



**FONDMETAL**

**CONDIZIONI DI GARANZIA  
ED  
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**



<https://www.fondmetal.com/media/warranty/warranty.pdf>

**WARRANTY CONDITIONS  
AND  
INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**FONDMETAL S.p.A.**

24050 PALOSCO (Bergamo) - Italia - Via Bergamo, 4

Telefono +39 035 845130

[www.fondmetal.com](http://www.fondmetal.com) [info@fondmetal.com](mailto:info@fondmetal.com)

Partita IVA 01821800164 - Cod. Fisc. / C.C.I.A.A. BG R.I. 02117500179

C.C.I.A.A. BG R.E.A. 240093 - Capitale Sociale € 3.120.000 i.v.

Pos. Meccanografica BG 002858 Cod. di identificazione CEE IT 01821800164

Gentile Cliente,  
Innanzitutto, grazie per aver scelto una nostra ruota.

Fondmetal da oltre 45 anni offre ai propri clienti un prodotto di qualità senza compromessi, frutto della passione e dell'esperienza di un gruppo di donne e uomini che amano profondamente questo lavoro. Fondmetal, grazie alla sua lunga storia nel mondo delle competizioni motoristiche ai più alti livelli, è in grado di fornire un prodotto tecnologicamente all'avanguardia e dallo stile unico e personale.

---

Ti ricordiamo di guidare con prudenza e nel rispetto dei limiti del codice della strada e di avere cura del tuo veicolo, delle ruote in lega e degli pneumatici.

FONDMETAL S.p.A. Amiamo profondamente il nostro lavoro

## CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

### 1. VALIDITA' DELLA GARANZIA

Le condizioni di garanzia sono valide a livello globale e sono subordinate ai seguenti fattori:

- a. Il prodotto sia stato acquistato da un rivenditore ufficiale FONDMETAL
- b. La presenza del documento fiscale di vendita che ne certifichi la data di acquisto
- c. Il prodotto sia originale
- d. Il prodotto non sia stato riparato e/o modificato (vedi art. 4 del presente documento).

Per garanzia si intende la sostituzione o eventuale riparazione gratuita del prodotto che risulti difettoso all'origine per vizi di fabbricazione.

Ogni reclamo relativo a tacche, difetti o danni causati durante il trasporto deve essere segnalato prima del montaggio dello pneumatico, reclami pervenuti successivamente non saranno accettati.

Piccoli difetti nell'aspetto, visibili solo ad ispezione ravvicinata o invisibili a ruota montata sulla vettura, si considerano accettati dal cliente a montaggio completato.

Prestare particolare attenzione alla verifica della funzionalità della ruota, nello specifico per quanto riguarda i freni e altre parti della vettura, la garanzia non sarà riconosciuta per danni derivanti dal mancato controllo di questi aspetti.

## **2. DURATA DELLA GARANZIA**

La durata della garanzia si intende a partire dalla data di acquisto certificata dal documento di vendita.

- 24 mesi per le ruote con finitura monocolora
- 12 mesi per le ruote con finitura diamantata o lucidata

Al termine dei periodi di cui sopra, la garanzia si intenderà automaticamente estinta, senza necessità di comunicazione alcuna, o diritto di proroga.

## **3. ESCLUSIONI DELLA GARANZIA**

La garanzia non trova applicazione nei seguenti casi:

- a. Qualora il danno alla ruota sia stato causato da imperizia, caduta, modifiche tecniche, incidenti, guida su ostacoli ad alta velocità, grave corrosione dovuta a manutenzione inadeguata, modifiche ai contrassegni della ruota o illeggibilità degli stessi.
- b. Qualora siano stati utilizzati bulloneria e/o accessori inadatti (diversi da quelli specificati nella lista di applicazioni).
- c. Qualora la superficie della ruota abbia subito un trattamento inadeguato, ad esempio: danni causati da colpi, montaggio errato, uso di detergenti inadeguati, getto di vapore, spazzole o spugne abrasive, guida su fondo stradale dissestato, applicazione inadeguata di vernice per coprire danni causati da ghiaia, corrosione causata da sale, uso di pesi di bilanciatura inadatti, contatto con benzina o altri solventi, ecc.
- d. Qualora la ruota sia stata riverniciata e/o riparata da terzi (vedi art. 4 del presente documento).

## **4. RIPARABILITA' DEL PRODOTTO**

La riparazione dei cerchi tramite riscaldamento, saldatura, deformazione plastica, aggiunta e/o rimozione di materiale è rigorosamente vietata.

Qualsiasi riparazione altera la conformità del prodotto alle specifiche originarie (omologazioni per il mercato libero, specifiche delle case auto o altre specifiche di progetto).

In caso di ricondizionamento visivo eseguito da una società diversa da FONDMETAL l'intera garanzia viene trasferita alla società che ha eseguito l'operazione di ricondizionamento.

La società che effettua questa operazione dovrebbe indicare sulla ruota in modo indelebile e ben leggibile tutte le informazioni per la rintracciabilità della stessa operazione e mantenere un registro dei controlli e delle attività svolte.

Il ricondizionamento visivo è possibile solo una volta.

## 5. VERIFICA DELLA MERCE

Prima di accettare la consegna controllare attentamente le condizioni dell'imballaggio.

In caso di imballaggio danneggiato, o consegna di merce non conforme od incompleta, indicare con chiarezza il problema sull'apposito formulario del corriere in presenza di chi sta effettuando la consegna.

In mancanza di quanto sopra non sarà possibile effettuare a posteriori alcun reclamo per danni originati durante il trasporto.

Prima di montare gli pneumatici, provare se la ruota in lega accoppia perfettamente sull'auto senza interferire con le parti meccaniche della stessa.

Piccoli difetti nell'aspetto, visibili solo ad ispezione ravvicinata o invisibili quando la ruota è stata montata sulla vettura, si considerano accettati dal cliente una volta che il montaggio è completato.

Le ruote montate su pneumatici verranno considerate usate e non saranno restituibili come reclami.

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Questo manuale contiene le istruzioni per un corretto montaggio e le procedure di manutenzione delle Vostre ruote FONDMETAL.

Per l'installazione delle ruote si raccomanda di affidarsi esclusivamente a professionisti. In caso di bisogno per ulteriori chiarimenti rivolgersi al proprio distributore autorizzato FONDMETAL.

Questo manuale deve essere conservato in un luogo facilmente accessibile all'utilizzatore per consentire la consultazione per ogni necessità. Per eventuali chiarimenti o maggiori informazioni fare riferimento al sito internet [www.fondmetal.com](http://www.fondmetal.com).

### 1. VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di procedere con le operazioni di montaggio verificare che:

- il materiale ricevuto corrisponda a quanto ordinato, controllando l'adesivo posto all'esterno della scatola e il codice marcato sulla ruota.
- la ruota e gli accessori a corredo non abbiano subito danni in seguito al trasporto

In nessun caso la ruota deve essere utilizzata su veicoli diversi da quelli specificati da FONDMETAL sul sito internet [www.fondmetal.com](http://www.fondmetal.com).

La vostra ruota è stata progettata sulla base dei dati tecnici disponibili per i veicoli in configurazione di

equipaggiamento originale, al momento della stesura della lista di applicazioni.

FONDMETAL non garantisce la montabilità della ruota in caso di cambiamento del tipo di omologazione o in caso di modifiche al veicolo stesso rispetto alla configurazione originale.

Attenersi sempre alle limitazioni in termini di misure ruote previste dalle normative vigenti nel Paese di circolazione del veicolo.

Essendo i veicoli soggetti a variazioni ed aggiornamenti tecnici a discrezione del loro produttore, si raccomanda di verificare in fase di installazione la compatibilità geometrica dell'accoppiamento tra ruota e veicolo (come di seguito riportato in queste istruzioni con particolare riguardo al massimo carico applicabile sulla ruota, al numero, interasse e tipo di bulloni/dadi, al centraggio e allo spazio libero fra ruota/pneumatico e parti di sospensione e carrozzeria).

## **2. SCELTA, MONTAGGIO e SMONTAGGIO DEGLI PNEUMATICI**

Per la scelta, montaggio e smontaggio dello pneumatico fare riferimento alle prescrizioni del produttore del veicolo, dei produttori di pneumatici, dei documenti di omologazione nazionale della ruota quando previsti e alle normative vigenti nel Paese di circolazione dell'autoveicolo.

Il montaggio degli pneumatici deve essere fatto esclusivamente da personale opportunamente addestrato e devono essere rispettate le prescrizioni di sicurezza previste dal produttore di pneumatici. È obbligatorio l'uso di gabbie di sicurezza nel caso siano richieste pressioni di montaggio superiori a 3,5bar/50psi. Effettuare il montaggio degli pneumatici utilizzando tutte le precauzioni necessarie per evitare danni estetici alla ruota.

Seguire le eventuali procedure di montaggio indicate sia dal costruttore dello pneumatico, sia da FONDMETAL, prestando particolare attenzione per le ruote con "canale rovesciato", che necessitano del montaggio dello pneumatico dalla parte opposta al frontale ruota.

Evitare il montaggio manuale, ovvero senza l'uso dell'apparecchiatura "smonta gomme". Evitare l'utilizzo di attrezzature o utensili che possono danneggiare la ruota e il pneumatico.

Utilizzare esclusivamente gomme di tipo *tubeless*.

### **3. BILANCIATURA DELLE RUOTE**

Posizionare la ruota completa di pneumatico e valvola di gonfiaggio (o sensore di pressione pneumatico se previsto) sulla macchina bilanciatrice, inserendola dal lato del piano di appoggio.

Per un corretto bilanciamento, seguire le procedure di bilanciatura prescritte dal produttore della macchina bilanciatrice avendo cura di:

- scegliere il programma di bilanciatura adatto al profilo della ruota
- applicare pesi adesivi secondo lo schema del programma di bilanciatura scelto, verificando durante il montaggio della ruota che vi sia sufficiente spazio tra i pesi e i componenti dell'impianto frenante e della sospensione.

### **4. BULLONERIA PER IL FISSAGGIO DELLE RUOTE**

Per un corretto montaggio delle ruote sull'autoveicolo, utilizzare esclusivamente la bulloneria prevista da FONDMETAL.

Consultare quindi la lista applicazioni ed in funzione dell'autoveicolo interessato, identificare il codice del kit o dei particolari corrispondenti da ordinare al Vostro rivenditore autorizzato FONDMETAL.

Per il montaggio degli anelli di centraggio e l'utilizzo di bulloneria speciale (EFS) vedere i capitoli dedicati.

L'utilizzo della bulloneria originale della vettura è consentito solo quando espressamente indicato da FONDMETAL.

È assolutamente vietato:

- utilizzare bulloneria, inclusa quella antifurto, diversa da quella prescritta da FONDMETAL
- modificare la bulloneria fornita o prescritta da FONDMETAL
- l'uso di lubrificanti sulla bulloneria e sulle corrispondenti sedi ruota, salvo se espressamente indicato dal costruttore del veicolo.

Controllare che la chiave in dotazione dell'autoveicolo sia idonea all'utilizzo sulla bulloneria FONDMETAL impiegata, altrimenti procurarsi una nuova chiave da conservare a bordo dell'autoveicolo.

Se si mantiene come ruota di scorta una delle ruote originali, usare esclusivamente la rispettiva bulloneria originale. Conservare, quindi, a bordo dell'autoveicolo, una serie di bulloni originali e la relativa chiave assieme alla ruota di scorta, oltre alle opportune chiavi in dotazione nel caso dell'impiego di sistemi antifurto.

## 5. ANELLI DI CENTRAGGIO

Alcune ruote in lega FONDMETAL sono state dotate, per essere utilizzate su più applicazioni, di speciali anelli di centraggio in lega di alluminio o plastica, che permettono di variare il diametro del foro di centraggio della ruota in funzione del mozzo dell'autoveicolo interessato.

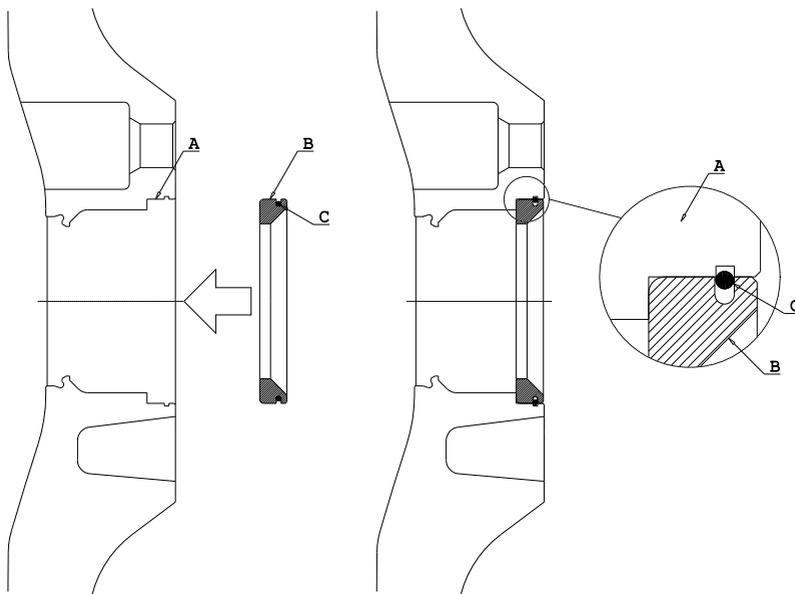
Solamente il corretto montaggio degli anelli di centraggio consente un abbinamento ruota-boccola meccanicamente stabile e con caratteristiche di sicurezza pari a quelle ottenibili con ruote aventi fori di centraggio di tipo specifico per un solo tipo di mozzo d'auto.

L'utilizzo degli anelli di centraggio è consentito solo quando espressamente indicato da FONDMETAL.

### ANELLI DI CENTRAGGIO IN LEGA DI ALLUMINIO

L'abbinamento anelli-bulloneria indicato nella lista di applicazioni deve essere assolutamente rispettato. Eseguire il montaggio degli anelli di centraggio (B) sulle ruote (A), operando secondo quanto di seguito indicato:

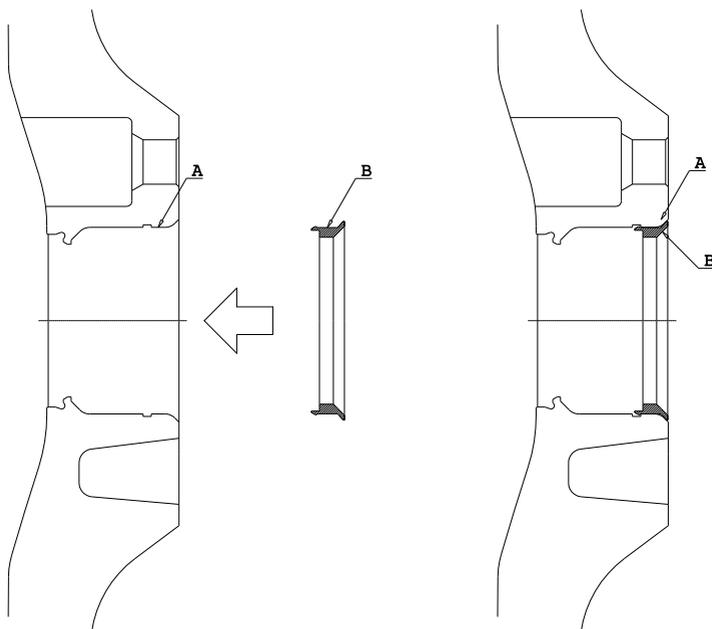
- Applicare l'anello di centraggio (B) sul mozzo della ruota (A), premendo con le dita l'anello elastico ad espansione (C)
- Verificare il corretto inserimento dell'anello elastico ad espansione (C) nella sede dedicata (D), confermato dal bloccaggio dell'anello di centraggio nel mozzo della ruota



## ANELLI DI CENTRAGGIO IN PLASTICA

L'abbinamento anelli-bulloneria indicato nella lista di applicazioni, deve essere assolutamente rispettato. Eseguire il montaggio delle bocche di centraggio (B) sulle ruote (A), operando secondo quanto di seguito indicato:

- Applicare l'anelli di centraggio (B) sul mozzo della ruota (A).
- Verificare il corretto rilassamento/estensione/aggancio del dentino di plastica che determina il bloccaggio dell'anello di centraggio nel mozzo della ruota.



### **È assolutamente vietato:**

- Manomettere qualsiasi componente sia in modo meccanico (lavorazioni, limature, ecc.) sia con qualunque altro intervento che ne faccia venire meno le condizioni di originalità (uso di colle, lubrificanti, saldature, ecc.)
- Usare sistemi di centraggio e bloccaggio diversi da quello previsti da FONDMETAL

Ad ogni smontaggio della ruota verificare lo stato di usura dell'anello di centraggio. In caso di sostituzione, ordinare esclusivamente ricambi originali FONDMETAL al proprio distributore autorizzato.

## 6. MONTAGGIO DELLE RUOTE

Rimuovere le ruote originali, verificando che le superfici di contatto ruota/vettura siano pulite, eventualmente procedere ad un'accurata pulizia, verificare inoltre che le filettature delle colonnette o dei fori filettati sui mozzi autoveicolo siano in buone condizioni.

Se indicato nella lista applicazioni, per consentire un corretto accoppiamento fra i piani di appoggio della ruota e del mozzo dell'autoveicolo, è necessario togliere eventuali impedimenti (rondelle, spessori, pioli, viti, tappi, ecc.) che potrebbero interferire, attenendosi esclusivamente alle istruzioni fornite da FONDMETAL. Nel caso vengano ripristinate le ruote originali, i particolari tolti dovranno essere rimontati.

Non installare distanziali od eseguire modifiche all'autoveicolo se non espressamente prescritte da FONDMETAL e dalla documentazione obbligatoria di omologazione (D.M.20, ABE, Teilegutachten).

Dopo aver verificato le condizioni di corretto accoppiamento fra ruota e autoveicolo ed essersi assicurati che la bulloneria di fissaggio sia quella prescritta da FONDMETAL, controllare l'accoppiamento filettato dado/colonnetta o vite/foro filettato sul mozzo: il serraggio deve avvenire senza eccessivo sforzo.

Prima di procedere con il montaggio della ruota, se sono stati tolti eventuali impedimenti, verificare:

- nel caso di freni a disco: il corretto allineamento dei fori del disco freno rispetto a quelli del mozzo ruota
- nel caso di freni a tamburo: il corretto posizionamento del tamburo nella propria sede

Per il montaggio degli anelli di centraggio vedere il capitolo dedicato.

Eseguire il montaggio della ruota appoggiandola al piano di appoggio del mozzo dell'auto esercitando una leggera pressione, quindi avvitare a mano tutta la bulloneria.

Completare il fissaggio seguendo la procedura indicata nel capitolo seguente.

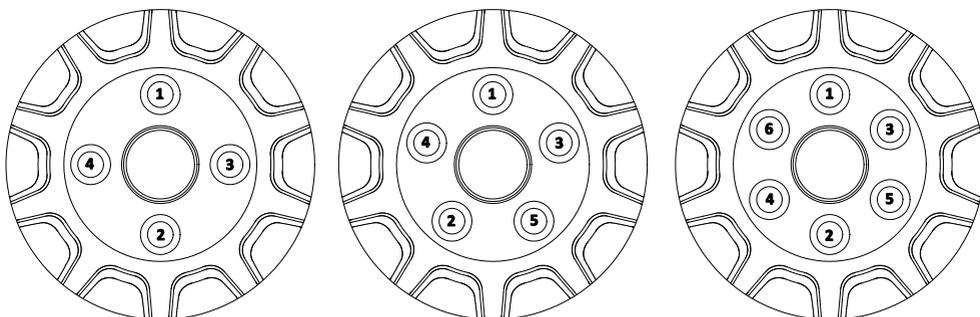
## 7. FISSAGGIO DELLE RUOTE

Procedere al serraggio della bulloneria esclusivamente utilizzando la seguente procedura:

fase 1     Applicare manualmente la viteria

fase 2 Pre-serraggio. Fino ad una coppia di 75Nm, seguire la sequenza sotto indicata.

fase 3 Serraggio completo seguendo la sequenza sotto indicata e applicando una coppia di serraggio secondo le istruzioni del costruttore dell'autovettura (solitamente si possono trovare sul libretto istruzioni vettura), o comunque indicata nella documentazione tecnica FONDOMETAL (la coppia di serraggio indicata in questi documenti è uguale a quella del costruttore del veicolo), o nella documentazione obbligatoria di omologazione (ABE, D.M.20) ecc.



Per un fissaggio corretto e sicuro, utilizzare esclusivamente chiavi dinamometriche.

Terminate le operazioni di montaggio, controllare che la ruota giri senza alcuna interferenza.

Il serraggio della bulloneria deve essere ricontrollato ed eventualmente riportato alla coppia prescritta dopo il montaggio e dopo la percorrenza prescritta dal costruttore del veicolo (circa 100-500 km)

Questo controllo deve essere eseguito ogni qualvolta la bulloneria viene rimossa.

Qualora non si disponga di specifiche competenze tecniche, raccomandiamo di far eseguire il montaggio da installatori professionali ed autorizzati.

## 8. GONFIAGGIO DEGLI PNEUMATICI

Rispettare le prescrizioni previste dal costruttore del veicolo ed indicate sull'etichetta disponibile all'interno di una delle portiere, o sul tappo del carburante o comunque riportate nel manuale d'uso e manutenzione della vettura.

Nel caso in cui la misura dello pneumatico installata sia diversa da quelle previste dal costruttore del veicolo, fare riferimento alle prescrizioni indicate nei documenti di omologazione nazionale.

## **9. SETTAGGIO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DI PRESSIONE**

Le ruote ed i sistemi ruote FONDMETAL non variano in alcun modo i parametri dei sistemi di monitoraggio della pressione degli pneumatici. Effettuare il settaggio secondo le modalità e le istruzioni previste dal costruttore del veicolo.

## **10. SETTAGGIO DEL DIAMETRO/CIRCONFERENZA DI ROTOLAMENTO**

Le ruote ed i sistemi ruote FONDMETAL non variano in alcun modo il diametro/circonferenza di rotolamento oltre la tolleranza prevista dagli enti di omologazione, quindi NON è necessario il settaggio di tale parametro.

Nei fitment estremi soggetti ad omologazione nazionale (ABE, TG) in cui è prevista la variazione di questo parametro, fare riferimento esclusivamente ai documenti di omologazione.

## **11. UTILIZZO DELLE CATENE DA NEVE**

Nel caso in cui la ruota in oggetto è delle medesime dimensioni e offset di quelle previste dal costruttore del veicolo, ovvero soggetta ad omologazione UN/ECE R124, fare riferimento esclusivamente alle prescrizioni del produttore del veicolo.

Nel caso in cui la ruota è soggetta ad omologazione nazionale (DM20, ABE), fare riferimento esclusivamente ai documenti di omologazione.

Nel caso in cui la ruota non rientra nei due casi sopra indicati l'utilizzo delle catene da neve è vietato, se non espressamente indicato nella lista di applicazioni.

## **12. AVVERTENZE SPECIALI**

SISTEMI DI FISSAGGIO EFS

In caso di ruote che utilizzano il sistema di fissaggio EFS verificare l'apposito libretto di istruzioni.

SISTEMI DI FISSAGGIO CENTERLOCK

In caso di ruote con il sistema di fissaggio *Centerlock* fare riferimento solo ed esclusivamente alle istruzioni di montaggio della casa auto (Porsche, Lamborghini, Ferrari, ecc...) e utilizzare solo sistemi di fissaggio originali forniti dalla casa auto.

Le ruote FONDMETAL sono progettate per essere perfettamente intercambiabili con le ruote originali con questi sistemi di fissaggio.

### **13. MANUTENZIONE E PULIZIA DELLE RUOTE**

FONDMETAL cura particolarmente la protezione superficiale delle sue ruote. L'ultimo rivestimento è uno strato di vernice trasparente, atto a conferire oltre alla protezione una lucentezza di finitura ottimale. Il trasparente protettivo deve essere mantenuto nello stesso modo in cui curate la verniciatura del Vostro autoveicolo.

Consigliamo di pulire frequentemente le ruote, soprattutto nel periodo invernale, al fine di evitare che il sale antineve e la polvere dei freni, o depositi di sporco, ne alterino la lucentezza.

La pulizia va effettuata solo e sempre a ruota fredda, esclusivamente con acqua e detersivi neutri (evitare alcool, solventi, benzina, ecc.) usando spugne morbide e non spazzole metalliche o altre attrezzature abrasive, in quanto possono graffiare la vernice trasparente.

Le ruote non devono assolutamente essere modificate o in alcun modo alterate rispetto alle condizioni originali di consegna. Eventuali attività di ricondizionamento quali, a titolo di esempio, finitura, lavorazioni meccaniche, cromatura, sverniciatura, verniciatura, utilizzo di accessori non idonei, comportano la decadenza della garanzia FONDMETAL.

Dear Customer,  
First of all, thank you for choosing one of our wheels.

For over 45 years, Fondmetal has been offering its customers a quality product without compromise, the result of the passion and experience of a group of women and men who deeply love this work. Fondmetal, thanks to its long history in the world of motor racing at the highest levels, is able to provide a technologically advanced product with a unique and personal style.

---

Please remember to drive carefully and within the limits of the highway code and to take care of your vehicle, alloy wheels and tyres.

FONDMETAL S.p.A. We deeply love our work

## **GENERAL WARRANTY CONDITIONS**

### **1. WARRANTY VALIDITY**

The warranty conditions apply globally and are subject to the following factors:

- a. The product must be purchased from an official FONDMETAL dealer
- b. A billing document certifying the date of purchase
- c. The product must be original
- d. The product must not have been repaired and/or modified (see art. 4 of this document).

Warranty means the replacement or free repair of the product that is defective from the factory due to manufacturing faults.

Any claim relating to dents, defects or damage caused during transport must be reported before the installation of the tyre, claims received later will not be accepted.

Small defects in the appearance, visible only at close inspection or invisible when the wheel is fitted on the vehicle, are considered accepted by the customer after assembly has been completed.

Pay particular attention to the verification of the functionality of the wheel, specifically with regard to brakes and other parts of the car, the warranty will not be recognized for damage resulting from failure to check these aspects.

## **2. WARRANTY PERIOD**

The duration of the warranty is intended from the date of purchase certified by the sales document.

- 24 months for wheels with a single-colour finish

- 12 months for wheels with diamond-cut or polished finish

At the end of the above mentioned periods, the guarantee will be considered automatically terminated, without any need of communication or right of extension.

## **3. WARRANTY EXCLUSIONS**

The warranty does not apply in the following cases:

- a. If the wheel damage has been caused by inexperience, falling, technical modifications, accidents, high-speed driving on obstacles, severe corrosion due to inadequate maintenance, changes to the wheel markings or illegibility of the same.
- b. If unsuitable bolts and/or accessories (other than those specified in the fitment guide) have been used.
- c. If the wheel surface has been subjected to inappropriate treatment, e.g.: damage caused by impacts, incorrect assembly, use of inappropriate detergents, steam jet, abrasive brushes or sponges, driving on uneven road surfaces, inappropriate application of paint to cover damage caused by gravel, corrosion caused by salt, use of unsuitable balancing weights, contact with petrol or other solvents, etc.
- d. If the wheel has been repainted and/or repaired by a third party (see art. 4 of this document).

## **4. REPARABILITY OF THE PRODUCT**

Repair of rims by heating, welding, plastic deformation, addition and/or removal of material is strictly prohibited.

Any repair alters the conformity of the product to the original specifications (free-market approvals, car manufacturer specifications or other design specifications).

In the case of visual reconditioning performed by a company other than FONDMETAL, the entire warranty is transferred to the company that performed the reconditioning operation.

The company carrying out this operation should indicate on the wheel, in an indelible and legible way, all the information for the traceability of the same operation and keep a record of the controls and activities carried out.

Visual reconditioning is only possible once.

## **5. VERIFICATION OF THE GOODS**

Before accepting the delivery, carefully check the conditions of the packaging.

In case of damaged packaging, or delivery of non-conforming or incomplete goods, clearly indicate the problem on the appropriate form of the courier in the presence of the person making the delivery.

In the absence of the above, it will not be possible to submit any subsequent claim for damage caused during transport.

Before fitting the tyres, check whether the alloy wheel fits perfectly on the car without interfering with the mechanical parts of the car.

Small defects in appearance, visible only at close inspection or invisible when the wheel has been mounted on the car, are considered accepted by the customer once the assembly is completed.

Tyre-fitted wheels will be considered used and cannot be returned as claims.

# **ASSEMBLY INSTRUCTIONS**

This manual contains instructions for a correct assembly, as well as the maintenance procedures of your FONDMETAL wheels.

It is recommended that only professionals are used for the installation of the wheels. If you need further information, please contact your authorised FONDMETAL distributor.

This manual must be kept in a place easily accessible to the user to allow consultation for all needs. For any clarifications or further information, please refer to the website [www.fondmetal.com](http://www.fondmetal.com).

## **1. PRELIMINARY CHECKS**

Before proceeding with the assembly operations, please check that:

- the material received corresponds to what was ordered, checking the label on the outside of the box and the code marked on the wheel.
- the wheel and its accessories have not been damaged during transport

Under no circumstances should the wheel be used on vehicles other than those specified by FONDMETAL on the website [www.fondmetal.com](http://www.fondmetal.com).

Your wheel has been designed on the basis of the technical data available for vehicles in original equipment configuration, at the time when the list of fitments was made.

FONDMETAL does not guarantee that the wheel can be fitted in the event of a change in the type of approval or in the event of modifications to the vehicle compared to the original configuration.

Always observe the limitations in terms of wheel sizes provided for by the regulations in force in the country of circulation of the vehicle.

Since vehicles are subject to technical changes and updates at the discretion of their manufacturer, it is recommended to check, during installation, the geometric compatibility of the coupling between wheel and vehicle (as described below in these instructions with particular regard to the maximum load applicable to the wheel, the quantity, PCD and type of bolts / nuts, the centering and free space between wheel / tyre and suspension parts or bodywork).

## **2. CHOICE, FITTING AND UNFITTING OF TYRES**

For the choice, assembly and disassembly of the tyre, please refer to the regulations of the vehicle manufacturer, the tyre manufacturers, the national approval documents for the wheel when required, and the regulations in force in the country of circulation of the vehicle.

Tyres must only be fitted by suitably trained personnel and the safety instructions of the tyre manufacturer must be observed. The use of safety cages is mandatory if mounting pressures higher than 3.5 bar/50 psi are applicable. The tyres must be fitted using all the necessary precautions to avoid aesthetic damage to the wheel.

Follow any assembly procedures indicated both by the tyre manufacturer and by FONDMETAL, paying particular attention to the wheels with "inverted rim", which require the installation of the tyre on the side opposite to the front of the wheel.

Avoid manual assembly, i.e. without the use of the "tyre removal" equipment. Avoid the use of equipment or tools that can damage the wheel and the tyre.

Only use tubeless tyres.

## **3. WHEEL BALANCING**

Place the wheel complete with tyre and inflation valve (or tyre pressure sensor if prescribed) on the balancing machine, fitting it from the side of the mounting plate.

For a correct balancing, follow the balancing procedures prescribed by the manufacturer of the balancing machine, taking care to:

choose the balancing program suitable for the wheel profile  
apply adhesive weights according to the diagram of the chosen balancing programme, verifying during wheel assembly that there is sufficient space between the weights and the components of the braking and suspension system.

## 4. BOLTS FOR FIXING THE WHEELS

For a correct assembly of the wheels on the vehicle, use only the bolts provided by FONDMETAL.

Then consult the application list and, depending on the vehicle concerned, identify the code of the kit or the corresponding parts to be ordered from your authorised FONDMETAL dealer.

For the assembly of centering rings and the use of special bolts (EFS), see the relevant chapters.

The use of the original vehicle bolts is permitted only when expressly indicated by FONDMETAL.

It is absolutely forbidden:

- to use bolts, including the anti-theft device, other than those prescribed by FONDMETAL
- modify the bolts supplied or prescribed by FONDMETAL
- to use lubricants on the nuts and bolts and on the corresponding wheel seats, unless expressly indicated by the vehicle manufacturer.

Check that the wrench supplied with the vehicle is suitable for use with the FONDMETAL bolts, otherwise obtain a new wrench to be kept on board the vehicle.

If you keep one of the original wheels as a spare wheel, use only the corresponding original bolts. Therefore, keep on the vehicle a set of original bolts and the corresponding wrench together with the spare wheel, as well as the appropriate wrenches provided when using anti-theft systems.

## 5. CENTERING RINGS

Some FONDMETAL alloy wheels have been equipped with special aluminium or plastic centering rings to be used with several fitments, which allow the diameter of the centering hole of the wheel to be varied according to the hub of the vehicle concerned.

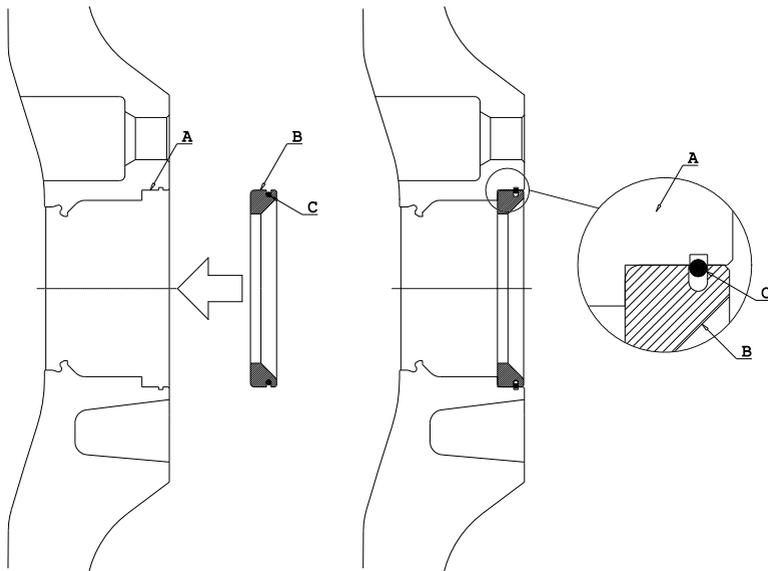
Only the correct assembly of the centering rings allows a mechanically stable wheel/bushing combination with the same safety features as those obtained with wheels having specific centering holes for a single type of car hub.

The use of centering rings is permitted only when expressly indicated by FONDMETAL.

### ALUMINIUM ALLOY CENTERING RINGS

The combination of rings and bolts specified in the fitment list must be strictly observed. Mount the centering rings (B) on the wheels (A) according to the following procedure:

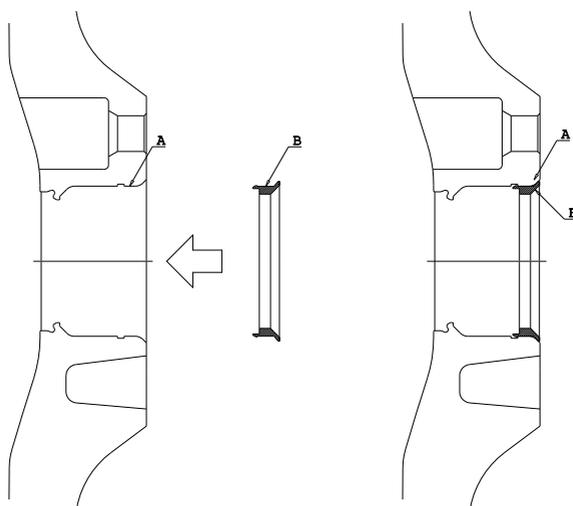
- Apply the centering ring (B) to the wheel hub (A) by pressing the expansion ring (C) with your fingers.
- Check that the expansion ring (C) is correctly inserted in the dedicated seat (D), confirmed by the locking of the centering ring in the wheel hub.



#### PLASTIC CENTERING RINGS

The combination of rings and bolts specified in the list of applications must be strictly observed. Mount the centering bushings (B) on the wheels (A) according to the following instructions:

- Place the centering rings (B) on the wheel hub (A).
- Check that the plastic tooth that locks the centering ring in the wheel hub is correctly loosened/extended/locked.



It is strictly forbidden:

- To tamper with any component either mechanically (machining, filing, etc.) or through any other operation that would compromise the original conditions (use of glues, lubricants, welds, etc.)
- To use centering and clamping systems other than those recommended by FONDMETAL.

Every time the wheel is removed, check the state of wear of the centering ring. In case of replacement, order only original FONDMETAL spare parts from your authorised dealer.

## **6. MOUNTING THE WHEELS**

Remove the original wheels, making sure that the surfaces of contact between wheel and car are clean. If necessary, proceed to a thorough cleaning. Also check that the threads of the columns and the threaded holes in the vehicle hubs are in good condition.

If indicated in the application list, in order to allow a correct coupling between the wheel mounting face and the vehicle hub, it is necessary to remove any impediments (washers, spacers, rungs, screws, plugs, etc.) that might interfere, following only the instructions provided by FONDMETAL. If the original wheels are restored, the removed parts must be reassembled.

Do not install spacers or make modifications to the vehicle unless expressly prescribed by FONDMETAL and by the mandatory type-approval documentation (D.M.20, ABE, Teilegutachten).

After verifying the correct coupling conditions between wheel and vehicle and making sure that the fixing bolts are those prescribed by FONDMETAL, check the threaded coupling between nut and stud or between screw and threaded hole on the hub: the tightening must be done without excessive effort.

Before proceeding with the assembly of the wheel, if any obstacles have been removed, check:

- in the case of disc brakes: the correct alignment of the brake disc holes compared to those of the wheel hub
- in the case of drum brakes: the correct positioning of the drum in its seat

For the assembly of the centering rings, see the relevant chapter.

Mount the wheel by pressing lightly against the car hub mounting face, then tighten all the bolts by hand.

Complete the fastening following the procedure indicated in the following chapter.

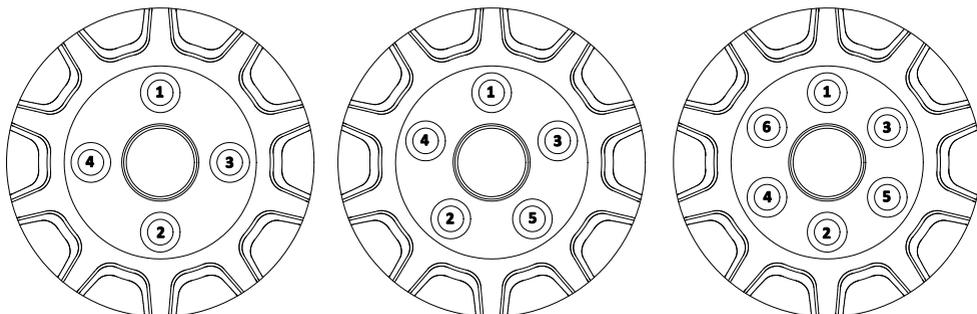
## **7. FIXING THE WHEELS**

Only tighten the nuts and bolts using the following procedure:

Step 1 Manually apply the screws

Step 2 Pre-tightening. Up to a torque of 75Nm, follow the sequence described below.

**Step 3** Complete tightening following the sequence indicated below and applying a tightening torque according to the instructions of the car manufacturer (usually you can find it in the vehicle instruction manual), or in any case indicated in the FONDMETAL technical documentation (the tightening torque indicated in these documents is the same as that of the vehicle manufacturer), or in the mandatory type-approval documentation (ABE, D.M.20) etc.



Use only torque wrenches for correct and safe fastening.

Once assembly is complete, check that the wheel turns without any interference.

The tightening of the bolts must be checked again and, if necessary, brought back to the prescribed torque value, after installation and after the distance prescribed by the vehicle manufacturer (about 100-500 km).

This check must be performed each time the nuts and bolts are removed.

If you do not have specific technical skills, we recommend that you have the assembly carried out by professional and authorized installers.

## **8. INFLATING TYRES**

Observe the requirements of the vehicle manufacturer and indicated on the label available inside one of the doors, or on the fuel cap or in any case indicated in the vehicle use and maintenance manual.

If the size of the installed tyre is different from those specified by the vehicle manufacturer, refer to the requirements indicated in the national type-approval documents.

## **9. SETTING OF THE PRESSURE MONITORING SYSTEM**

FONDMETAL wheels and wheel systems do not change the parameters of tyre pressure monitoring systems in any way. Carry out the setting in accordance with the procedures and instructions provided by the vehicle manufacturer.

## **10. SETTING THE DIAMETER/ROLLING CIRCUMFERENCE**

FONDMETAL wheels and wheel systems do not vary in any way the diameter / rolling circumference beyond the tolerance provided by the approval bodies, so it is NOT necessary to set this parameter.

In extreme fitments subject to national approval (ABE, TG) in which the variation of this parameter is prescribed, refer exclusively to the approval documents.

## **11. USE OF SNOW CHAINS**

If the wheel in question is of the same dimensions and offset as those provided by the vehicle manufacturer, i.e. subject to UN/ECE R124 homologation, refer exclusively to the recommendations of the vehicle manufacturer.

If the wheel is subject to national type-approval (DM20, ABE), refer only to the type-approval documents.

If the wheel does not fall within the two cases indicated above, the use of snow chains is prohibited if not expressly indicated in the fitment list.

## **12. SPECIAL WARNINGS**

### **EFS FIXING SYSTEMS**

In the case of wheels using the EFS fastening system, check the appropriate instruction manual.

### **CENTERLOCK FASTENING SYSTEMS**

In case of wheels with the Centerlock fixing system, please refer only and exclusively to the assembly instructions of the car manufacturer (Porsche, Lamborghini, Ferrari, etc...) and use only original fixing systems provided by the car manufacturer.

FONDMETAL wheels are designed to be perfectly interchangeable with the original wheels with these fixing systems.

## **13. WHEEL MAINTENANCE AND CLEANING**

FONDMETAL takes particular care of the surface protection of its wheels. The last coating is a layer of clearcoat, which gives, besides protection, optimum finishing brightness. The protective clearcoat must be maintained in the same way and with the same care that you apply to the paint coating of your vehicle.

We recommend cleaning the wheels frequently, especially in winter, in order to prevent snow salt and brake dust, or dirt deposits, from altering the gloss.

The cleaning must be carried out only and always on the cold wheel, exclusively with water and neutral detergents (avoid alcohol, solvents, petrol, etc.) using soft sponges and not metal brushes or other abrasive equipment, as they can scratch the clearcoat.

The wheels must not be modified or altered in any way compared to the original delivery conditions. Any reconditioning activities such as, for example, finishing, machining, chrome-plating, paint stripping, painting, use of unsuitable accessories, will invalidate the FONDMETAL warranty.