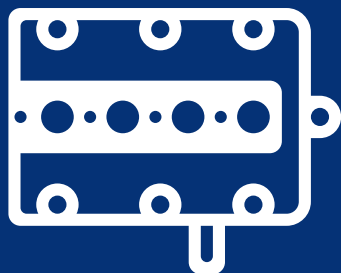


# MAHLE



## BMW N51 + N52

Zylinderkopfhaube

Cylinder head cover

Couvercle de culasse

Tapa de culata

Copritestata

Tampa do cabeçote do cilindro

Pokrywa głowicy cylindrów

Silindir kafası kapağı

Einbauhinweise

Installation instructions

Prescription de montage

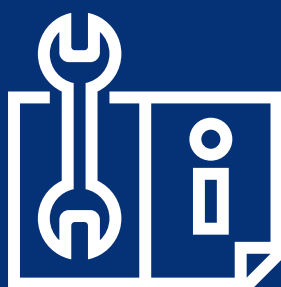
Instrucciones de instalación

Istruzioni per l'installazione

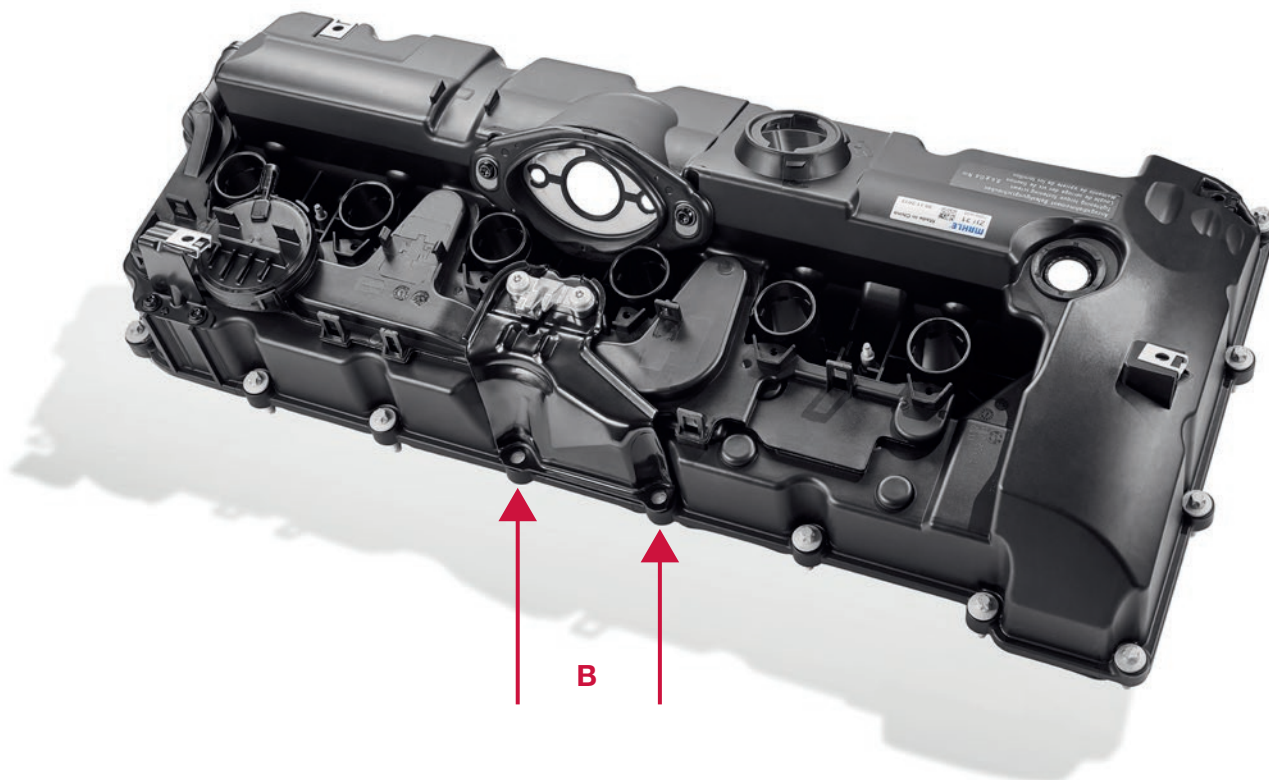
Instruções de instalação

Instrukcja montażu

Montaj talimatları

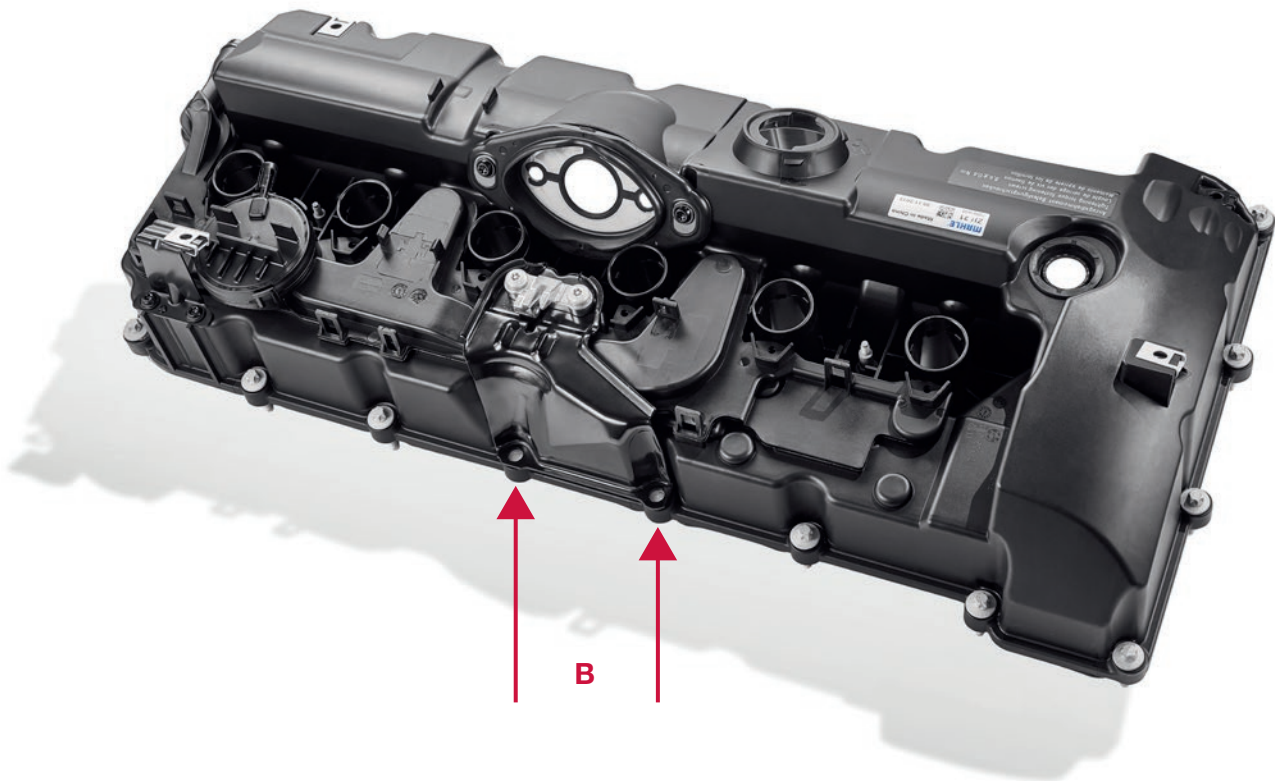


Für	MAHLE Artikelnummer	OE-Nummer	Lieferumfang
BMW-Motoren N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Mit Befestigungsschrauben und Anschlussdichtung



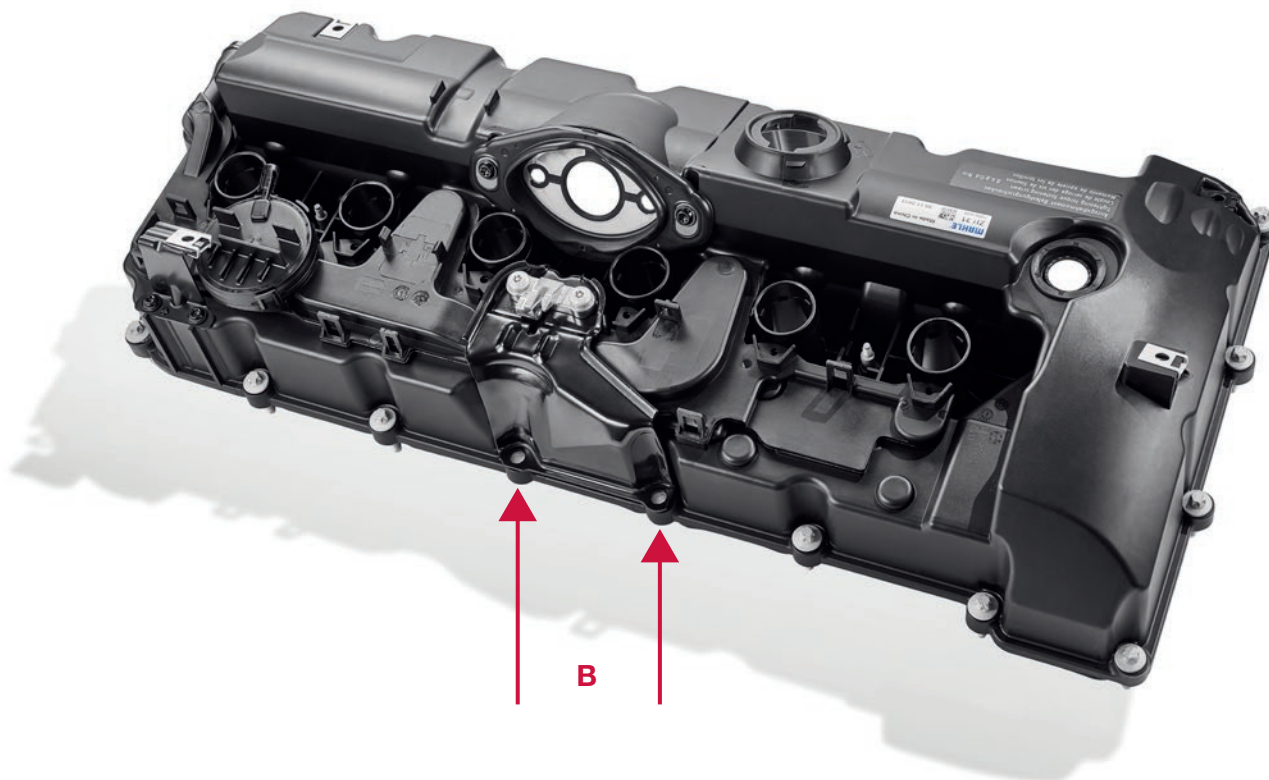
- Verwenden Sie während der Montage des Produkts keine Dichtmittel.
- Achten Sie darauf, dass die Dichtung in der richtigen Position ist und keine Schrauben fehlen. Beachten Sie: Die Bolzen **(B)** sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte verwenden Sie wieder die vorhandenen Originalbolzen.
- Überprüfen Sie vor der Montage, ob der Zylinderkopf und die Anschlussdichtung sauber und frei von Verunreinigungen sind.
- Seien Sie bei der Vormontage des Aktuators vorsichtig, um eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden. Die korrekte Montage ohne Spannung ist entscheidend, um eine ordnungsgemäße Abdichtung des Aktuators zu gewährleisten.
- Bitte halten Sie sich an die untenstehenden Vorgaben zu Anzugsmoment und Reihenfolge, um einen sicheren Sitz der Dichtung zu gewährleisten.
- Das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben beträgt  $8,6 (\pm 0,6)$  Nm. Stellen Sie sicher, dass sich die Schrauben diagonal gegenüberliegen, bevor Sie sie anziehen. Dieser Vorgang muss von der Mitte hin zu den Außenkanten der Abdeckung erfolgen. Der Anziehvorgang sollte in zwei Sequenzen unterteilt werden – die Fixierung darf erst mit der letzten Sequenz abgeschlossen sein.

Fitment	MAHLE reference	OE number	Supply scope
BMW N51 + N52 engines	ZH 21	11 12 7 552 281	With fastening screws and interfacing seal



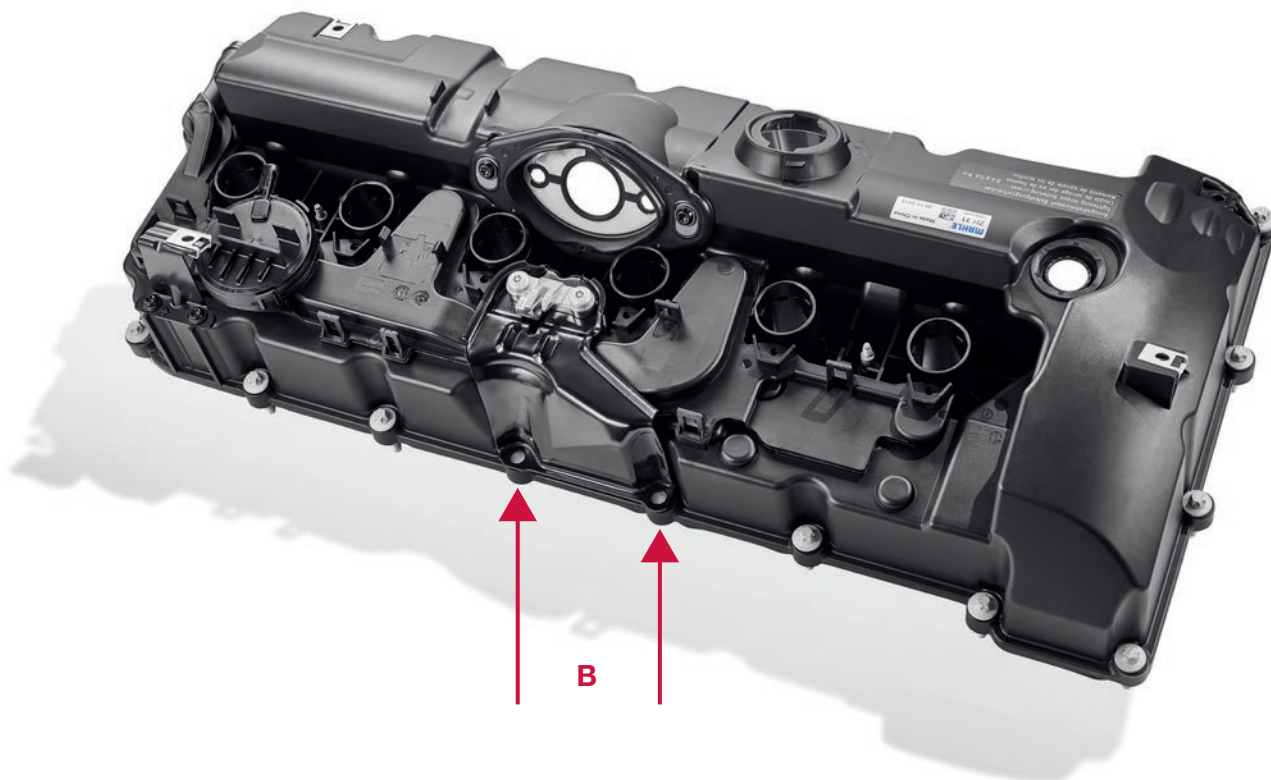
- Do not use any sealant during the installation of the product.
- Make sure that the seal is in the correct position and that no screws are missing. Note: The bolts **(B)** are not part of the supply scope. Please continue to use those originally installed.
- Check that the cylinder head and interfacing seal are clean and free of impurities before installation.
- Be careful when preassembling the actuator to avoid any damage to the product. Correct fitment without tension is crucial to guarantee a proper sealing of the actuator.
- Please strictly adhere to the tightening torque and sequence as specified below in order to ensure a secure fitment of the seal.
- Tightening torque of the fastening screws is 8.6 ( $\pm 0.6$ ) Nm. Make sure to align diagonally opposite screws before tightening, which must be done from the middle to the outer edges of the cover. The tightening process should be divided into two sequences—fixation must only be complete in the last sequence.

Compatibilité	Référence MAHLE	Numéro OE	Contenu de la livraison
BMW-Motoren N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Avec vis de fixation et joint d'étanchéité



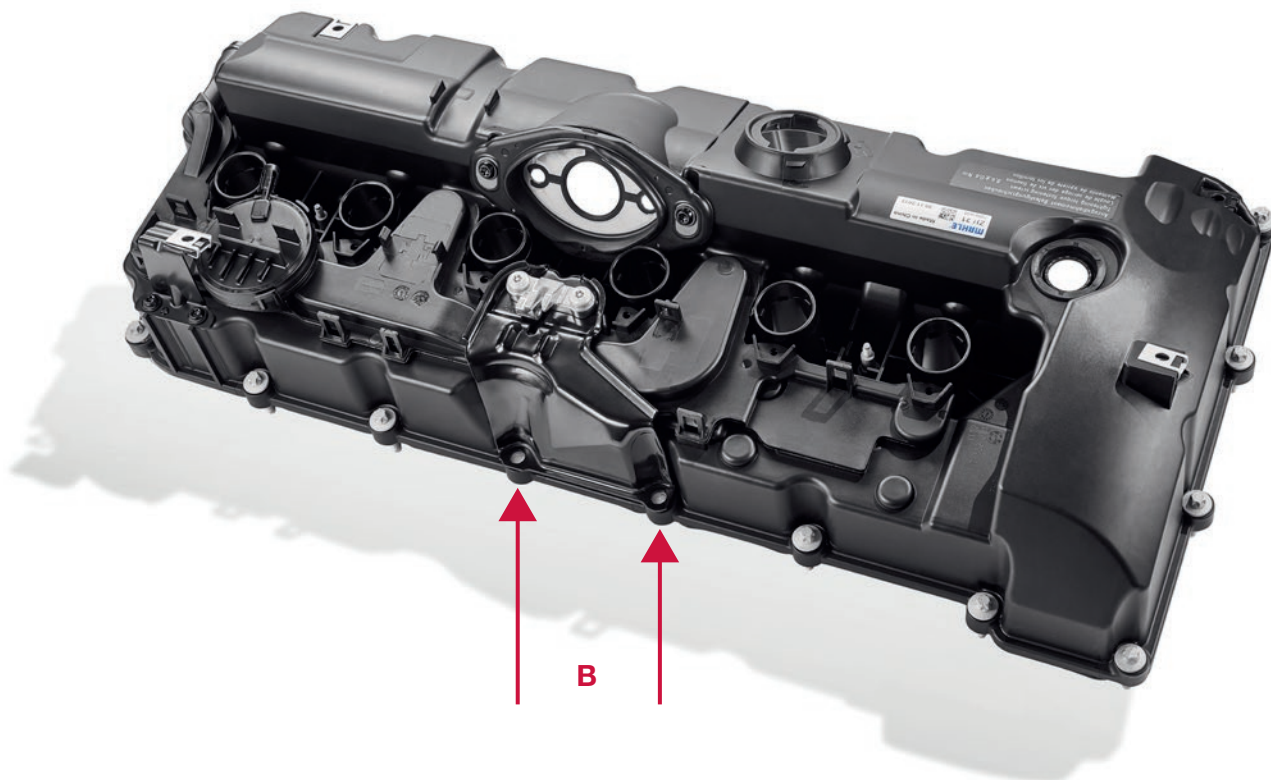
- N'utilisez aucun produit d'étanchéité lors du montage du produit.
- Assurez-vous que le joint est dans la bonne position et qu'aucune vis ne manque. À noter : les boulons **(B)** ne sont pas compris dans la livraison. Veuillez réutiliser les boulons d'origine.
- Vérifiez que la culasse et le joint d'étanchéité sont propres et exempts d'impuretés avant le montage.
- Soyez prudent lors du pré-assemblage de l'actionneur pour éviter d'endommager le produit. Il est crucial d'ajuster correctement le joint, sans tension, pour garantir une bonne étanchéité de l'actionneur.
- Veuillez respecter strictement le couple de serrage et les étapes spécifiés ci-dessous pour un ajustement sûr du joint.
- Le couple de serrage des vis de fixation est de 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm. Assurez-vous d'aligner les vis diagonalement opposées avant de les serrer du milieu vers les bords extérieurs du couvercle. Le serrage des vis doit se faire en deux étapes. La fixation ne doit être terminée qu'à la dernière étape.

Modelos	Referencia de MAHLE	Número OE	Volumen de suministro
Motores BMW N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Con tornillos de fijación y junta de contac



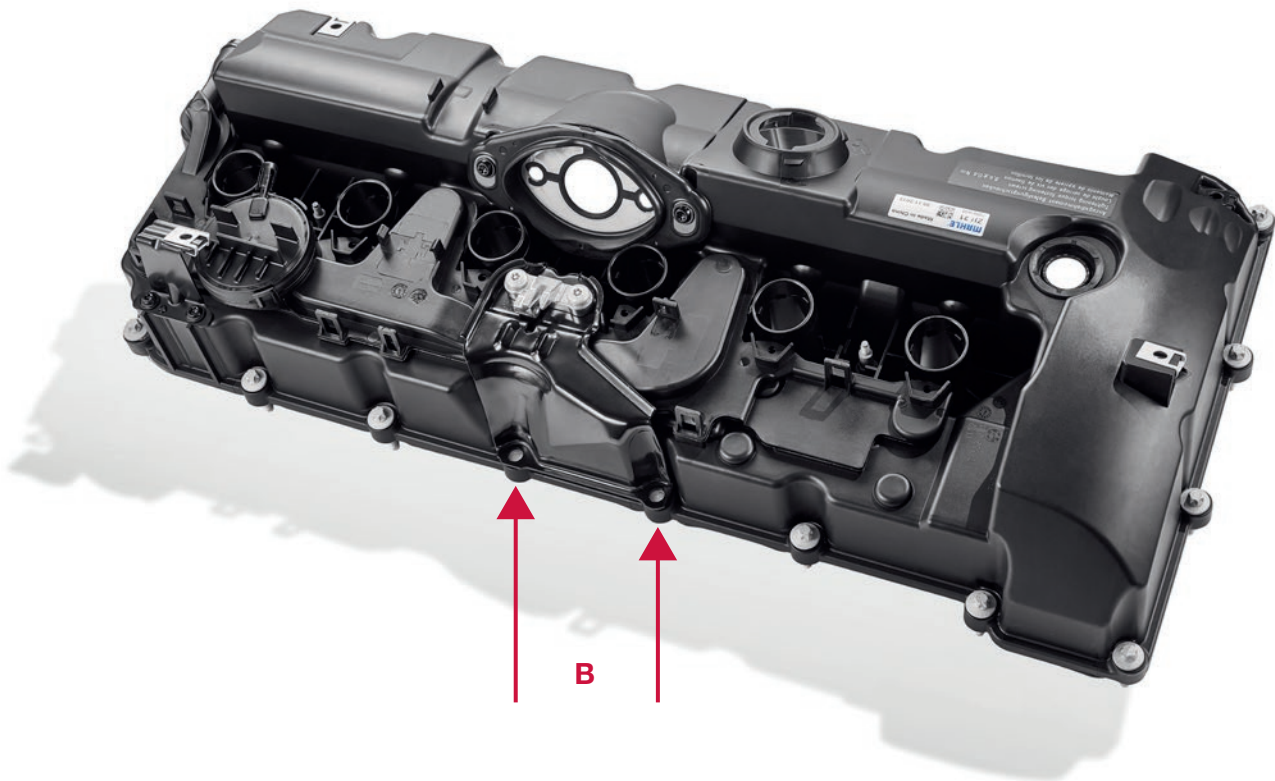
- No utilice ningún sellante durante la instalación del producto.
- Asegúrese de que la junta esté en la posición correcta y que no falte ningún tornillo. Nota: Los pernos **(B)** no forman parte del volumen de suministro. Siga utilizando los instalados originalmente.
- Compruebe que la culata y la junta de contacto estén limpios y libres de impurezas antes de la instalación.
- Tenga cuidado al premontar el actuador para evitar cualquier daño al producto. El montaje correcto sin tensión es decisivo para garantizar un sellado adecuado del actuador.
- Respete estrictamente el par de apriete y la secuencia especificados a continuación para garantizar un ajuste seguro de la junta.
- El par de apriete de los tornillos de fijación es de 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm. Asegúrese de alinear los tornillos diagonalmente opuestos antes de apretarlos, lo que debe hacerse desde el centro hasta los bordes exteriores de la tapa. El proceso de apriete debe dividirse en dos secuencias: la fijación solo debe completarse en la última secuencia.

Montaggio	Riferimento MAHLE	Numero OE	Entità della fornitura
Motori BMW N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Con bulloni di fissaggio e guarnizione di interfaccia



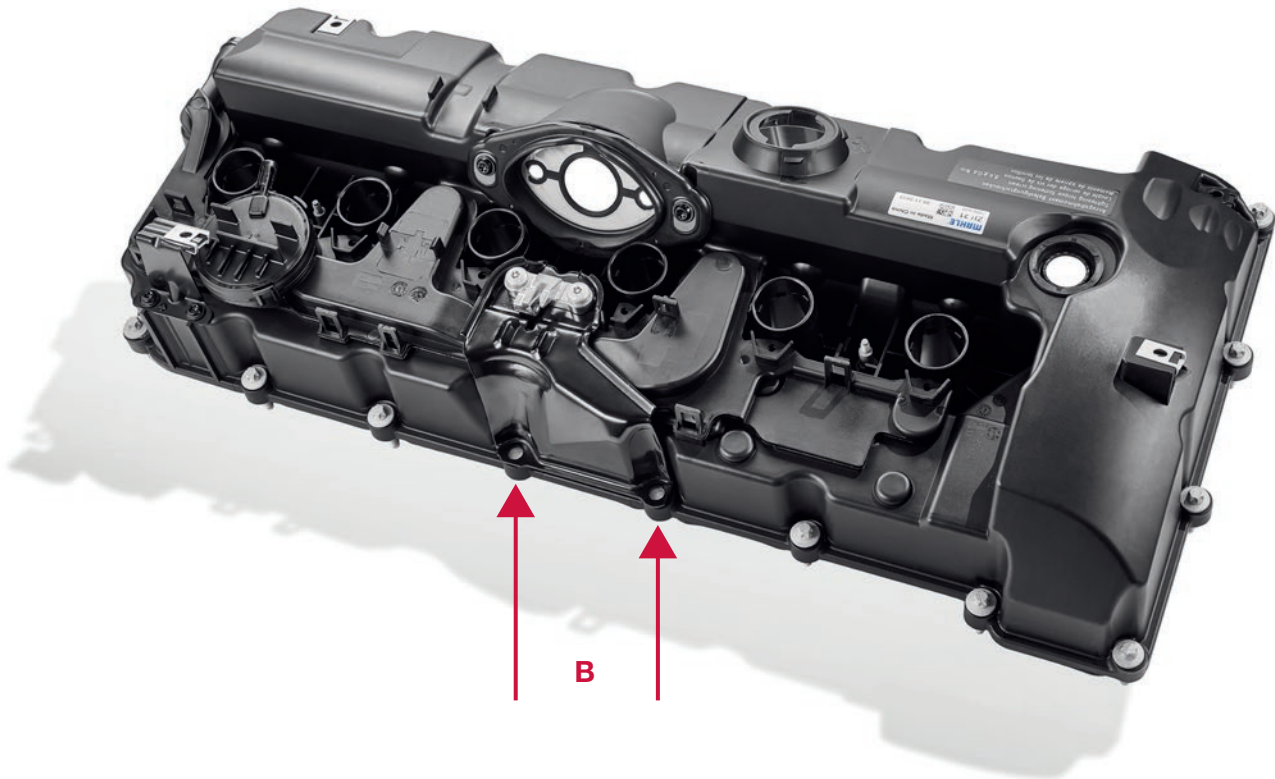
- Non utilizzare alcun sigillante durante l'installazione del prodotto.
- Assicurarsi che la guarnizione sia nella posizione corretta e che non manchino bulloni. Nota bene: i bulloni **(B)** non sono compresi nella fornitura. Continuare a utilizzare quelli originariamente installati.
- Verificare che la testata cilindri e la guarnizione di interfaccia siano pulite e prive di impurità prima dell'installazione.
- Prestare attenzione durante il preassemblaggio dell'attuatore per evitare di danneggiare il prodotto. Il corretto montaggio senza tensione è fondamentale per garantire una corretta tenuta dell'attuatore.
- È necessario rispettare rigorosamente la coppia di serraggio e la sequenza specificate di seguito per garantire un montaggio sicuro della guarnizione.
- La coppia di serraggio dei bulloni di fissaggio è di 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm. Assicurarsi di allineare i bulloni diagonalmente opposti prima del serraggio partendo dal centro e procedendo verso i bordi esterni del coperchio. Il processo di serraggio deve essere diviso in due sequenze: il fissaggio deve essere completato solo nell'ultima sequenza.

Encaixe	Referência MAHLE	Número OE	Material fornecido
Motores BMW N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Com parafusos de fixação e vedação de interface



- Não use nenhum selante durante a instalação do produto.
- Certifique-se de que a vedação está na posição correta e que não há nenhum parafuso faltando.  
Obs.: Os parafusos **(B)** não fazem parte do material fornecido. Continue usando os originalmente instalados.
- Verifique se o cabeçote do cilindro e a vedação de interface estão limpos e livres de impurezas antes da instalação.
- Tenha cuidado ao pré-montar o atuador, para evitar danos ao produto. O encaixe correto sem tensão é fundamental para garantir a vedação adequada do atuador.
- Siga rigorosamente o torque e a sequência de aperto, conforme especificado abaixo, para garantir um encaixe seguro da vedação.
- O torque de aperto dos parafusos de fixação é de 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm. Certifique-se de alinhar parafusos diagonalmente opostos antes de apertá-los, o que deve ser feito a partir do centro para as bordas externas da tampa. O processo de aperto deve ser dividido em duas sequências — a fixação deve ser concluída somente na última sequência.

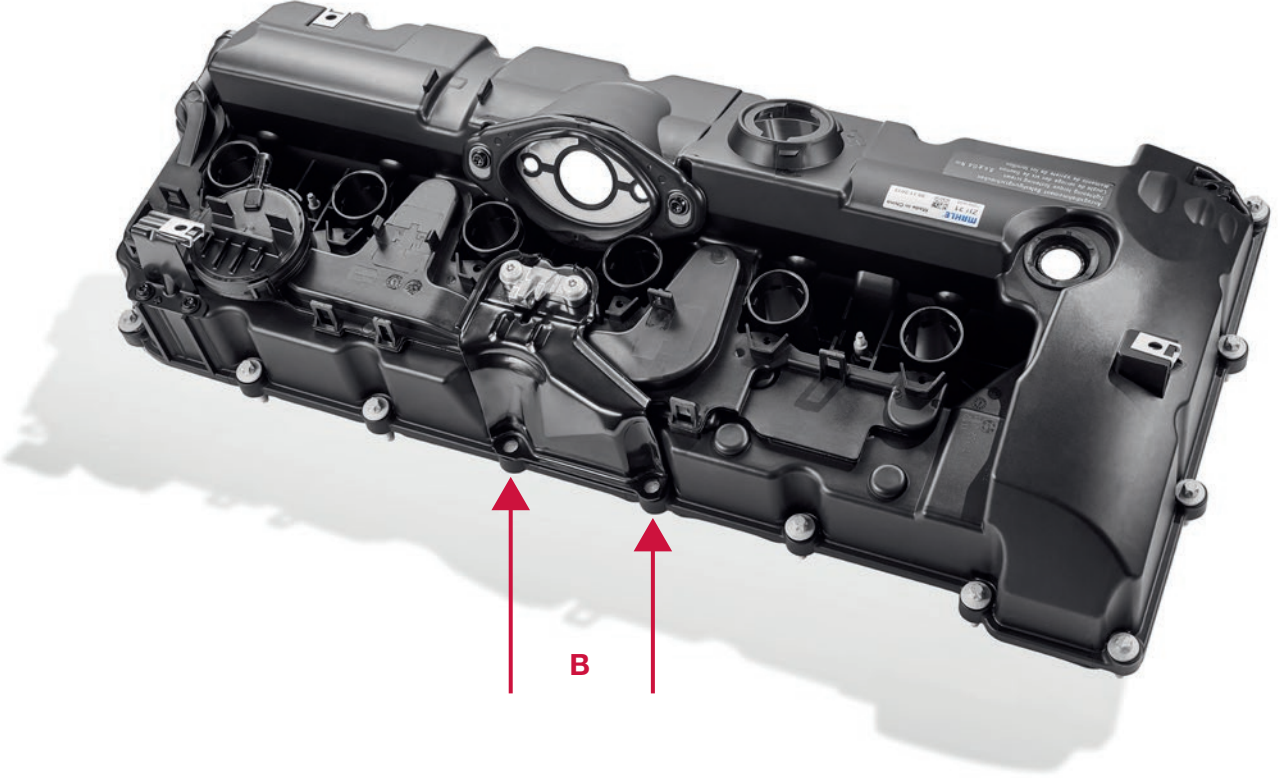
Wyposażenie	Nr referencyjny MAHLE	Numer OE	Zakres dostawy
Silniki BMW N51 + N52	ZH 21	11 12 7 552 281	Z wkrętami mocującymi i uszczelką łączącą



- Podczas montażu produktu nie należy używać żadnych środków uszczelniających.
- Należy upewnić się, że uszczelka znajduje się we właściwej pozycji i że nie brakuje żadnych śrub.  
Uwaga: śruby **(B)** nie wchodzi w zakres dostawy. Należy korzystać z pierwotnie zamontowanych śrub.
- Przed montażem należy upewnić się, że głowica cylindrów i uszczelka łącząca są czyste i wolne od zanieczyszczeń.
- Zachować ostrożność podczas wstępnego montażu elementu sterującego, tak aby uniknąć uszkodzeń produktu. Odpowiednie zamocowanie bez naprężeń ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego uszczelnienia elementu sterującego.
- Należy ściśle przestrzegać momentu dokręcania i kolejności dokręcania, zgodnie z poniższymi informacjami, aby zapewnić bezpieczne zamocowanie uszczelki.
- Moment dokręcenia śrub mocujących wynosi 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm. Przed dokręceniem upewnić się, że śruby leżące po przekątnej są wyrównane. Należy zacząć od środka i kierować się do zewnętrznych krawędzi pokrywy. Proces dokręcania powinien być podzielony na dwie sekwencje – mocowanie należy wykonać w ostatniej sekwencji.



Donanım	MAHLE referans	OE numarası	Tedarik kapsamı
BMW N51 + N52 motorları	ZH 21	11 12 7 552 281	Sabitleme vidaları ve arayüz contası ile



- Ürünün kurulumu sırasında herhangi bir sızdırmazlık maddesi kullanmayın.
- Contanın doğru konumda olduğundan ve hiçbir vidanın eksik olmadığından emin olun. Not: Civatalar **(B)** tedarik kapsamının bir parçası değildir. Lütfen orijinal olarak takılı olanları kullanmaya devam edin.
- Montajdan önce silindir kapağının ve arayüz contasının temiz ve kirlere arındırılmış olduğunu kontrol edin.
- Ürüne zarar vermemek için aktüatörü ön montajını yaparken dikkatli olun. Gerdirmeden yapılan doğru montaj, aktüatörün düzgün bir şekilde sızdırmazlığını sağlamak için çok önemlidir.
- Contanın güvenli bir şekilde takıldığından emin olmak için lütfen aşağıda belirtilen sıkma torkuna ve sırasına kesinlikle uyun.
- Sabitleme vidalarının sıkma torku 8,6 ( $\pm 0,6$ ) Nm'dir. Sıkmadan önce karşılıklı vidaları çapraz olarak hizaladığınızdan emin olun; bu işlem kapağın ortasından dış kenarlarına doğru yapılmalıdır. Sıkma işlemi iki aşamaya ayrılmalıdır – sabitleme sadece son aşamada tamamlanmalıdır.