

Beta

1461/C23B



I ISTRUZIONI PER L'USO

EN INSTRUCTIONS FOR USE

F MODE D'EMPLOI

D GEBRAUCHSANWEISUNG

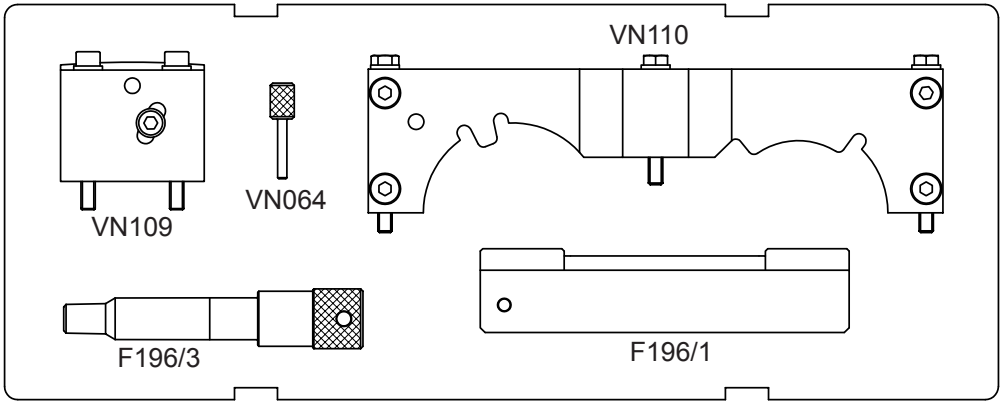
E INSTRUCCIONES

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

PT INSTRUÇÕES DE USO

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



ISTRUZIONI PER L'USO



KIT MESSA IN FASE PER MOTORI OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 BENZINA

APPLICAZIONE

MARCA	MODELLO	MOTORE	Codice Motore
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Codice Motore	Codice OEM						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

COMPONENTI:

Codice Beta	Codice OEM	Descrizione
F196/1	KM-953-A	Attrezzo di bloccaggio alberi a camme
VN110	EN-49977-100	Attrezzo di registrazione dischi sensori di posizione alberi a camme
F196/3	KM-952	Perno di bloccaggio albero motore
VN109	EN-49977-200	Attrezzo di bloccaggio dispositivo di registrazione albero a camme di aspirazione
VN064	KM-955-1	Perno di bloccaggio tendicatena

Precauzioni speciali - Leggere attentamente

- Scollegare il cavo della batteria dal polo negativo di terra (verificare il codice radio se disponibile)
- Rimuovere le candele o le candele per facilitare la rotazione del motore
- Non utilizzare detersivi liquidi su cinghie, pignoni o tensionatori
- Segnare il senso di rotazione della cinghia ausiliaria prima di rimuoverla
- Ruotare il motore in senso orario (antiorario solo se specificato)
- Non ruotare mai l'albero a camme, l'albero motore o la pompa d'iniezione diesel quando la catena è già stata rimossa (a meno che non sia specificato)
- Non utilizzare la catena di distribuzione per bloccare il motore quando si allentano o si stringono i bulloni della puleggia dell'albero motore
- Non ruotare l'albero motore o l'albero a camme quando la cinghia / catena è già stata rimossa
- Prima di rimuovere la catena, segnare la sua direzione
- È sempre consigliato ruotare il motore lentamente manualmente e riverificare il posizionamento dell'albero motore e dell'albero a camme
- Gli alberi a camme e motore possono essere ruotati solamente quando il meccanismo di azionamento della catena / cinghia è completamente installato.
- Non ruotare il motore azionando l'albero a camme o altri ingranaggi
- Verificare la corretta posizione della pompa d'iniezione diesel dopo aver sostituito la catena
- Osservare tutte le coppie di serraggio
- Attenersi sempre al manuale della casa costruttrice o al libretto d'istruzioni fornito
- Una fasatura del motore non precisa o sbagliata comporta il danneggiamento delle valvole

INSTRUCTIONS FOR USE

TIMING TOOL KIT FOR OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 PETROL ENGINES

APPLICATION

Brand	Model	Engine	Engine code
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Engine code	OEM code						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

PARTS:

Beta code	OEM code	Description
F196/1	KM-953-A	Camshaft locking tool
VN110	EN-49977-100	Camshaft positioning sensor disc adjustment tool
F196/3	KM-952	Crankshaft locking tool
VN109	EN-49977-200	Intake camshaft adjustment device locking tool
VN064	KM-955-1	Chain tensioner locking pin

Special precautions - Read carefully

- Disconnect the battery earth leads (check the radio code, if available)
- Remove the spark or glow plugs to make the engine turn easier
- Do not use any cleaning fluids on belts, pinions or tensioners
- Always make a note of the route of the auxiliary drive belt before removal
- Turn the engine in the normal direction (clockwise, unless stated otherwise)
- Do not turn the camshaft, crankshaft or diesel injection pump once the timing chain has been removed (unless specifically stated)
- Do not use the timing chain to lock the engine when slackening or tightening the crankshaft pulley bolts
- Do not turn the crankshaft or camshaft when the timing belt/chain has been removed
- Mark the direction of the chain before removing
- It is always recommended to turn the engine slowly, by hand, and to re-check the crankshaft and camshaft timing positions
- Camshafts and crankshafts may only be turned with the chain/belt drive mechanism fully installed.
- Do not turn the crankshaft via camshaft or other gears
- Check the diesel injection pump timing after replacing the chain
- Observe all tightening torques
- Always refer to the manufacturer's service manual or the supplied instruction book
- Incorrect or out of phase engine timing results in damage to the valves

KIT DE CALAGE POUR LES MOTEURS ESSENCE OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4

APPLICATION

Marque	Modèle	Moteur	Code moteur
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Code moteur	Code OEM						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

COMPOSANTS

Code Beta	Code OEM	Description
F196/1	KM-953-A	Outil de blocage arbres à came
VN110	EN-49977-100	Outil de réglage disques capteurs de position arbres à came
F196/3	KM-952	Axe de blocage arbre moteur
VN109	EN-49977-200	Outil de blocage système de réglage arbre à came d'aspiration
VN064	KM-955-1	Axe de blocage tendeur de chaîne

Précautions particulières – Lire attentivement

- Débrancher le câble de la batterie du pôle négatif de terre (vérifier le code radio si disponible)
- Enlever les bougies pour faciliter la rotation du moteur
- Ne pas utiliser de détergents liquides sur les courroies, les pignons ou les tensionneurs
- Marquer le sens de rotation de la courroie auxiliaire avant de l'enlever
- Tourner le moteur dans le sens horaire (antihoraire uniquement si cela est précisé)
- Ne tourner en aucun cas l'arbre à came, l'arbre moteur ou la pompe à injection Diesel lorsque la chaîne a été enlevée (à moins que cela ne soit précisé)
- Ne pas utiliser la chaîne de distribution pour bloquer le moteur lorsque les boulons de la poulie de l'arbre moteur se desserrent ou se serrent
- Ne pas tourner l'arbre moteur ou l'arbre à came lorsque la courroie/chaîne a déjà été enlevée
- Avant d'enlever la chaîne, marquer sa direction
- Il est toujours conseillé de tourner lentement le moteur à la main et de contrôler à nouveau le positionnement de l'arbre moteur et de l'arbre à came
- Les arbres à came et moteur peuvent être tournés uniquement lorsque le mécanisme d'actionnement de la chaîne/courroie est complètement installé
- Ne pas tourner le moteur en actionnant l'arbre à came ou d'autres engrenages
- Vérifier la position correcte de la pompe à injection Diesel après avoir remplacé la chaîne
- Respecter tous les couples de serrage
- Se référer systématiquement au manuel du fabricant ou au livret d'instructions fourni
- Un calage imprécis ou erroné du moteur provoque l'endommagement des vannes

GEBRAUCHSANWEISUNG



KIT SPRITZVERSTELLUNG FÜR BENZINMOTOREN OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4

ANWENDUNG

Marke	Modell	Motor	Motorcode
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Motorcode	OEM Code						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

BESTANDTEILE

Beta Code	OEM Code	Beschreibung
F196/1	KM-953-A	Blockierwerkzeug Nockenwellen
VN110	EN-49977-100	Einstellwerkzeug Scheiben Positionssensoren Nockenwellen
F196/3	KM-952	Fixierdorn Kurbelwelle
VN109	EN-49977-200	Blockierwerkzeug Einstellvorrichtung Einlassnockenwelle
VN064	KM-955-1	Fixierdorn Kettenspanner

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen – Aufmerksam durchlesen

- Das Batteriekabel vom Massepol abklemmen (den Funkcode überprüfen, sofern vorhanden)
- Die Zünd- oder Glühkerzen entfernen, um die Drehung des Motors zu vereinfachen
- Keine flüssigen Reinigungsmittel an Riemen, Ritzeln oder Spannern verwenden
- Die Drehrichtung des Hilfsriemens markieren, bevor Sie den Riemen entfernen
- Den Motor im Uhrzeigersinn drehen (im Gegenuhrzeigersinn nur sofern spezifiziert)
- Niemals die Nockenwelle, die Kurbelwelle oder die Dieseleinspritzpumpe drehen, wenn die Kette bereits entfernt wurde (sofern nicht anders spezifiziert)
- Nicht die Verteilerkette benutzen, um den Motor zu blockieren, wenn die Bolzen der Kurbelwellenscheibe gelöst oder angezogen werden
- Nicht die Kurbel- oder Nockenwelle drehen, wenn der Riemen/die Kette bereits entfernt wurde
- Vor Entfernen der Kette, die Drehrichtung markieren
- Es ist immer ratsam, den Motor langsam von Hand zu drehen und erneut die Positionierung der Kurbelwelle und der Nockenwelle zu überprüfen
- Die Nocken- und Kurbelwellen können nur dann gedreht werden, wenn der Antriebsmechanismus der Kette/des Riemens vollständig eingebaut ist.
- Den Motor nicht über die Nockenwelle oder andere Getriebeteile drehen
- Die korrekte Position der Dieseleinspritzpumpe überprüfen, nachdem die Kette ersetzt wurde
- Alle Anzugsmomente beachten
- Halten Sie sich immer an die im Handbuch des Herstellers oder in der mitgelieferten Gebrauchsanleitung enthaltenen Anweisungen

KIT PARA LA PUESTA A PUNTO DE LOS MOTORES OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 GASOLINA

APLICACIÓN

Marca	Modelo	Motor	Código motor
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Código motor	Código OEM						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

COMPONENTES

Código Beta	Código OEM	Descripción
F196/1	KM-953-A	Herramienta bloqueo árboles de leva
VN110	EN-49977-100	Herramienta de reglaje de los discos sensores de posición del árboles de levas
F196/3	KM-952	Perno de bloqueo árbol motor
VN109	EN-49977-200	Herramienta de bloqueo del dispositivo de reglaje del árbol de levas de aspiración
VN064	KM-955-1	Perno de bloqueo tensor de cadena

Precauciones especiales – Lea con atención

- Desconecte el cable de la batería del polo negativo de tierra (verifique el código radio si estuviese disponible)
- Retire las bujías para facilitar la rotación del motor
- No utilice detergentes líquidos en correas, piñones o tensores
- Marque el sentido de rotación de la correa auxiliar antes de retirarla
- Gire el motor en sentido horario (antihorario sólo de estar especificado)
- No gire nunca el árbol de levas, el árbol motor o la bomba de inyección diesel cuando la cadena ya se ha retirado (a no ser que se especifique)
- No utilice la cadena de distribución para bloquear el motor cuando se aflojan o se aprietan los pernos de la polea del árbol motor
- No gire el árbol motor o el árbol de levas cuando la correa / cadena se ha retirado
- Antes de retirar la cadena, marque su dirección
- Se recomienda siempre girar el motor lentamente a mano y volver a comprobar el posicionamiento del árbol motor y del árbol de levas
- Los árboles de levas y motor pueden girarse solamente cuando el mecanismo de accionamiento de la cadena / correa está completamente instalado.
- No gire el motor accionando el árbol de levas u otros engranajes
- Compruebe la posición correcta de la bomba de inyección diesel después de sustituir la cadena
- Siga todos los pares de apriete
- Siga siempre el manual del fabricante o el folleto de instrucciones que se facilita
- Una puesta en fase del motor no precisa o incorrecta supone un daño para las válvulas

SET VOOR HET AFSTELLEN VAN OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 BENZINEMOTOREN

TOEPASSING

MERK	MODEL	MOTOR	Motorcode
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Motorcode	OEM code						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

ONDERDELEN:

Beta code	OEM code	Beschrijving
F196/1	KM-953-A	Vastzetgereedschap nokkenassen
VN110	EN-49977-100	Afstelgereedschap schijven positie sensoren nokkenassen
F196/3	KM-952	Sluitpen krukas
VN109	EN-49977-200	Vastzetgereedschap afstel inrichting inlaatnokkenas
VN064	KM-955-1	Sluitpen kettingspanner

Speciale voorzorgsmaatregelen - Aandachtig doorlezen

- Koppel de kabel van de accu van de negatieve pool van de aarding (controleer de radiocode indien aanwezig)
- Verwijder de bougies of de gloeibougies om het draaien van de motor te vereenvoudigen
- Gebruik geen vloeibare reinigingsmiddelen op riemen, rondsels of spanners
- Geef de draairichting van de hulpaandrijfriem aan, voordat u hem verwijderd
- Draai de motor met de klok mee (tegen de klok in, alleen als dit wordt aangegeven)
- Draai nooit de nokkenas, de krukas of de dieselinjectiepomp wanneer de ketting is verwijderd (tenzij anders aangegeven)
- Gebruik de distributieketting niet om de motor te blokkeren, wanneer u de bouten van de krukasriemschijf los- of vastdraait
- Draai de krukas of de nokkenas niet wanneer de riem / ketting verwijderd is
- Geef de richting van de ketting aan, voordat u hem verwijderd
- Het wordt altijd aangeraden de motor langzaam met de hand te draaien en de afgestelde positie van de krukas en de nokkenas nogmaals te controleren
- De nokkassen en de motor kunnen alleen worden gedraaid wanneer het aandrijfmechanisme van de ketting / riem volledig geïnstalleerd is.
- Draai de motor niet door de nokkenas of ander drijfwerk in werking te stellen
- Controleer de juiste positie van de dieselinjectiepomp, nadat u de ketting heeft vervangen
- Houd u aan alle aangegeven aanspanmomenten
- Houd u altijd aan de handleiding van de fabrikant of aan de bijgeleverde gebruiksaanwijzing
- Door een niet precieze of verkeerde afstelling van de motor worden de kleppen beschadigd

ZESTAW DO USTAWIANIA ROZRZĄDU DO SILNIKÓW OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 BENZYNA

ZASTOSOWANIE

Marka	Model	Silnik	Kod silnika
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Kod silnika	Kod OEM						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

CZĘŚCI SKŁADOWE:

Kod Beta	Kod OEM	Opis
F196/1	KM-953-A	Narzędzie do blokowania wałków rozrządu
VN110	EN-49977-100	Narzędzie do ustawiania tarcz czujników położenia wałków rozrządu
F196/3	KM-952	Trzpień do blokowania wału korbowego
VN109	EN-49977-200	Narzędzie blokujące urządzenie do ustawiania wałka rozrządu ssącego
VN064	KM-955-1	Sworzeń blokujący napinacz łańcucha

Specjalne środki ostrożności - Przeczytać uważnie

- Odłączyć przewód uziemiający akumulatora (sprawdzić czy jest dostępny kod do radia)
- Usunąć świece zapłonowe lub świece żarowe, aby ułatwić obroty silnika
- Nie używać płynnych detergentów na pasach, kołach zębatych czy napinaczach
- Przed zdjęciem, oznaczyć zawsze kierunek obrotu paska pomocniczego
- Obracać silnikiem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (w kierunku przeciwnym tylko wtedy, gdy tak określono)
- Nigdy nie obracać wałka rozrządu, wału korbowego czy pompy wtryskowej diesela, gdy łańcuch rozrządu został usunięty (chyba, że tak polecono)
- Nie używać łańcucha rozrządu, aby zatrzymać silnik przy luzowaniu lub dokręcaniu śrub na kole pasowym wału korbowego
- Nie obracać wału korbowego lub wałka rozrządu, gdy pasek / łańcuch rozrządu został usunięty
- Przed zdjęciem łańcucha, zaznaczyć kierunek
- Zaleca się, aby obracać silnik powoli, ręcznie i sprawdzić ponownie położenie wału korbowego i wałka rozrządu
- Wałek rozrządu i wał korbowy mogą być obracane tylko wtedy, gdy mechanizm napędowy łańcucha / pasa został całkowicie zainstalowany.
- Nie obracać silnikami działającą na wałek rozrządu lub inne koła zębate
- Po wymianie łańcucha sprawdzić prawidłowe położenie pompy wtryskowej diesla
- Przestrzegać wszystkich podanych momentów dokręcania
- Przestrzegać zawsze instrukcji producenta lub dostarczonej instrukcji obsługi
- Nieprecyzyjne lub błędne ustawienie fazy rozrządu może spowodować uszkodzenie zaworów

KIT DE AFINAÇÃO PARA MOTORES OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECO-FLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 A GASOLINA

APLICAÇÃO

MARCA	MODELO	MOTOR	Código do Motor
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Código do Motor	Código OEM						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

COMPONENTES:

Código Beta	Código OEM	Descrição
F196/1	KM-953-A	Dispositivo de bloqueio das árvores de cames
VN110	EN-49977-100	Dispositivo de regulação dos discos sensores de posição das árvores de cames
F196/3	KM-952	Perno de bloqueio do eixo do motor
VN109	EN-49977-200	Dispositivo de bloqueio do dispositivo de regulação da árvore de cames de aspiração
VN064	KM-955-1	Perno de bloqueio do tensor corrente

Precauções especiais – Ler com atenção

- Desprender o cabo da bateria do polo negativo de terra (verificar o código rádio se disponível)
- Remover as velas de ignição ou as velas de incandescência para facilitar a rotação do motor
- Não utilizar detergentes líquidos nas correias, pinhões ou tensores
- Marcar o sentido de rotação da correia auxiliar antes de removê-la
- Rodar o motor no sentido horário (contrário ao ponteiro do relógio somente se especificado)
- Nunca rodar a árvore de cames, o eixo do motor ou a bomba de injeção diesel quando a corrente já foi removida (a não ser que seja especificado)
- Não utilizar a corrente de distribuição para bloquear o motor quando afrouxar ou apertar os parafusos da da polia do eixo do motor
- Não rodar o eixo do motor ou a árvore de cames quando a correia / corrente já foi removida
- Antes de remover a corrente, marcar a sua direção
- É sempre recomendado rodar o motor devagar manualmente e verificar de novo o posicionamento do eixo do motor e da árvore de cames
- As árvores de cames e motor podem ser rodadas somente quando o mecanismo de acionamento da corrente / correia está instalado totalmente.
- Não rodar o motor acionando a árvore de cames ou outras engrenagens
- Verificar a posição correta da bomba de injeção diesel depois de ter trocado a corrente
- Verificar todos os pares de aperto
- Seguir sempre o manual do fabricante ou o manual de instruções fornecido
- Uma afinação do motor não exata ou errada implica na danificação das válvulas

VEZÉRLÉS BEÁLLÍTÁSI SZERSZÁMKÉSZLET OPEL 1.0 - 1.2 - 1.4 ECOFLEX, CHEVROLET 1.2 - 1.4 BENZIN MOTOROKHOZ

FELHASZNÁLÁS

MÁRKA	MODEL	MOTOR	Motor Kód
Opel	Corsa, Astra, Meriva, Zafira	1.0-1.2-1.4 ecoFLEX	A10XEP, A12XEL, A12XER, LUJ/A14NET, LUJ/A14NEL, LUH/A14NEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL
Chevrolet	Aveo	1.2-1.4	LWD/A12XEL, LDC/A12XER, L2Q/A12XEL, LDD/A14XER, LDD/A14XEL

Motor Kód	OEM Kód						
	KM-953-A	EN-49977-100	KM-952	EN-49979	KM-956-1	EN-49977-200	KM-955-1
A10XEP	•	•	•	•	•	•	•
A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
A12XER	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NET	•	•	•	•	•	•	•
LUJ/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LUH/A14NEL	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XER	•	•	•	•	•	•	•
LDD/A14XEL	•	•	•	•	•	•	•
LWD/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•
LDC/A12XER	•	•	•	•	•	•	•
L2Q/A12XEL	•	•	•	•	•	•	•

TARTOZÉKOK:

Beta Kód	OEM Kód	Leírás
F196/1	KM-953-A	Hajtótengely rögzítő szerszám
VN110	EN-49977-100	A bütykös tengely beállítását érzékelő lemezeket rögzítő szerszám
F196/3	KM-952	Hajtótengely rögzítő csap
VN109	EN-49977-200	A felszívási bütykös tengelyt beállító egységet rögzítő szerszám
VN064	KM-955-1	A láncfeszítő egységet rögzítő szerszám

Különleges elővigyázatosságok – Kérjük olvassa el figyelmesen

- Csatlakoztassuk le az akkumulátor negatív földelési vezetékét (ha rendelkezésre áll ellenőrizze a rádió kódot)
- Távolítsuk el a gyertyákat vagy a gyújtógyertyákat, így megkönnyítjük a motor elforgatást
- Ne használjon folyékony tisztítószer a szíjra, fogaskerékre vagy feszítő egységre
- A segédszj eltávolítása előtt, jelöljük be a forgási irányt
- Fordítsuk e la motort órajárásával megegyező irányba (ezzel ellentétesen csak akkor ha kifejezetten előírt)
- A lánc eltávolítása után sose fordítsa el a bütykös tengelyt, hajtótengelyt vagy a diesel befecskendező pumpát (ha az nem kifejezetten előírt)
- A bütykös tengely csavarjainak meglazítása vagy meghúzása alatt ne használja az elosztóláncot a motor rögzítéséhez
- Ha a szj/lánc már eltávolításra került tilos elforgatni a bütykös tengelyt vagy a hajtótengelyt
- A lánc eltávolítása előtt jelöljük be annak forgásirányát
- Mindig tanácsos elővigyázatosan, kézileg elforgatni a bütykös tengelyt és a hajtótengelyt, ellenőrizve azok beállítását
- A bütykös tengelyek és a motor csak akkor forgatható el ha a lánc/szj mozgató mechanizmust már tökéletesen felszerelték
- Tilos elforgatni a motort a bütykös tengely vagy más gép rész működtetésével
- A lánc cseréje után ellenőrizzük le a diesel befecskendező pumpa helyes beillesztését
- Tartsunk tiszteletben minden meghúzási értéket
- Tartsunk tiszteletben a gyártó illetve a használati útmutató által előírtakat
- A motor pontatlan vagy helytelen fázis beállítása a szelepek sérülését okozhatja



BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com - info@beta-tools.com