMIUM DOPPIO RAME / NI125

Le candele Champion Premium Doppio Rame / NI125 utilizzano la più recente tecnologia di Soppressione, Ceramica e Lega Metallica. Con la tecnologia FISS (guarnizione di soppressione scoppio), le candele possono essere utilizzate come sensori accoppiate ai moderni sistemi di diagnostica a bordo (O.B.D.).

### Come Champion ha migliorato prestazioni e vita utile

Le candele Champion Premium Doppio Rame combinano le **leghe di ultima generazione** con la **tecnologia doppio rame**. Utilizzano la più recente **tecnologia di Soppressione, Ceramica e Lega Metallica**. La **lega nichel 125** sostituisce l'elettrodo di massa con nucleo in rame nelle candele di ultima generazione.



### Champion Rame/Ni125: i vantaggi per voi

- Struttura di alimentazione
- Isolatore più resistente
- Aumenta la dissipazione del calore
- Vita utile di almeno 38.000 miglia / 60.000 km

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in lega di nichel 125 con nucleo in **RAME**

Elettrodo di massa in nichel o lega Ni125 con nucleo in **RAME**



## PLATINO

Le candele Champion Platino hanno un elettrodo centrale in platino e un nucleo in rame o un elettrodo di massa in nichel 125.

### Come abbiamo migliorato prestazioni e vita utile

Una **placchetta o terminale in platino o un perno in platino** saldati all'elettrodo centrale con nucleo in Rame offrono elevata resistenza all'erosione, aumentano la vita utile delle candele e la potenza del motore.



### Champion Platino: i vantaggi per voi

- Alta resistenza all'erosione
- Maggiore vita utile della candela
- Potenza del motore aumentata
- Vita utile fino a 38.000 miglia / 60.000 km

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in lega di nichel 125 con nucleo in **RAME**

Elettrodo di massa in lega **NICHEL 125**

**TERMINALE** in platino



## DOPPIO PLATINO

Le candele Champion Doppio Platino Power hanno un rivestimento in platino sia sull'elettrodo centrale che su quello di massa. L'utilizzo del platino sia sull'elettrodo centrale che quello di massa garantisce un aumento della vita utile.

### Come Champion ha migliorato prestazioni e vita utile

- Una **placchetta o terminale in platino o un perno in platino** saldati all'elettrodo centrale con nucleo in rame
- Una **placchetta in platino** saldata all'elettrodo di massa con nucleo in rame



### Champion Doppio Platino: i vantaggi per voi

- Champion Doppio Platino riduce l'erosione
- Champion Doppio Platino mantiene stabilità della distanza tra gli elettrodi necessaria per una maggiore vita utile e temperature di regime stabili
- L'elettrodo centrale e quello di massa in platino assicurano una maggiore durata
- Elettrodo centrale a filo sottile ed elettrodo di massa con profilo a V producono una scintilla intensa
- La lega Exclusive Heat-Active™ mantiene stabili le temperature di esercizio a carichi variabili del motore
- Vita utile fino a 60.000 miglia / 100.000 km

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in nichel con nucleo in **RAME**

Elettrodo di massa in nichel con nucleo in **RAME**

Terminale in **PLATINO** sull'elettrodo centrale  
placchetta in **PLATINO** sull'elettrodo di massa

## IRIDIO

Champion ha introdotto l'uso dell'iridio nelle applicazioni aeronautiche e industriali circa 30 anni fa. Attualmente l'iridio, che ha un effetto stabilizzante sulla tensione di accensione ed eccellenti caratteristiche di resistenza all'usura, sta diventando rapidamente la tecnologia più utilizzata dai costruttori di motori a livello mondiale.

### Come abbiamo migliorato prestazioni e vita utile

- **Terminale in iridio** saldato all'elettrodo centrale con nucleo in rame
- **Placchetta in platino** saldata all'elettrodo di massa con nucleo in rame



Terminale in **OTTONE**

Soppressione **FISS**

Elettrodo centrale in nichel con nucleo in **RAME**

Elettrodo di massa in nichel con nucleo in **RAME**

Terminale in **IRIDIO** sull'elettrodo centrale  
Placchetta in **PLATINO** sull'elettrodo di massa

### Champion Iridio: i vantaggi per voi

- Le candele Champion in Iridio offrono le massime prestazioni, indipendentemente dal tipo di motore o di accensione
- L'elettrodo centrale in Iridio Champion e gli elettrodi di massa in platino "bloccati al laser" assicurano una vita utile ottimale
- L'elettrodo a filo sottile e l'elettrodo di massa in platino a V Champion producono la scintilla più intensa
- Riduce ulteriormente l'erosione mantenendo la distanza necessaria tra gli elettrodi e aumenta la vita utile
- La lega Exclusive Heat-Active™ raggiunge rapidamente temperature di regime e mantiene stabili le temperature di esercizio a carichi variabili del motore
- Vita utile fino a 75.000 miglia / 120.000 km

## STESSA QUALITÀ, CANDELA DIVERSA

Le candele Champion sono sviluppate **in stretta collaborazione con i costruttori OE**, conformemente ai requisiti più rigorosi. All'interno degli stessi **stabilimenti OE**, dove sono prodotte anche le candele per l'aftermarket.



Candela Champion

Candela OEM

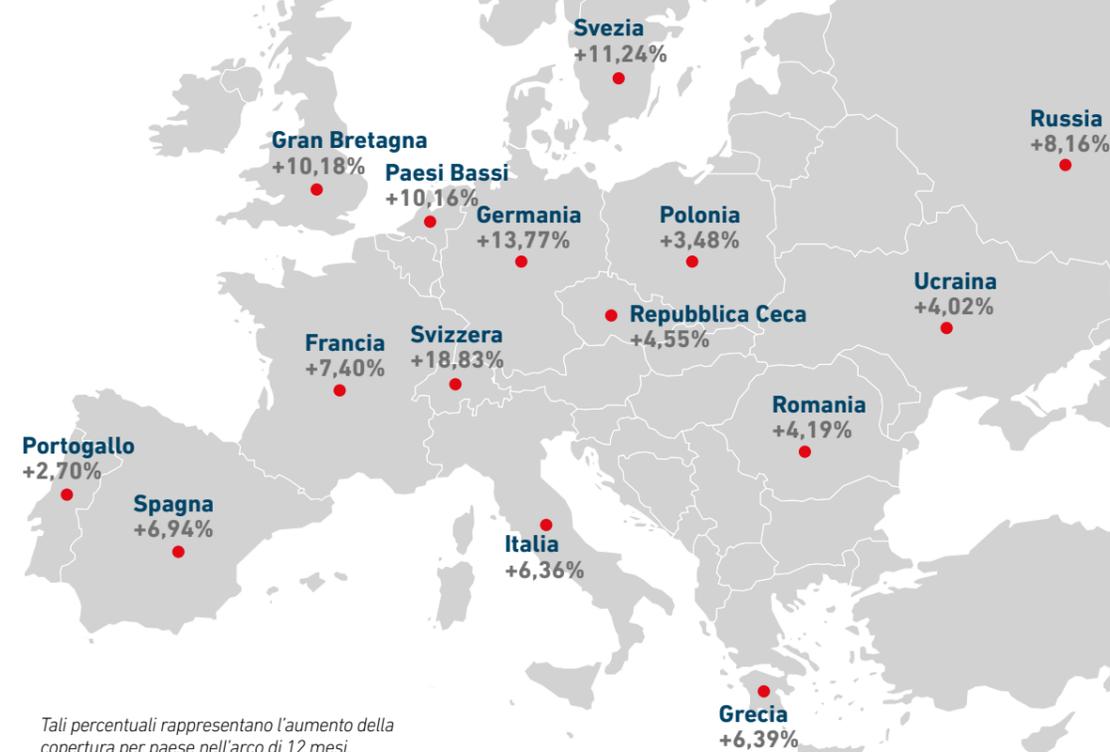
## TECNOLOGIA COLLAUDATA, PRODOTTA IN EUROPA OCCIDENTALE

- Accensione, durata e prestazioni potenziate
- Sviluppo, test e produzione nei nostri stabilimenti OE
- Produzione europea nel nostro stabilimento OE di Chazelles-sur-Lyon (Francia)
- Stessa e linea di produzione di BERU
- Conformità ai requisiti OE più rigorosi
- Stessi standard qualitativi per costruttori OE
- Comprensivo di tutte le tecnologie e innovazioni del settore

### Chazelles



## COPERTURA LEADER PER LE CANDELE, IN CRESCITA CRESCITA CONTINUA



Tali percentuali rappresentano l'aumento della copertura per paese nell'arco di 12 mesi.

### LEADER NELL'AFTERMARKET CON OLTRE IL 95% DI COPERTURA

- Applicazioni automotive e non automotive
- Candele OE direttamente disponibili per l'aftermarket
- Comprensivo di innovazioni tecnologiche
- Regolare introduzione di nuovi prodotti per incremento costante della copertura