

# La MINI John Cooper Works La MINI John Cooper Works Clubman. Indice.



<b>1. La MINI John Cooper Works. La MINI John Cooper Works Clubman. In breve. ....</b>	<b>2</b>
<b>2. Il divertimento di guida si trasforma in passione: La MINI John Cooper Works. La MINI John Cooper Works Clubman. ....</b>	<b>5</b>
<b>3. Dati tecnici. ....</b>	<b>20</b>
<b>4. Dimensioni esterne ed interne. ....</b>	<b>22</b>
<b>5. Diagramma di coppia e di potenza. ....</b>	<b>24</b>

# 1. La MINI John Cooper Works. La MINI John Cooper Works Clubman. In breve.



- Ampliamento della famiglia MINI nel settore delle vetture particolarmente sportive e nuovo posizionamento del marchio John Cooper Works.  
La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman offrono il tipico divertimento di guida di una MINI in una versione adatta alle corse che riflette al contempo il carattere e la tradizione del marchio John Cooper Works.
- I componenti del motore e dello châssis sono derivati direttamente dalla macchina da corsa John Cooper Works CHALLENGE: motore quattro cilindri da 155 kW/211 CV con turbocompressore Twin-Scroll e iniezione diretta di benzina, cerchi in lega da 17 pollici particolarmente leggeri, freni ad alte prestazioni, impianto di scarico sviluppato appositamente per i due modelli, cambio manuale a sei marce modificato.
- Nuovo motore quattro cilindri a benzina basato sul propulsore della MINI Cooper S, ottimizzazione dei pistoni, delle valvole, del turbocompressore, del sistema di aspirazione e di scarico per la destinazione agonistica, ulteriore aumento della potenza e della coppia, potenza specifica: 132 CV per litro di cilindrata, il motore soddisfa i criteri della futura norma antinquinamento Euro 5.
- Trasmissione della potenza alle ruote anteriori, assetto sportivo modificato appositamente per i due modelli, asse anteriore del tipo McPherson, asse posteriore a braccio unico centrale con bracci longitudinali oscillanti di alluminio, a richiesta sono fornibili l'assetto sportivo e l'assetto John Cooper Works ribassati, servosterzo elettromeccanico (EPS), tasto Sport di serie che modifica la linea caratteristica del pedale dell'acceleratore e la risposta dello sterzo.
- Sistema di stabilità di guida Controllo dinamico di stabilità (DSC) di serie, incluso il Dynamic Traction Control (DTC, un'offerta esclusiva nelle vetture a trazione anteriore), assistente di frenata e assistente di partenza in salita, impianto frenante sportivo con sistema antibloccaggio, ripartitore elettronico di frenata (EBD) e assistente di frenata in curva (CBC), grazie all'Electronic Differential Lock Control nella modalità DSC-Off supporto di uno stile di guida sportivo attraverso degli interventi dei freni sulle singole ruote.

- Abitacolo a protezione anticrash ottimizzata; sei airbag di serie; cinture di sicurezza a tre punti in tutti i sedili; davanti tendicinture e limitatori di sforzo; avvertimento allacciamento cintura; nel divanetto posteriore sistema di fissaggio per i seggiolini dei bambini ISOFIX di serie.
- Interni tenuti in uno stile sportivo e purista, ma sempre di alta qualità, volante Sport a tre razze di serie con rivestimento in pelle, cielo del tetto color antracite, modanature interne in Piano Black, indicatore della velocità esclusivo per i due modelli.
- Ricca offerta di personalizzazione degli interni e degli esterni, nel tipico stile MINI; ampia gamma di colori per gli interni, di modanature e di tessuti per i sedili; generosa offerta di componenti di performance John Cooper Works che accentuano il carattere sportivo della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman; offerta di optional e di accessori specifici in postmontaggio sviluppata appositamente per i due modelli; sofisticati sistemi audio e di navigazione, interfacce di telefonia mobile e possibilità di integrazione completa dell'Apple iPhone e di altri Smartphone per utilizzare parallelamente le funzioni di comunicazione e di entertainment.
- La combinazione di una collaudata tecnica sportiva altamente resistente con la tipica affidabilità e idoneità alla guida giornaliera della MINI definisce l'esclusivo carattere premium e di performance dei modelli John Cooper Works riuniti sotto il tetto MINI. L'alto livello qualitativo che si riscontra anche negli altri modelli MINI è assicurato anche nelle proposte di optional John Cooper Works. Produzione integrata dei modelli MINI John Cooper Works e MINI John Cooper Works Clubman nello stabilimento britannico MINI di Oxford secondo gli elevati standard di BMW Group.
- Lancio parallelo di entrambi i modelli: la MINI John Cooper Works con una lunga tradizione nel mondo delle corse, marcata da straordinari successi; quattro posti dalla classica configurazione della scocca a due porte e cofano del bagagliaio ad ampia apertura verso l'alto. La MINI John Cooper Works Clubman come concetto automobilistico che combina la superiorità sportiva con una forma innovativa della scocca; ampliamento del comfort e della praticità grazie alla Clubdoor al lato destro della vettura e alla Splitdoor nella coda, maggiore spazio per le gambe nella zona posteriore, a scelta allestimento a quattro o a cinque posti.

● **Varianti di modello:**

MINI John Cooper Works: motore quattro cilindri a benzina con turbocompressore Twin-Scroll e iniezione diretta di benzina, cilindrata: 1.598 cm<sup>3</sup>, potenza: 155 kW/211 CV a 6.000 giri/min, coppia max.: 260 Nm da 1.850 a 5.600 giri/min (280 Nm da 2.000 a 5.300 giri/min con Overboost), accelerazione (0–100 km/h): 6,5 secondi, velocità massima: 238 km/h, consumo medio di carburante ciclo combinato: 6,9 litri/100 chilometri, valore CO<sub>2</sub>: 165 grammi/km.

MINI John Cooper Works Clubman: motore quattro cilindri a benzina con turbocompressore Twin-Scroll e iniezione diretta di benzina, cilindrata: 1.598 cm<sup>3</sup>, potenza: 155 kW/211 CV a 6.000 giri/min, coppia max.: 260 Nm da 1.850 a 5.600 giri/min (280 Nm da 2.000 a 5.300 giri/min con Overboost), accelerazione (0–100 km/h): 6,8 secondi, velocità massima: 238 km/h, consumo medio ciclo combinato: 7,0 litri /100 chilometri, valore CO<sub>2</sub>: 167 grammi/km.



## **2. Il divertimento di guida si trasforma in passione: La MINI John Cooper Works. La MINI John Cooper Works Clubman.**

L'indole sportiva è parte del suo dna, il divertimento di marcare delle performance straordinarie lo mette in mostra chilometro per chilometro. La MINI è nella migliore forma fisica, pronta a raggiungere dei nuovi record nella sua disciplina principale: il divertimento di guida. Dopo il suo debutto mondiale al Salone dell'automobile di Ginevra 2008 dove ha riscosso un grande successo, la nuova MINI John Cooper Works si presenta adesso al pubblico anche sulla strada come un atleta estremo che lascia indietro tutte le concorrenti. Analogamente alla MINI One, alla MINI Cooper, alla MINI Cooper S e alla MINI Cooper D, essa ha un carattere indipendente. La MINI John Cooper Works sottolinea la propria posizione speciale nel segmento delle vetture compatte con dei dati impressionanti: il nuovo motore a quattro cilindri da 155 kW/211 CV con turbocompressore Twin-Scroll e iniezione diretta di benzina eroga una coppia massima di 260 Newtonmetri, potenziabile temporaneamente tramite Overboost a 280 Newtonmetri. La nuova MINI John Cooper Works Clubman si posiziona sulla linea di partenza con gli stessi dati prestazionali e l'identico potenziale sportivo. Solo pochi mesi dopo il lancio della nuova variante di carrozzeria, anche in questo segmento un atleta nuovo si conquista la pole position.

La potenza del motore da 1,6 litri conferisce alle due nuove varianti di modello delle prestazioni eccellenti: la MINI John Cooper Works accelera da 0 a 100 km/h in 6,5 secondi, la MINI John Cooper Works Clubman necessita per l'accelerazione solo 0,3 secondi in più. La velocità massima ammonta a 238 km/h. Anche a livello di efficienza i due modelli presentano dei valori quasi identici. La MINI John Cooper Works consuma nel ciclo di prova combinato 6,9 litri di carburante per 100 chilometri, la MINI John Cooper Works Clubman 7,0 litri. Il valori di CO<sub>2</sub> ammontano a 165 e, rispettivamente 167 grammi per chilometro.

### **Un nuovo membro nella famiglia di modelli e nel marchio MINI.**

La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono delle vetture di serie e vengono prodotte insieme alle altre varianti di modello nello stabilimento MINI di Oxford. Il lancio sul mercato del nuovo atleta completa l'integrazione nel brand MINI del marchio John Cooper Works, un simbolo di qualità con una lunga tradizione per vetture, componenti e accessori sportivi e conferma il livello premium di tutti i prodotti del marchio John Cooper Works. L'integrazione del lavoro di sviluppo consente di realizzare delle caratteristiche di prodotto adattate alla perfezione alla MINI, il rispetto

delle più severe norme di qualità, basate sulle linee guida del BMW Group e di raggiungere il massimo livello di affidabilità, di qualità di lavorazione e di autenticità di design.

### **Dalla pista alla strada: il percorso ideale per raggiungere le massime prestazioni.**

Ovviamente, anche la MINI John Cooper Works e MINI John Cooper Works Clubman sono delle vere MINI, anzi delle MINI speciali: il propulsore è derivato dal mondo delle corse; gli esclusivi cerchi in lega particolarmente leggeri, i freni ad alte prestazioni, il nuovo impianto di scarico e il cambio manuale a sei rapporti sono derivati dalla vettura da corsa MINI CHALLENGE 2008. Mai in passato il know-how del mondo delle gare è stato trasferito in modo così diretto sulla strada.

Questa configurazione richiede un livello di qualità particolarmente elevato. I due modelli nuovi devono soddisfare in ogni singolo dettaglio sia i criteri estremi del circuito che offrire la funzionalità, il design, l'affidabilità e la lunga durata richiesti da una vettura adatta alla guida di tutti i giorni. Il marchio MINI e John Cooper Works simbolizzano dunque una promessa di qualità unica nel segmento di appartenenza della MINI.

### **Disegnati per assicurare il massimo divertimento di guida: assetto, freni, sistemi di assistenza.**

L'equipaggiamento di serie della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman non comprende solo un motore particolarmente potente ma anche numerosi componenti i quali assicurano che la coppia motrice venga scaricata con agilità e sicurezza sulla strada. Ad esempio, oltre ai cerchi in lega da 17 pollici derivati dalla macchina da corsa MINI CHALLENGE e ai grandi freni a disco delle quattro ruote, sono di serie anche il Controllo dinamico di stabilità (DSC) e il Controllo dinamico della trazione (DTC). Questi equipaggiamenti, come anche la funzione di bloccaggio del differenziale dell'asse anteriore a comando elettronico, anche di serie, sono unici nel segmento di appartenenza. Entrambi i sistemi saranno disponibili come optional anche per la MINI Cooper S.

Come lo esige la tradizione MINI, la coppia motrice viene trasmessa alle ruote anteriori. Un cambio manuale a sei rapporti sviluppato su misura per il potente propulsore facilita i cambi-marcia veloci nella guida dinamica.

Nella consolle centrale, vicino alla leva del cambio John Cooper Works, si trova il pulsante Sport di serie. Premendo il pulsante vengono attivate una mappatura del pedale dell'acceleratore ancora più sportiva e delle reazioni del volante ancora più dirette. Un volante Sport in pelle, un cielo del tetto colore

antracite, delle superfici degli interni nella variante Piano Black e una scala dell'indicatore di velocità con un valore massimo di 260 km/h nella strumentazione centrale completano gli interni d'ispirazione sobria e sportiva della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman.

### **Il propulsore:**

#### **tecnica delle gare per gestire le sfide della guida di tutti i giorni.**

MINI, John Cooper Works e il mondo della gare formano un'unità: questa massima era valida già 50 anni fa e lo è ancora oggi. Per trovare una conferma è sufficiente gettare uno sguardo sotto il cofano motore della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman dove pulsa un vero pacchetto di potenza basato sull'attuale motore della MINI Cooper S che è stato ampiamente rivisitato per la macchina da corsa MINI John Cooper Works CHALLENGE e montato adesso con nuove riserve di potenza per la guida stradale nella MINI John Cooper Works.

Nel motore sono rimasti invariati i valori di alesaggio (77 millimetri) e di corsa (85,8 millimetri), come anche la cilindrata di 1.598 centimetri cubi e la distanza tra i cilindri di 84 millimetri. In effetti, già la costruzione di base del quattro cilindri presenta una serie di dettagli tecnici ripresi direttamente dal mondo delle corse. Il monoblocco e il carter dei cuscinetti sono colati in una lega di alluminio. L'integrazione del carter della catena nell'involucro risparmia del peso e migliora inoltre l'acustica.

Le quattro valvole di ogni cilindro vengono comandate da due alberi a camme in testa, da bilancieri a rulli ad attrito ridotto e da elementi idraulici di compensazione del gioco valvole. Al fine di coprire il maggiore fabbisogno di raffreddamento del turbomotore, le valvole di scarico sono state riempite di sodio. L'albero a camme sul lato di aspirazione ha una regolazione di fase continua che consente di adattare la fasatura alle richieste di potenza. Inoltre, gli alberi a camme della MINI sono costruiti e non colati, così da ridurre il peso. A differenza dei processi di colatura tradizionali, gli anelli delle camme in acciaio altoresistenziale sono montati sull'albero tramite accoppiamento forzato a caldo. Inoltre, le camme vengono rettificate a una precisione di  $\pm 0,01$  di millimetro.

Dato che l'applicazione coerente del light-weight design aumenta l'agilità della vettura sia sul circuito che sulla strada, è stata dedicata particolare attenzione a contenere anche il peso degli altri componenti. Ad esempio, gli alberi motore sono stati alleggeriti e muniti di semicuscinetti speciali con perni di manovella relativamente piccoli, dal diametro di 45 millimetri.

L'alternatore e il compressore del climatizzatore sono azionati da una cinghia unica del tipo «Poly-V». La pompa dell'acqua viene comandata invece da un ingranaggio a ruote di frizione. Entrambe le misure conferiscono al motore una costruzione molto compatta. Il propulsore risulta essere così non solo uno dei più potenti, ma anche uno dei motori a quattro cilindri più corti nella propria categoria di cilindrata.

I propulsori della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman vengono costruiti nello stabilimento di motori del BMW Group di Hams Hall (Gran Bretagna), dove vengono prodotte tutte le motorizzazioni delle varianti di modelli MINI. Il propulsore top di gamma è stato sottoposto a una serie di interventi di maggiorazione di potenza che tengono conto delle temperature più alte nella camera di combustione e i quali assicurano l'affidabilità assoluta del sistema di propulsione. I motori della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman sono equipaggiati con pistoni rinforzati e rettificati; inoltre sono state ottimizzate la resistenza e l'ermeticità della testata. Le valvole di aspirazione e le sedi delle valvole sono prodotte in materiali particolarmente resistenti. Inoltre, la compressione è stata leggermente ridotta rispetto al motore della MINI Cooper S.

### **Più aria, più potenza, più coppia – la formula per un maggiore divertimento di guida.**

Questi interventi di modifica apportati al motore della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman assicurano il livello di qualità dei marchi MINI e John Cooper Works. Il potenziale che rinchiede in sé il motore si riconosce già nel primo giro, la sua qualità si manifesta nell'affidabilità della guida di tutti i giorni.

La maggiorazione di potenza rispetto al motore della MINI Cooper S è stata raggiunta ottimizzando l'approvvigionamento e lo scarico dell'aria e modificando il turbocompressore. Al fine di aumentare il passaggio dell'aria sul lato di aspirazione e di scarico e, conseguentemente, la potenza, sono stati modificati il filtro dell'aria, il debimetro, l'impianto di scarico e il catalizzatore. Questo intervento si manifesta anche nella sonorità del motore. Soprattutto nell'abitacolo della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman un sound molto intenso annuncia l'enorme potenziale sportivo del propulsore. L'impianto di scarico speciale è caratterizzato da doppi terminali di scarico in acciaio lucidato con tubi dal diametro di 85 millimetri. L'adattamento dell'impianto di scarico determina un forte calo della contropressione dei gas di scarico. La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman soddisfano le severe norme antinquinamento Euro 5 in Europa e ULEV II negli USA.



Inoltre, è stato incrementato il passaggio di aria pulita nel rispettivo condotto del turbocompressore. Analogamente al propulsore della MINI Cooper S, il nuovo propulsore top di gamma è equipaggiato con un turbocompressore del tipo Twin-Scroll che consente una formazione della potenza particolarmente spontanea. I canali del collettore di scarico e del turbocompressore sono separati tra di loro da rispettivamente due cilindri. A bassi regimi, questa configurazione riduce la contropressione dei gas di scarico, così da realizzare un migliore sfruttamento della dinamica delle colonne di gas nel collettore.

Questo effetto migliora la rapidità di risposta del turbocompressore le cui pale eseguono un movimento ottimale già a bassi regimi del motore. Per il motore della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman è stata sviluppata una turbina in un materiale particolarmente resistente. Inoltre, la pressione massima di sovralimentazione è stata maggiorata da 0,9 a 1,3 bar, così da mantenere più a lungo la temperatura massima nella camera di combustione. Nel nuovo quattro cilindri, l'estensione del processo di combustione determina un netto incremento della coppia. Già a un regime del motore di 1.850 giri/min. è disponibile la coppia massima di 260 Newtonmetri. Nella fase di accelerazione in un campo di regime tra i 1.950 giri/min. e i 5.500 giri/min. la coppia viene elevata temporaneamente a 280 Newtonmetri. Questa funzione di Overboost consente alla MINI John Cooper Works e alla MINI John Cooper Works Clubman di realizzare un'accelerazione ancora più scattante. L'intervento influenza solo la coppia, non la potenza del motore.

### **L'iniezione diretta di benzina: dosaggio preciso e sfruttamento efficiente del carburante.**

Con una potenza di 132 CV per litro di cilindrata il motore della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman entra nelle regioni riservate finora alle automobili sportive purosangue. Il nuovo propulsore top di gamma è caratterizzato da un'elasticità affascinante e da un armonico spiegamento di potenza. La potenza massima di 155 kW/211 CV viene raggiunta a 6.000 giri/min. La rapidità di risposta si manifesta anche nei valori di accelerazione: la MINI John Cooper Works accelera da 0 a 100 km/h in 6,5 secondi, la MINI John Cooper Works Clubman richiede 6,8 secondi. Entrambe raggiungono una velocità massima di 238 km/h.

In aggiunta alla loro eccellente potenza, i due modelli nuovi offrono la caratteristica tipica di tutte le MINI, cioè quella combinazione unica di divertimento di guida e di efficienza esemplare. Considerate le rispettive prestazioni, sia la MINI John Cooper Works che la MINI John Cooper Works Clubman si distinguono per un consumo di carburante particolarmente basso. L'elemento decisivo è il sistema di approvvigionamento di carburante.

Il turbomotore a quattro cilindri dispone di un sistema di iniezione diretta di benzina del tipo Common-Rail. Il flauto comune di tutti i cilindri (inglese: common rail) viene riempito da una pompa ad alta pressione montata all'estremità posteriore dell'albero a camme sul lato di aspirazione. Gli iniettori inseriti ai lati della testata cilindri spruzzano il carburante in frazioni di secondo con la massima precisione dal common-rail alla camera di combustione a una pressione di 120 bar, così da garantire in ogni situazione di guida un approvvigionamento di carburante adattato con la massima precisione alla richiesta di carico. Il consumo medio nel ciclo di prova combinato è estremamente basso per una vettura di questa categoria di potenza. Per percorrere 100 chilometri la nuova MINI John Cooper Works si accontenta di 6,9 litri, la MINI John Cooper Works Clubman di 7,0 litri. I valori di CO<sub>2</sub> sono di 165 e 167 grammi per chilometro.

### **Una nuova dimensione del go-kart-feeling.**

La maggiorazione della potenza del motore costituisce indubbiamente l'intervento centrale, ma non l'unico, che fa della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman due vetture altamente sportive. Al fine di trasformare la potenza supplementare in un'esperienza di guida perfetta, è stato analizzato in dettaglio quali componenti della vettura dovevano essere adattati ai nuovi criteri. Lo sviluppo dei nuovi modelli è avvenuto in base a un concetto preciso che rifletteva anche il carattere premium dei marchi MINI e John Cooper Works.

Come lo vuole la tradizione MINI, la coppia motrice viene trasmessa alle ruote anteriori. La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono equipaggiate con un cambio manuale a sei rapporti dai componenti adattati alla coppia particolarmente elevata del nuovo motore top di gamma. La scalarità delle marce è concepita in modo tale che in ogni cambio-marcia viene generato il regime ideale per prolungare il processo di accelerazione. In ogni cambiata la leva del cambio di serie John Cooper Works intensifica il divertimento.

Il go-kart-feeling che caratterizza tutti i modelli MINI si basa sul baricentro basso della vettura e sulla sofisticata tecnica dell'assetto. L'asse anteriore con ammortizzatori del tipo McPherson e l'asse posteriore a braccio unico centrale, un'esclusiva nel segmento delle vetture compatte, assicurano un contatto perfetto con la strada, soprattutto nelle situazioni dinamiche.

Un altro elemento che garantisce una maneggevolezza sicura e precisa è lo sterzo elettromeccanico EPS (Electrical Power Assisted Steering) che produce una combinazione impareggiabile di comfort e di dinamica di guida. La servoassistenza avviene in dipendenza della velocità. Le manovre di

parcheggio richiedono solo uno sforzo minimo, mentre la guida a velocità superiori esige uno sforzo maggiore al volante, al fine di garantire la sicurezza e la precisione. Inoltre, lo sterzo elettromeccanico si distingue per un peso inferiore ai sistemi tradizionali e per un funzionamento in dipendenza del fabbisogno effettivo che contribuisce a ridurre il consumo di energia. Il servomotore elettrico entra in funzione quando la servoassistenza si rende necessaria oppure viene richiesta dal guidatore.

Il sistema di sterzo elettromeccanico consente di programmare varie tarature. Nella impostazione di base viene messa a disposizione una servoassistenza dipendente dalla velocità. Attraverso il pulsante Sport, montato di serie nella MINI John Cooper Works e nella MINI John Cooper Works Clubman nella consolle centrale vicino alla leva del cambio, è possibile inserire una taratura più dinamica. Questa è contraddistinta da coppie di sterzo più elevate e da una maggiore precisione. Inoltre, premendo il pulsante Sport viene attivata una mappatura del pedale dell'acceleratore ancora più sportiva.

### **Assetto, freni e cerchi nello stile di una macchina da corsa.**

La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono equipaggiate di serie con l'assetto dalla taratura sportiva che assicura l'affascinante maneggevolezza anche alle varianti di modello della MINI Cooper S. In alternativa, è disponibile anche un assetto Sport con ammortizzatori più rigidi e barre stabilizzatrici dell'asse anteriore e posteriore più robuste. Inoltre, per assicurarsi una taratura da corsa, il programma di accessori comprende anche un assetto John Cooper Works. Il pacchetto comprende un autotelaio ribassato di 10 millimetri, degli ammortizzatori ancora più rigidi e delle barre stabilizzatrici dal diametro ancora più grande di quello dell'assetto Sport.

Le qualità dinamiche della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman non si manifestano solo nella fase di accelerazione e nei cambiamenti veloci di direzione, ma anche nelle frenate. L'impianto frenante Sport di serie garantisce degli spazi di arresto brevi e si distingue per delle reazioni precise e un ottimo dosaggio della forza frenante. I freni a disco a pinza fissa con pinze in alluminio verniciate in rosso, davanti autoventilati e abbelliti dal blasone John Cooper Works, sono di dimensioni alquanto generose; la costruzione e il funzionamento si basano sui sistemi di decelerazione della macchina da corsa MINI CHALLENGE. Lo stesso principio vale per gli esclusivi cerchi in lega da 17 pollici nel design CHALLENGE John Cooper Works Cross Spoke. Con un peso di solo 10 chilogrammi essi sono i cerchi di serie più leggeri nel segmento della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper

Works Clubman. L'unica differenza rispetto ai cerchi dal design identico della MINI John Cooper Works CHALLENGE sono la larghezza del cerchio che è stata adattata alla guida stradale e un particolare sistema di fissaggio. Il programma di accessori comprende anche dei cerchi in lega da 18 pollici.

I pneumatici per alte velocità dalle dimensioni 205/45 W 17 sono del tipo runflat e consentono di proseguire il viaggio fino alla prossima officina anche a pneumatico completamente sgonfio. In più, la MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono equipaggiate con un indicatore avaria pneumatici che controlla permanentemente la pressione e informa in caso di emergenza il conducente attraverso un segnale nel display del cockpit.

### **Di serie ma unico nelle vetture a trazione anteriore: DSC con DTC.**

Oltre all'assetto di taratura sportiva e ai potenti freni, la MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman offrono anche dei sofisticati sistemi di stabilità di guida. L'equipaggiamento di serie comprende il sistema antibloccaggio ABS, la ripartizione elettronica della forza di frenata EBD (Electronic Brakeforce Control), la regolazione dei freni in curva CBC (Cornering Brake Control) e il Controllo dinamico di stabilità (DSC), incluso l'assistente di partenza in salita e il Controllo dinamico della trazione (DTC). Il sistema DSC frena le singole ruote e riduce la potenza del motore, così da stabilizzare la vettura ed evitare, nelle situazioni altamente dinamiche e su fondi stradali scivolosi, uno sbandamento attraverso le ruote anteriori o posteriori. L'assistente di frenata che fa parte del DSC riconosce delle situazioni di emergenza e forma immediatamente la massima pressione di frenata, così da minimizzare lo spazio di frenata.

Il sistema DTC, una sottofunzione del DSC, è stato montato per la prima volta in una vettura a trazione anteriore ed eleva le soglie di intervento della regolazione della stabilità di guida, così da consentire uno slittamento controllato delle ruote motrici. La modalità DTC viene attivata premendo un pulsante che permette alla MINI John Cooper Works e alla MINI John Cooper Works Clubman di partire anche su fondi nevosi o sulla sabbia con le ruote anteriori che scivolano leggermente oppure, nella guida altamente dinamica, di avvicinarsi ancora di più ai limiti della fisica di guida. Quando viene raggiunto il campo limite, l'intervento stabilizzante del DSC è assicurato anche nella modalità DTC. Qualora richiesto, è possibile disattivare completamente la funzione DSC.

### **Trazione perfetta grazie alla funzione bloccante del differenziale a comando elettronico.**

Nella guida dinamica in curva in modalità DSC-Off un'altra funzione provvede alla spinta ottimale e alla trazione perfetta. La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono equipaggiate con una funzione di bloccaggio del differenziale dell'asse motrice a comando elettronico. Il sistema definito Electronic Differential Lock Control supporta uno stile di guida sportivo, ad esempio quando si accelera uscendo da una curva o da un tornante. La funzione di bloccaggio a comando elettronico frena in modo dosato nelle curve strette la ruota motrice che slitta, promuovendo la spinta della vettura senza influenzarne negativamente il comportamento autosterzante. La curva viene percorsa con maggiore armonia e velocità.

### **Interni nello stile di un'automobile sportiva.**

L'equipaggiamento di serie degli interni è caratterizzato da un'eleganza sobria con un accento sportivo. Il volante Sport in pelle a tre razze è l'interfaccia tra il guidatore e la sua macchina sportiva, il cielo del tetto colore antracite e le superfici interne rivestite in «Piano Black» lucido creano un'atmosfera rilassata che supporta la concentrazione sulla guida. Un'altra caratteristica delle due vetture sportive è la scala dell'indicatore di velocità che raggiunge il valore di 260 km/h.

### **Per gli sportivi con personalità: un'offerta esclusiva di personalizzazione.**

Una qualità top di gamma, un design ispirato al mondo delle gare e i più alti standard di sicurezza caratterizzano i numerosi optional di equipaggiamenti e di accessori della nuova MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman. Nella configurazione delle due sportive dalle prestazioni estreme, MINI offre tutte le possibilità per realizzare una personalizzazione fino all'ultimo dettaglio. Ad esempio, è disponibile l'intera gamma di vernici esterne, di allestimenti degli interni, dei rivestimenti dei sedili, dei colori degli interni e delle modanature, così come degli equipaggiamenti di comfort delle altre varianti di modello. Per un maggiore comfort, una praticità incrementata e per ancora più fascino sportivo è fornibile il ricco programma di accessori della MINI e della John Cooper Works.

La MINI John Cooper Works e la MINI John Cooper Works Clubman sono disponibili in dieci vernici esterne, tra le quali le tinte Chili Red e Pepper White, le vernici metallizzate Lightning Blue, Laser Blue, British Racing Green, Astro Black, Pure Silver, Dark Silver e Sparkling Silver. Inoltre, per la MINI John Cooper Works è fornibile il colore Mellow Yellow e per la Mini John Cooper Works Clubman la tonalità metallizzata Hot Chocolate. La possibilità di

verniciare il tetto della MINI John Cooper Works nel colore della carrozzeria oppure, in alternativa, in bianco o in nero e quello della MINI John Cooper Works Clubman in Silver o in nero crea una ricca varietà di abbinamenti cromatici.

L'equipaggiamento di base comprende i sedili rivestiti con la stoffa Chequered nel colore Carbon Black. Come optional sono disponibili i sedili Sport nel rivestimento stoffa/pelle Carbon Black, Rooster Red o Pacific Blue. Inoltre, per la MINI John Cooper Works viene offerta in esclusiva la combinazione pelle/stoffa Cream White. I sedili standard di entrambe le varianti di modello sono fornibili a richiesta in pelle colore Carbon Black, nella pelle Gravity nel colore Tuscan Beige. I sedili sportivi in pelle della MINI John Cooper Works sono disponibili in Carbon Black e in Rooster Red, quelli della MINI John Cooper Works Clubman in Carbon Black e in Hot Chocolate. Il programma di accessori John Cooper Works comprende inoltre per la MINI John Cooper Works dei sedili sportivi Recaro.

Le modanature interne possono essere ordinate, in alternativa a Piano Black, anche nella variante Fluid Silver. Il programma di accessori comprende anche una modanatura in Carbon. Inoltre, come elemento stilistico complementare viene offerta la Colour Line nel Dark Grey di serie, a richiesta in Cream White, Rooster Red, Mellow Yellow o Pacific Blue.

### **Sofisticati sistemi di navigazione, integrazione dell' Apple iPod e dell'Apple iPhone.**

I sofisticati sistemi di entertainment e di navigazione del programma di equipaggiamenti MINI è fornibile anche per i due modelli altamente sportivi. Il comando dell'impianto audio e il display TFT a colori da 6,5 pollici del sistema di navigazione, disponibile a richiesta, vengono montati nello strumento centrale. Il sistema audio comprende anche un lettore di CD. Quando viene ordinato il sistema di navigazione, esso viene montato sopra la mostrina staccabile, dietro la quale si nasconde il lettore per il DVD del sistema di navigazione. Per selezionare le funzioni visualizzate allo schermo viene utilizzato un comando montato sulla consolle centrale e definito joystick.

L'impianto audio della nuova MINI John Cooper Works e della nuova MINI John Cooper Works Clubman consente anche di integrare facilmente delle memorie di musica esterne. Grazie a un connettore AUX di serie, è possibile riprodurre attraverso il sistema audio la musica memorizzata su un MP3-player. Come optional è disponibile inoltre un'interfaccia per l'integrazione di un Apple iPod. In questo caso, la selezione dei file di musica può avvenire attraverso i comandi dell'impianto audio. Inoltre, la comunicazione ottimale e sicura in viaggio è assicurata dalla predisposizione per il telefono cellulare e da

un impianto vivavoce integrato, completi di interfaccia Bluetooth e connettore USB. Il sistema consente di utilizzare numerosi modelli di telefoni cellulari, apparecchi audio esterni e memorie con connettore USB. Inoltre, è disponibile un'interfaccia speciale per l'Apple iPhone che riunisce i comandi delle funzioni audio e del telefono.

### **Performance a livello premium: accessori John Cooper Works.**

Negli accessori di performance della John Cooper Works, adattati su misura alle caratteristiche della MINI, si riflette mezzo secolo di storia delle corse automobilistiche. Al fine di accentuare ulteriormente il carattere dinamico delle due versioni di modello, viene offerta una gamma di elementi di equipaggiamento esterno ed interno la cui forma e funzione sono derivate chiaramente dal mondo delle gare.

Indubbiamente, i componenti più affascinanti del programma di accessori della John Cooper Works sono il pacchetto di aerodinamica e l'assetto Sport con le molle laccate in rosso della MINI John Cooper Works, così come i dischi dei freni forati e gli spoiler posteriori, disponibili per entrambe le versioni di modello. Inoltre, vengono offerti una traversa per il vano motore, calotte dei retrovisori esterni in Carbon e le sedi dei lampeggiatori direzionali dalla struttura sportiva a griglia, definite Side Scuttles. L'abitacolo può essere impreziosito da modanature, dalla leva del freno di stazionamento e dalla leva del cambio Sport con modanatura Carbon, così da creare un ambiente ancora più sportivo. Un altro contributo a un'esperienza di guida più intensa lo apporta il Gear-Shift Indicator, disponibile nell'ambito del programma di accessori John Cooper Works. Dei colorati diodi LED segnalano al pilota sportivo attraverso il regime del motore il momento ideale di cambio-marcia per realizzare un'accelerazione particolarmente scattante.

### **John Cooper: sinonimo di successo nel mondo della competizione.**

Durante la guida si riconosce immediatamente che lo stretto legame tra la MINI e la John Cooper Works ha lasciato delle impronte profonde, facilmente riconoscibili anche nel design. Gli ultimi dubbi vengono eliminati dal logo del marchio John Cooper Works sul cofano del bagagliaio della MINI John Cooper Works e della MINI John Cooper Works Clubman. Un altro logo si trova sui battitacchi.

Nessun nome è legato così strettamente al mito sportivo della MINI come quello di John Cooper, il quale ha marcato fino ad oggi, insieme al costruttore della Mini classica, Sir Alec Issigonis, il carattere unico della vettura. La base è stata una stretta amicizia che legava i due uomini. Molto tempo prima che Sir Alec Issigonis disegnasse la Mini classica, egli intratteneva già dei contatti regolari con l'ex corridore e famoso costruttore di automobili britannico.

Cooper viene descritto come una persona con molto talento, ambiziosa e allegra. John Cooper, nato nel 1923 a Surrey in Inghilterra, dimostrò già a 12 anni al pubblico con una macchina da corsa costruita dal padre quali erano le sue ambizioni. Nel 1946 egli fondò insieme al padre Charles la Cooper Car Company. I due iniziarono a costruire automobili da corsa per la Formula 3. Poco tempo dopo la Cooper Car Company era una dei produttori britannici di macchine da corsa di maggiore successo e aiutò le squadre inglesi a conquistare il vertice della Formula 1.

### **Il concetto del motore centrale: una visione cambia la Formula 1.**

Con il loro concetto di automobile sportiva con motore centrale Charles e John Cooper introdussero nel 1955 una novità assoluta nel settore. Nel 1959 e 1960 le automobili da corsa della Cooper vinsero il titolo di Formula 1 dei costruttori e dei piloti, per la prima volta nella storia delle corse con delle automobili con motore centrale. Il concetto si diffuse sempre di più e pochi anni dopo seguirono anche le altre case automobilistiche. Poco tempo dopo tutte le monoposto della Formula 1 vennero costruite secondo questo principio. Negli anni Cinquanta e Sessanta, la Cooper riuscì a difendere la propria posizione di marchio di maggiore successo nella Formula 1. Quasi tutte le leggende del mondo sportivo avevano pilotato una Cooper: da Jack Brabham a Bruce McLaren e Jochen Rindt.

I primi contatti con Alec Issigonis nacquero quando John Cooper fece costruire i primi motori dalla British Motor Corporation (BMC) che montava nelle sue macchine da corsa per la Formula Junior. Cooper partecipò dunque sin dall'inizio allo sviluppo della Mini che Issigonis doveva sviluppare per la BMC. La BMC era nata nel 1952 dalla fusione di varie case automobilistiche britanniche e comprendeva i marchi Austin, Morris, MG e Wolseley.

### **Il potenziale della Mini viene riconosciuto presto.**

John Cooper seguiva affascinato lo sviluppo della Mini. Egli era convinto che l'innovativo concetto automobilistico, il principio «Stance-on-the-wheels», gli sbalzi tenuti corti e il profilo basso erano esattamente quello che egli cercava da tempo. Il suo piano era di battere la famosa Lotus Elite ma non aveva trovato ancora la vettura adatta. Per questo motivo già prima del lancio della nuova Mini vi era qualcuno che lavorava intensamente al tuning della vettura compatta. E aveva fretta. Già nel 1959, nel primo anno di vita della Mini, egli inviò il suo pilota Roy Salvadori a Monza con la prima Mini Cooper, un esemplare unico. Le qualità della nuova macchina da corsa si manifestarono già durante il viaggio per il quale Salvadori impiegò un'ora in meno del collega Reg Parnell nella Aston Martin DB4. Nel 1960, sei mesi dopo il debutto della prima Mini, sei vetture equipaggiate da John Cooper si conquistavano le prime attenzioni al Rally Monte Carlo.



Il creatore della Mini, Issigonis, era molto scettico nei confronti del piano del pioniere delle gare Cooper di trasformare la vettura disegnata come mezzo di trasporto economico di ampia diffusione e di dimensioni compatte in una macchina da corsa. La proposta di Cooper, di elaborare un modello GT della Mini, venne inizialmente rifiutata da Issigonis. Ma Cooper non si scoraggiò e si rivolse al capo della BMC George Harriman il quale approvò la sua idea. Con una piccola serie di 1.000 Mini Cooper si voleva sondare la reazione del pubblico innanzi a questo concetto di automobile. La prima Mini Cooper era stata sottoposta a una serie di modifiche, come un aumento della corsa e una riduzione dell'alesaggio, la maggiorazione delle valvole di aspirazione, il montaggio di un doppio carburatore, di luci di scarico più grandi e di un basamento rinforzato e offriva una potenza di 55 CV e una velocità massima di circa 130 km/h. La rapportatura del cambio venne adattata al potenziale sportivo, dei freni a disco alle ruote dell'asse anteriore assicuravano i valori di decelerazione necessari.

Il risultato di questi interventi affascinò anche Issigonis. Egli iniziò immediatamente a sviluppare con John Cooper il livello successivo di maggiorazione della potenza. Per la Mini Cooper S l'alesaggio venne ampliato a 70,6 millimetri, il limite del fattibile. La cilindrata di 1.071 centimetri cubi restò sotto il limite di 1.100 centimetri cubi valido per la categoria delle gare, ma il regime del motore era veramente impressionante. Il nuovo motore erogava 70 CV a 6.200 giri/min., il regime massimo era di 7.200 giri/min. Anche questa versione venne equipaggiata con dei freni nuovi; la forza frenante venne rinforzata da un servomeccanismo.

### **Dal 1964 al 1967: anni d'oro al Rally Monte Carlo.**

Così erano state create le basi per i successi sensazionali nelle gare. La prima volta che la Mini Cooper attirò l'attenzione del pubblico fu nel 1962 a Monte Carlo. Pilotata dal finlandese Rauno Aaltonen, l'agile automobile compatta dimostrò di essere un Davide capace di lasciare indietro numerosi Golia molto più potenti. Tre chilometri prima dell'arrivo, Aaltonen che si trovava al primo posto, sbagliò una curva e concluse la gara con un capottamento. Ma già nell'anno successivo egli riuscì a riparare l'errore: al volante di una Mini Cooper S Aaltonen si conquistò la vittoria nella sua categoria e il terzo posto nella classifica generale.

Ma questo non era tutto: nell'inverno del Rally 1963/1964 la Mini Cooper S aveva aumentato sensibilmente la propria potenza rispetto al modello precedente. In una gara spettacolare del famoso Rally Monte Carlo, Paddy Hopkirk si conquistò con la nuova macchina da corsa il primo posto della classifica finale. La vettura compatta riuscì così a imporsi contro delle concorrenti con motori nettamente più potenti. La piccola sprinter

si era trasformata improvvisamente in una leggenda dello sport automobilistico. Nell'anno successivo il finlandese Timo Mäkinen rinnovò con il proprio copilota Paul Ester il trionfo alla Monte Carlo. Egli fu l'unico pilota del campo a superare migliaia di chilometri senza subire nemmeno una penalità, e questo nonostante delle condizioni meteorologiche più che avverse, con neve e ghiaccio nelle Alpi francesi. Delle 237 automobili che si erano presentate alla partenza, solo 35 raggiunsero l'arrivo, tra le quali tre Mini Cooper S.

L'anno successivo avrebbe portato la tripla vittoria. Le quattro squadre Cooper lasciarono indietro tutte le concorrenti e i piloti Timo Mäkinen, Rauno Aaltonen e Paddy Hopkirk realizzarono l'incredibile: i tre si conquistarono il primo, il secondo e il terzo posto. Ma seguì un'amara delusione. Ai primi tre arrivati vennero annullati i loro successi perché i commissari del rally giunsero alla conclusione che i quattro fari supplementari montati davanti alla griglia del radiatore non erano completamente conformi alle norme di omologazione francesi. Ma questa decisione non influenzò molto la popolarità dei tre piloti Mini presso il pubblico. Hopkirk, Aaltonen e Mäkinen entrano negli annali del Rally Monte Carlo con il soprannome «I tre moschettieri». Nell'anno successivo, Rauno Aaltonen celebrò con ancora più entusiasmo la terza vittoria della Mini Cooper S al Rally Monte Carlo. Questa volta la vettura era perfetta.

Ma la Mini non faceva furore solo sulle piste di rally. Negli anni Sessanta essa conquistò numerose vittorie anche sulla strada. Grazie al suo bilancio sportivo, la Mini divenne la macchina da corsa più famosa del decennio.

Parallelamente alla carriera sportiva anche la vendita della Mini Cooper nella forma sviluppata da John Cooper descrisse negli anni dal 1961 al 1971 una straordinaria storia di successo. In questi anni il nome Cooper divenne un sinonimo di divertimento e di passione di guida con la Mini. Che questa automobile compatta ispirava il duplice campione mondiale di Formula 1 a costruire delle automobili sportive eccezionali era una prova più che convincente della qualità della Mini. La straordinaria esperienza di guida offerta dalla Mini che affascinò tanto John Cooper e lo indusse a portarne avanti lo sviluppo fino alla perfezione, entusiasmava all'epoca tutti gli amanti delle macchine sportive.

In più, negli anni successivi divennero molto popolari i John Cooper Works Tuning Kit per le Mini di serie. Questi kit consentivano di sottolineare il carattere sportivo della vettura sia a livello estetico che tecnico. Anche se la Mini non era più senza concorrenza sul circuito, non esisteva un'altra automobile che offrisse più sportività per meno denaro e più divertimento di guida su una superficie più piccola. Che il carattere sportivo del marchio Mini non fosse solo immagine era all'epoca un fatto universalmente riconosciuto.

### **Mike Cooper porta avanti in MINI il lavoro del padre.**

Il legame tradizionale tra la Mini e John Cooper è divenuto un fattore determinante anche nella nuova edizione della vettura compatta. Nel 1999 il BMW Group invitò il figlio del fondatore dell'azienda, Mike Cooper, ad apportare al progetto MINI il know-how dell'impresa familiare dalla ragione sociale John Cooper Garages. Mike Cooper aveva portato avanti il lavoro del padre con la stessa passione. Analogamente a John Cooper, anche lui pensava già molto tempo prima del lancio della MINI nell'anno 2001 a una versione a potenza maggiorata. E già allora il suo sogno era di portare la MINI di nuovo sulla pista. Egli organizzò così in Inghilterra la John Cooper Challenge, concepita per vetture di serie a potenza maggiorata; in brevissimo tempo vennero occupati tutti i posti del campo di partenza.

Mike Cooper ha sviluppato anche gli affascinanti tuning kit della MINI Cooper S e della MINI Cooper, offerti sotto il marchio John Cooper Works. Queste vetture si distinguono dai modelli di serie per vari interventi estetici e, soprattutto, per una maggiorazione della potenza del motore e una coppia superiore. L'equipaggiamento con i tuning-kit trasforma soprattutto la MINI Cooper S in un'eccellente macchina da corsa che non deve temere il confronto con le automobili sportive più rinomate. L'attuale tuning-kit della MINI Cooper S è composto da un filtro dell'aria Sport, da terminali di scarico Sport e da un'elettronica del motore modificata che consente di realizzare un incremento di potenza a 141 kW/192 CV; inoltre vengono apportati una serie di interventi a livello estetico e acustico.

Il padre di Mike non poté assistere più al lancio della MINI moderna. Egli morì nel 2000 all'età di 77 anni. Ma venne conservato il nome John Cooper Garages che oggi è simbolo di un'impresa con una lunga tradizione la quale offre da tre generazioni un eccellente know-how e il massimo livello qualitativo nel tuning automobilistico e viene supportata da personalità che per decenni hanno marcato delle pietre miliari nello sport automobilistico.

### 3. Dati tecnici.

## La MINI John Cooper Works.

## La MINI John Cooper Works Clubman.



		MINI John Cooper Works	MINI John Cooper Works Clubman
<b>Carrozzeria</b>			
Numero porte/posti		3/4	5/5 (optional 4)
Lungh./largh./alt. (vuota)	mm	3.714/1.683/1.407	3.958/1.683/1.432
Passo	mm	2.467	2.547
Carreggiata ant./post.	mm	1.453/1.461	1.453/1.461
Diametro sterzata	m	10,7	11,0
Capacità serbatoio	ca. l	50	50
Radiatore con riscaldamento	l	5,2	5,2
Olio motore	l	4,2	4,2
Olio cambio incl. differenziale	l	long-life	long-life
Massa a vuoto DIN/UE <sup>1)</sup>	kg	1.130/1.205	1.205/1.280
Carico utile DIN	kg	450	485
Peso complessivo legale DIN	kg	1.580	1.690
Carico per asse ant./post.	kg	865/845	870/850
Carico trainabile <sup>2)</sup>			
frenato (12 %)/non frenato	kg	non possibile	non possibile
Carico sul tetto/al timone	kg	75/-	75/-
Volume del bagagliaio DIN	l	160-680	260-930
Resistenza aerodinamica	$c_x/A/c_x \times A$	0,36/1,97/0,71	0,35/2,02/0,71
<b>Motore</b>			
Tipo/cilindri/valvole		linea/4/4	linea/4/4
Preparazione carburante		MED 17.2	MED 17.2
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	1.598	1.598
Alesaggio/corsa	mm	77/85,8	77/85,8
Compressione	:1	10,0:1	10,0:1
Carburante	ottani	91-98	91-98
Potenza	kW/CV	155/211	155/211
a giri	giri/min	6.000	6.000
Coppia (con Overboost)	Nm	260 (280)	260 (280)
a giri (con Overboost)	giri/min	1.850-5.600 (2.000-5.300)	1.850-5.600 (2.000-5.300)
<b>Impianto elettrico</b>			
Batteria/sede	Ah/-	46/vano motore	46/vano motore
Alternatore	AW	120/1.680	120/1.680
<b>Sospensioni</b>			
Sospensioni anteriori		ammortizzatore Mc Pherson con compensazione del beccheggio in frenata	
Sospensioni posteriori		braccio longitudinale con bracci trasversali a snodo centrale, asse a z	
Freni anteriori		a disco ventiali	
Diametro	mm	316 x 22	
Freni posteriori		a disco	
Diametro	mm	280 x 10	
Sistemi di stabilità di guida		impianto idraulico a doppio circuito con sistema antibloccaggio (ABS), ripartizione elettronica della forza di frenata (EBD) e assistente di frenata in curva (CBC), assistente di trazione (ASC+T), sistema di stabilità di guida (DSC), Controllo dinamico di stabilità (DTC) ed Electronic Differential Lock Control (EDLC). freno di stazionamento meccanico agisce sulle ruote posteriori.	

MINI John Cooper Works			MINI John Cooper Works Clubman	
Sterzo			a pignone e cremagliera con servoassistenza elettrica (EPS)	
Rapporto totale di		:1	14,1	14,1
Cambio			manuale a 6 rapporti	manuale a 6 rapporti
Rapporti	I	:1	3,308	3,308
	II	:1	2,130	2,130
	III	:1	1,483	1,483
	IV	:1	1,139	1,139
	V	:1	0,949	0,949
	VI	:1	0,816	0,816
	R	:1	3,231	3,231
Rapporto finale		:1	3,647	3,647
Pneumatici			205/45 R17 84W RSC	205/45 R17 84W RSC
Cerchi			7J x 17 lega	7J x 17 lega
Presatazioni				
Rapporto massa/potenza DIN		kg/kW	7,3	7,8
Potenza per litro di cilindrata		kW/l	97,0	97,0
Accelerazione	0–100 km/h	s	6,5	6,8
	0–1000 m	s	26,3	26,7
in 4./5.	80–120 km/h	s	5,2/ 6,2	5,4/ 6,6
Velocità massima		km/h	238	238
Consumo (ciclo combinato)				
urbano		l/100 km	9,2	9,3
extraurbano		l/100 km	5,6	5,7
complessivo		l/100 km	6,9	7,0
CO <sub>2</sub>		g/km	165	167
Varie				
Antinquinamento		–	Euro 4	Euro 4
Assicurazione Germania		HPF/VK/TK	–	–
Luce da terra		mm	130	135

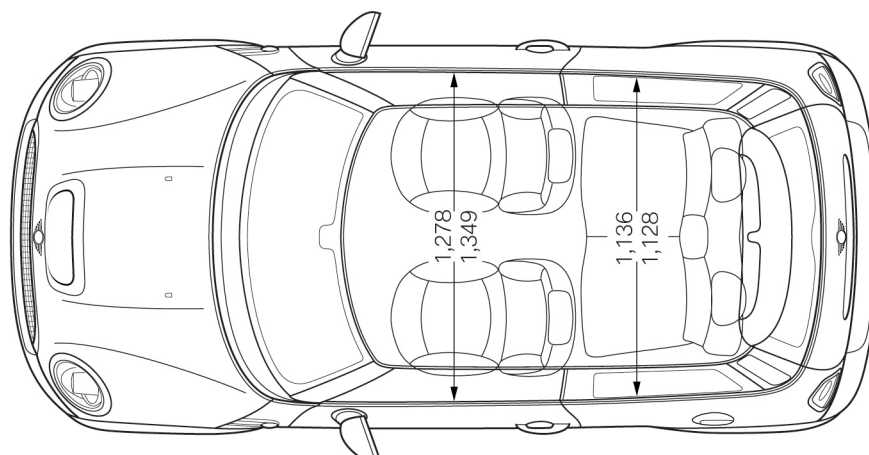
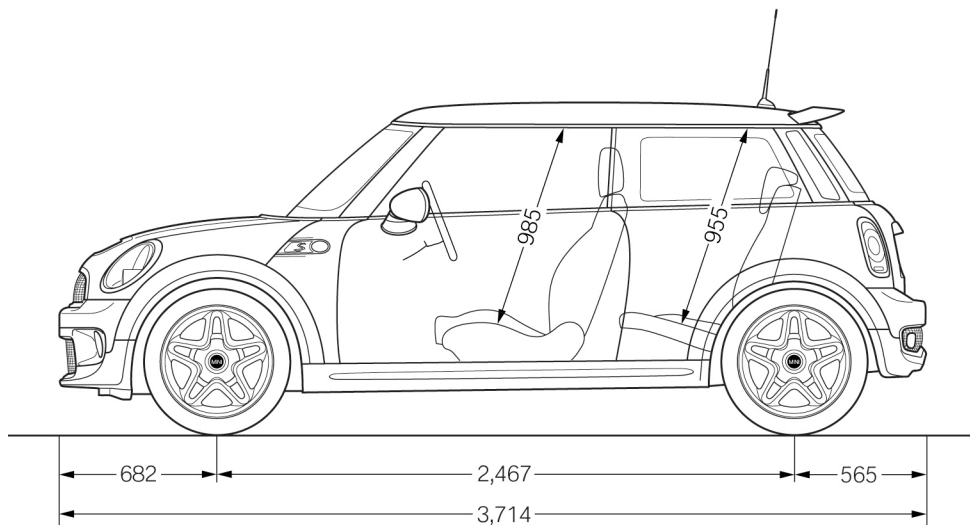
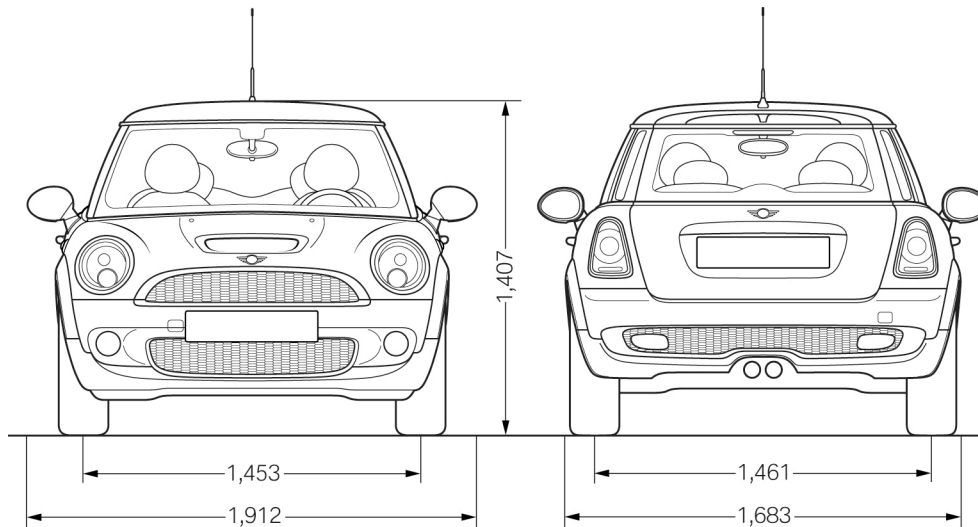
<sup>1)</sup> peso della vettura in ordine di marcia (DIN) più 75 kg per guidatore e bagaglio.

<sup>2)</sup> sono possibili degli aumenti a determinate condizioni.

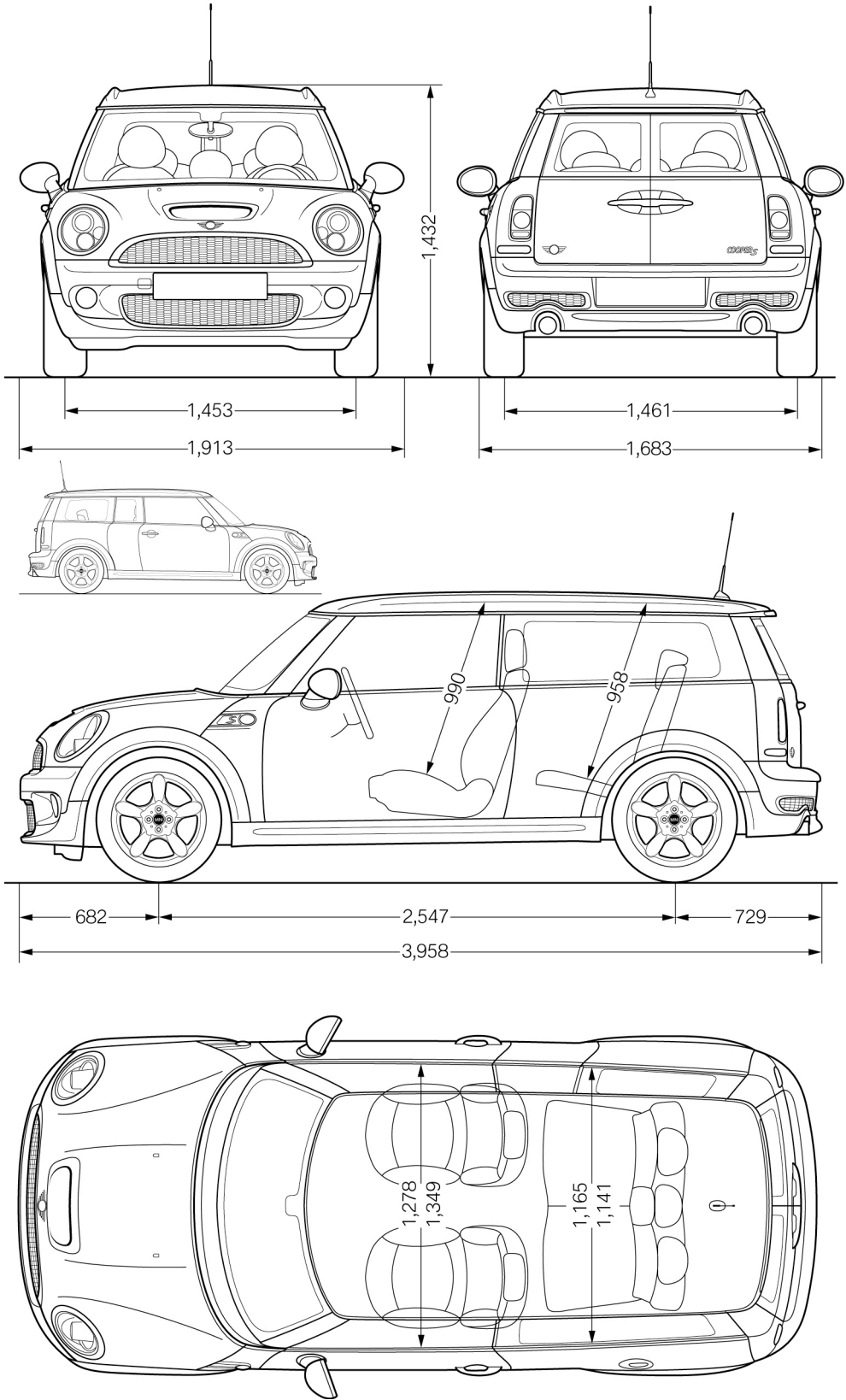
## 4. Dimensioni esterne ed interne.



### MINI John Cooper Works.



MINI John Cooper Works Clubman.



## 5. Diagramma di coppia e di potenza.



### MINI John Cooper Works e MINI John Cooper Works Clubman.

