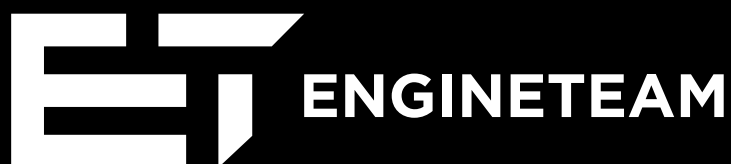


CZ / DE / EN



CZ
1-3

Sada pro časování motoru
Ford 1,0 EcoBoost

DE
4-6

Einstellwerkzeugsatz,
Ford 1,0 EcoBoost

EN
7-9

Timing tool set
Ford 1,0 EcoBoost

HP0033

www.engineteam.com



Sada pro časování motoru Ford 1,0 EcoBoost

Použití

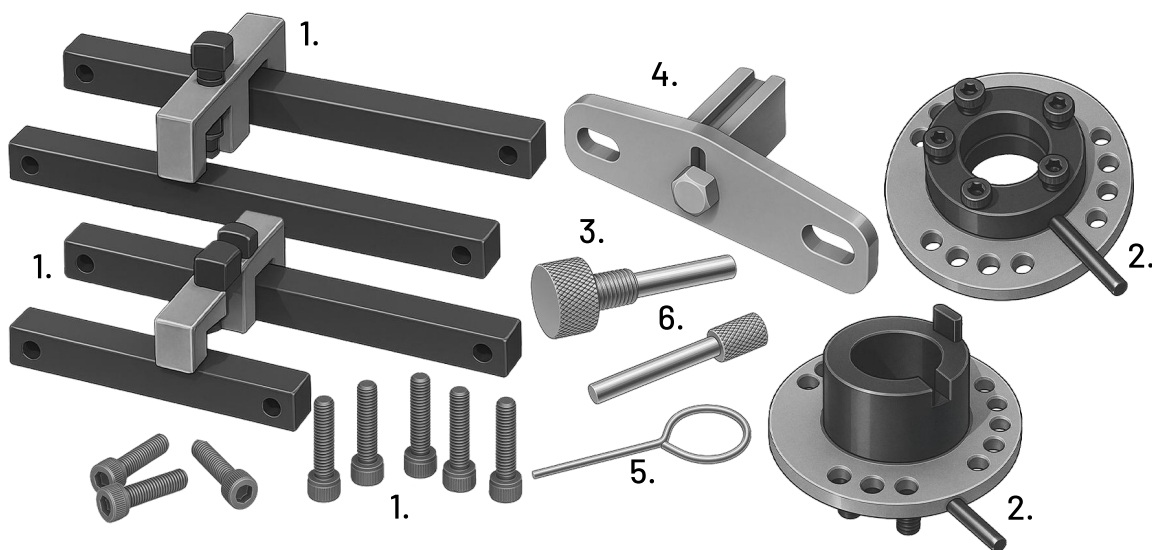
Motor Ford 1.0 Turbo Ecoboost (SCTi) používá od roku 2011 tzv. mokrý rozvodový řemen (v olejové lázni), který spojuje klikový hřídel s vačkami s variabilním časováním (VVT). Tato sada nářadí slouží k profesionální výměně a kontrole tohoto systému.

Bezpečnostní pokyny

- Před zahájením práce vyjměte klíček ze zapalování, aby nedošlo k nechtěnému spuštění motoru.
- Nepoužívejte nářadí, pokud je poškozené nebo nekompletní.
- Pracujte pouze ve vhodném prostoru, mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- Nepokládejte nástroje na baterii vozidla – hrozí zkrat.
- Dbejte zvýšené opatrnosti při práci na horkém nebo běžícím motoru. Volné oblečení, nářadí nebo jiné předměty se mohou zachytit do pohyblivých částí a způsobit vážné zranění.
- Nářadí používejte pouze k účelu, pro který je určeno.
- Blokovací přípravky neslouží jako protidržák při utahování nebo povolování šroubů na řemenici, vačkové nebo klikové hřídeli – mohlo by dojít k jejich poškození.
- Tento návod slouží jako stručný průvodce a nenahrazuje dílenskou příručku. Vždy se řiďte specifickou dokumentací výrobce vozidla, zejména technickými údaji, jako jsou utahovací momenty a postupy demontáže/montáže.
- Po opravě ručně otočte motorem minimálně o dvě otáčky a znovu zkontrolujte nastavení časování.
- Motor vždy otáčejte pouze ve směru jeho běžného chodu (ve směru hodinových ručiček, není-li uvedeno jinak).

Sada obsahuje

1. Sada blokovacích přípravků vačkového hřídele, OEM 303-1605
2. Sada přípravků pro nastavení variabilního časování vačky (VVT), OEM 303-1606
3. Zajišťovací kolík klikového hřídele, OEM 303-1604
4. Blokovací přípravek setrvačníku, OEM 303-1602, 303-393A, 21-168
5. Blokovací přípravek napínáku, OEM 303-1054
6. Polohovací kolík řemenice klikového hřídele, OEM 303-732



Sada pro časování motoru Ford 1,0 EcoBoost

CZ

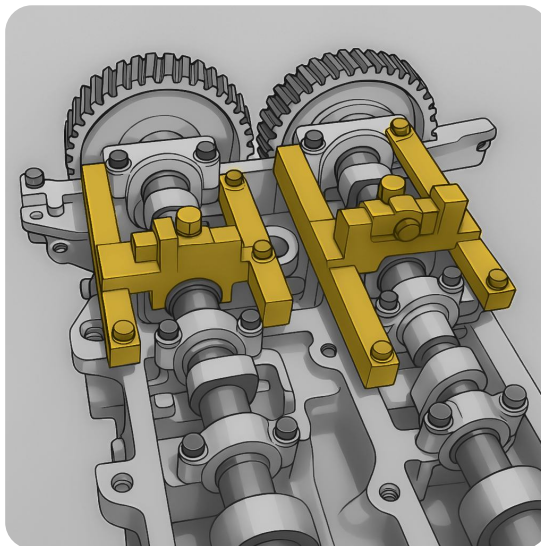
Návod k použití

(Obrázky mají pouze ilustrační charakter)

1. Sada blokovacích přípravků vačkového hřídele

OEM 303-1605

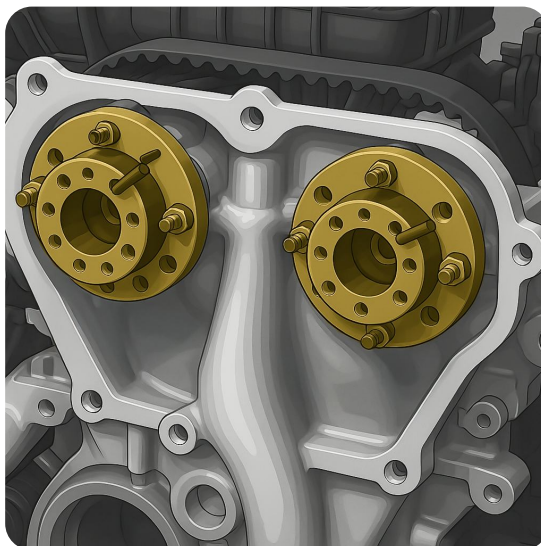
Slouží k zajištění sací a výfukové vačkové hřídele ve správné poloze během montáže rozvodového řemene. Upevňuje se přímo na vačky a následně na hlavu válců, čímž zajišťuje jejich pevnou fixaci a správné časování vůči klikovému hřídeli.



2. Sada přípravků pro nastavení variabilního časování vačky (VVT)

OEM 303-1606

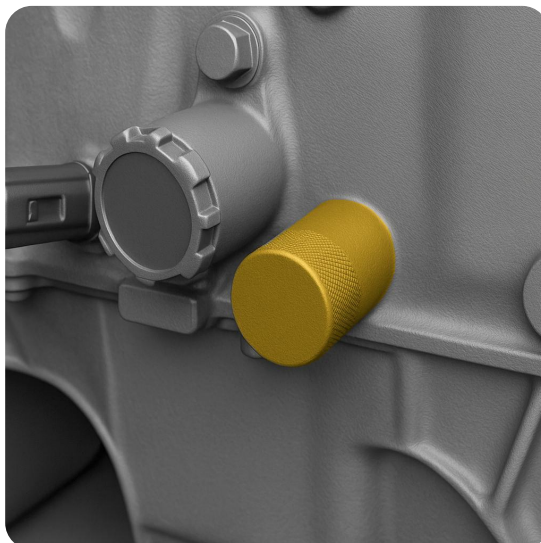
Používá se k zajištění časovacích jednotek vačkových hřídelí během montáže. Pomáhá odstranit vůli v systému a zajišťuje přesné nastavení časování sací a výfukové vačky. Upevňuje se na kryt rozvodového řemene a umožňuje kontrolovaný předpínací moment.



3. Zajišťovací kolík klikového hřídele

OEM 303-1604

Používá se k zajištění klikového hřídele v přesné nastavovací poloze během demontáže a montáže rozvodového systému. Umožňuje správné natočení motoru a slouží jako doraz při otáčení kliky, aby bylo zajištěno správné časování rozvodů.



HP0033



2

Sada pro časování motoru Ford 1,0 EcoBoost

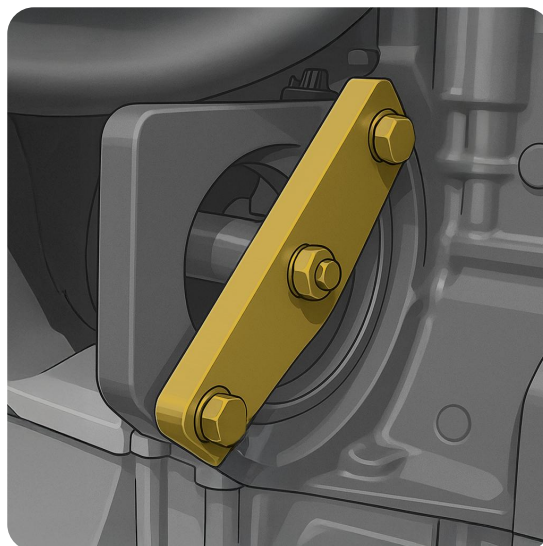
Návod k použití

(Obrázky mají pouze ilustrační charakter)

4. Blokovací přípravek setrvačniku

OEM 303-1602, 303-393A

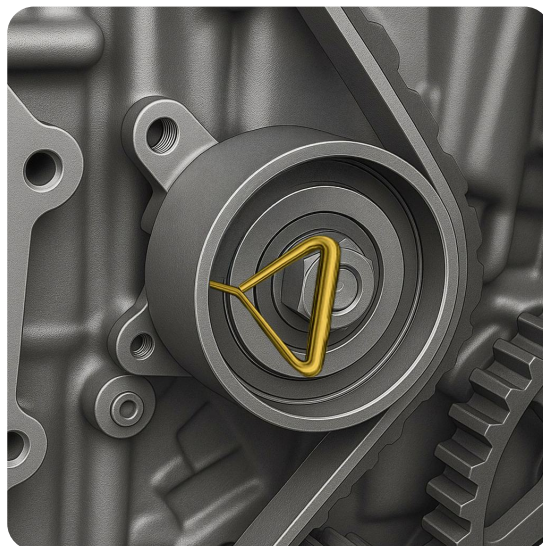
Používá se k zajištění setrvačniku přes otvory po startéru pomocí stavitelného zubu. Umožňuje bezpečně aretovat motor při demontáži a montáži řemenice klikového hřídele, která je upevněna vysokým utahovacím momentem. Pracuje ve spolupráci s přípravkem č. 3 pro přesné nastavení a fixaci klikového hřídele.



5. Blokovací přípravek napínáku,

OEM 303-1054

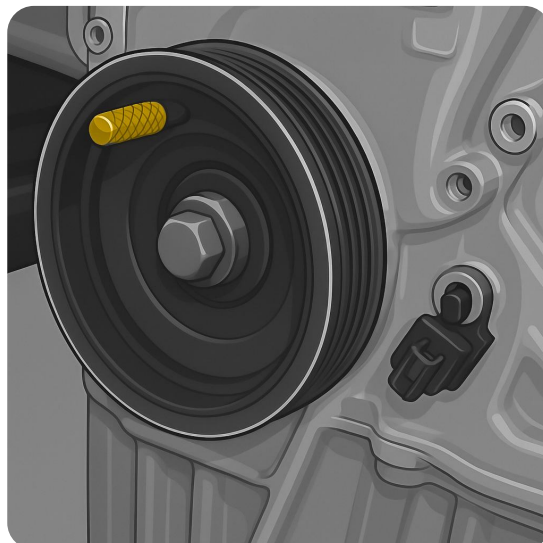
Používá se k zajištění napínáku rozvodového řemene ve stlačené poloze. Umožňuje uvolnit napětí řemene při montáži a zajišťuje stabilní podmínky pro správné nasazení rozvodového řemene mezi jednotlivými hřídeli.



6. Polohovací kolík řemenice klikového hřídele

OEM 303-732

Slouží ke kontrole přesného vyrovnaní řemenice klikového hřídele při její montáži. Vkládá se skrz kontrolní otvor v motoru a ověřuje, zda je řemenice správně nasazena – nesprávná poloha by mohla způsobit chybu v systému řízení motoru.



Steuerzeiten-Werkzeugsatz Ford 1,0 EcoBoost

Einleitung

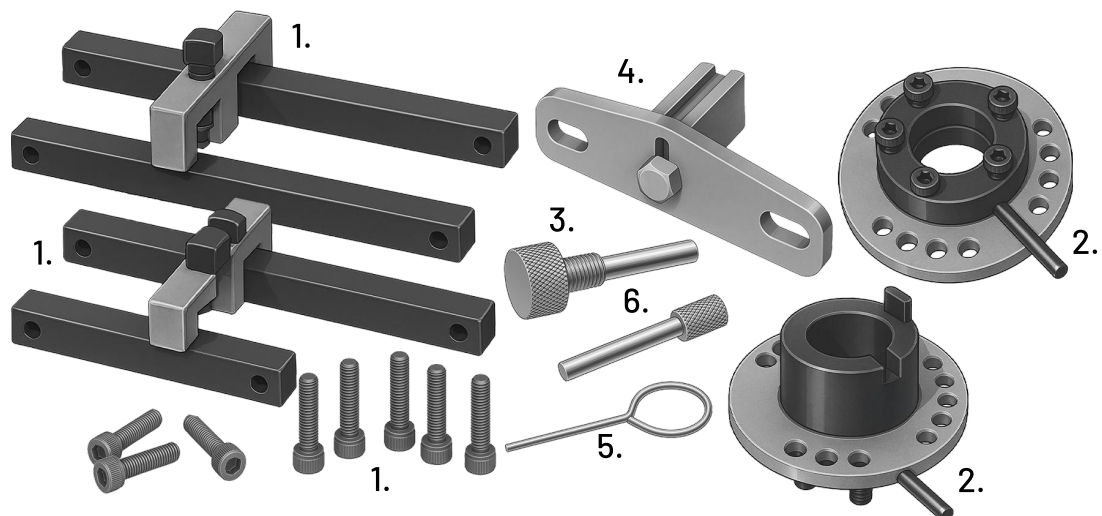
Der Ford 1.0 Turbo EcoBoost (SCTi) Motor verwendet seit 2011 einen sogenannten Nasszahnriemen (im Ölbad), der die Kurbelwelle mit den Nockenwellen der variablen Ventilsteuerung (VVT) verbindet. Dieses Werkzeugset dient dem professionellen Austausch und der Kontrolle dieses Systems.

Sicherheitshinweise

- Vor Beginn der Arbeiten den Zündschlüssel entfernen, um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors zu verhindern.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es beschädigt oder unvollständig ist.
- Arbeiten Sie nur in einem geeigneten Bereich, außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen.
- Legen Sie keine Werkzeuge auf die Fahrzeugbatterie – Kurzschlussgefahr!
- Besondere Vorsicht bei Arbeiten an einem heißen oder laufenden Motor. Lockere Kleidung, Werkzeuge oder andere Gegenstände können sich in beweglichen Teilen verfangen und schwere Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Blockierwerkzeuge dürfen nicht als Gegenhalter beim Anziehen oder Lösen von Schrauben an Riemenscheibe, Nockenwelle oder Kurbelwelle verwendet werden – Beschädigungsgefahr!
- Diese Anleitung dient als kurze Übersicht und ersetzt nicht das Werkstatthandbuch. Halten Sie sich stets an die fahrzeugspezifische Dokumentation des Herstellers, insbesondere an technische Daten wie Anzugsdrehmomente und Montage-/Demontageverfahren.
- Drehen Sie den Motor nach der Reparatur mindestens zwei Umdrehungen von Hand und überprüfen Sie erneut die Steuerzeiten.
- Der Motor darf nur in Laufrichtung (im Uhrzeigersinn, sofern nicht anders angegeben) gedreht werden.

Satzinhalt

1. Nockenwellen-Arretierwerkzeug-Set, OEM 303-1605
2. Werkzeugsatz zur Einstellung der variablen Nockenwellensteuerung (VVT), OEM 303-1606
3. Arretierbolzen für Kurbelwelle, OEM 303-1604
4. Schwungrad-Arretierwerkzeug, OEM 303-1602, 303-393A, 21-168
5. Spanner-Arretierwerkzeug, OEM 303-1054
6. Positionierbolzen für Kurbelwellenriemenscheibe, OEM 303-732



Steuerzeiten-Werkzeugsatz Ford 1,0 EcoBoost

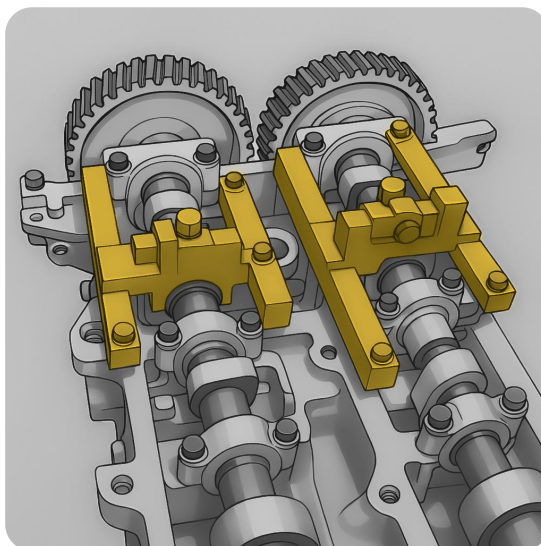
DE

Gebrauchsanleitung

(Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung)

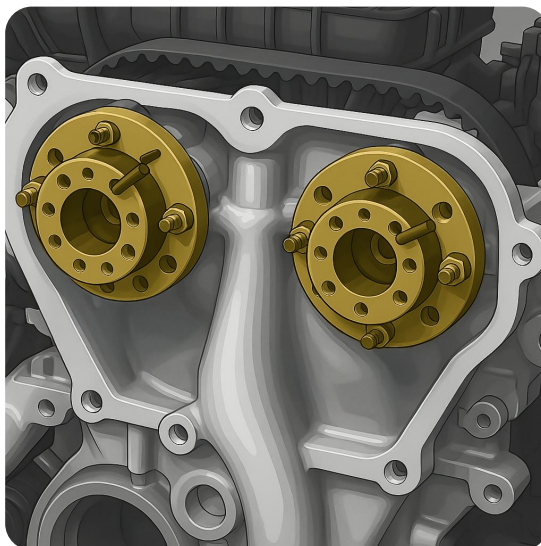
1. Nockenwellen-Arretierwerkzeug-Set OEM 303-1605

Wird verwendet, um die Einlass- und Auslassnockenwellen während der Montage des Zahnriemens in der richtigen Position zu fixieren. Das Werkzeug wird direkt an den Nockenwellen und anschließend am Zylinderkopf befestigt, um eine stabile Fixierung und korrektes Timing zur Kurbelwelle sicherzustellen.



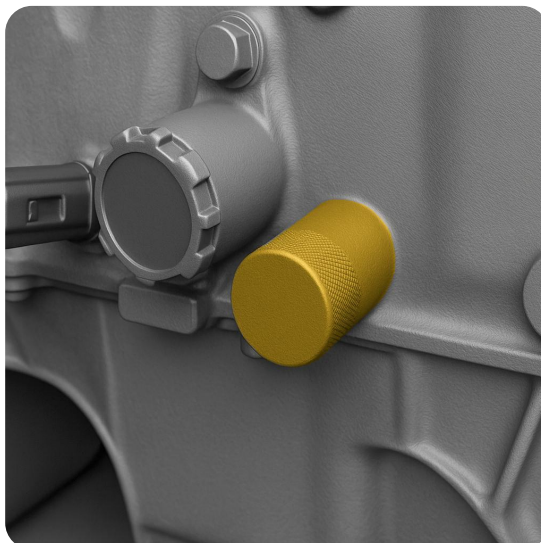
2. Werkzeugsatz zur Einstellung der variablen Nockenwellensteuerung (VVT) OEM 303-1606

Wird zur Arretierung der Nockenwellenverstelleinheiten während der Montage verwendet. Sie hilft, Spiel im System zu beseitigen, und gewährleistet eine präzise Einstellung der Einlass- und Auslassnockenwellen. Die Vorrichtung wird am Zahnriemenschutz befestigt und ermöglicht ein kontrolliertes Vorspannen.



3. Arretierbolzen für Kurbelwelle OEM 303-1604

Wird verwendet, um die Kurbelwelle während des Zahnriemenwechsels in einer festen Position zu fixieren. Gewährleistet die genaue Ausrichtung der Kurbelwelle zur präzisen Synchronisation mit den Nockenwellen.



HP0033

5

5

Steuerzeiten-Werkzeugsatz Ford 1,0 EcoBoost

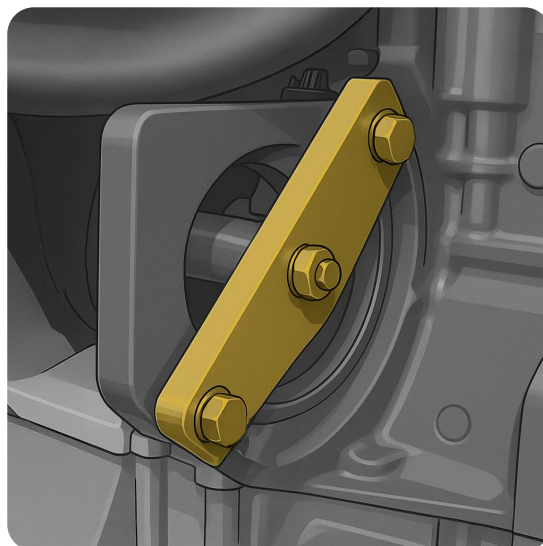
Gebrauchsanleitung

(Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung)

4. Schwungrad-Arretierwerkzeug

OEM 303-1602, 303-393A, 21-168

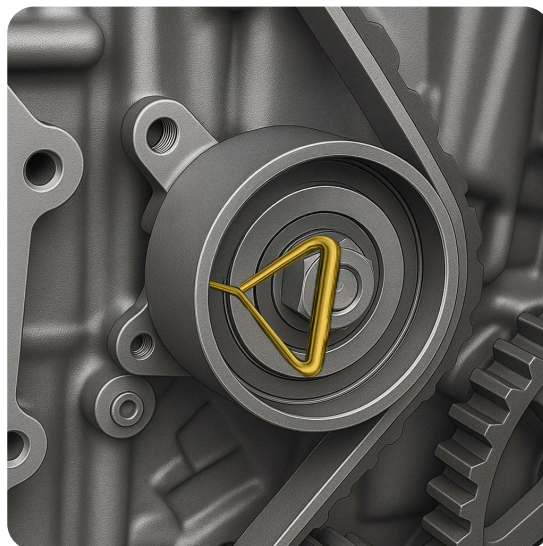
Dient zur Arretierung des Schwungrads während der Steuerzeiten-Einstellung oder anderer Motorarbeiten. Verhindert das Drehen der Kurbelwelle während der Wartung.



5. Spanner-Arretierwerkzeug

OEM 303-1054

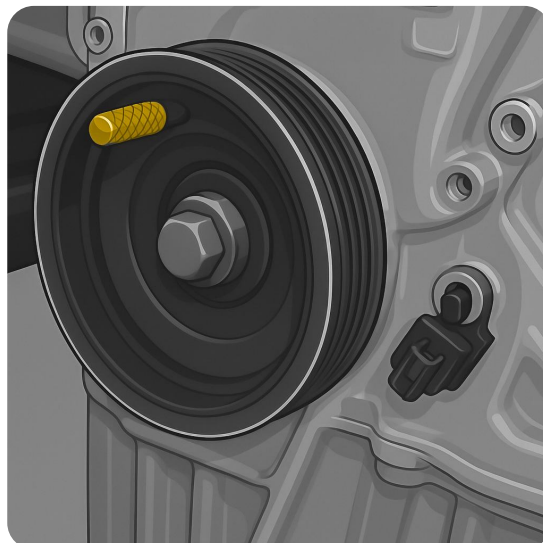
Wird verwendet, um den Zahnriemenspanner in komprimierter Position zu fixieren. Dies ermöglicht das Lösen der Spannung während der Montage und sorgt für stabile Bedingungen für das korrekte Auflegen des Zahnriemens zwischen den Wellen.



6. Positionierbolzen für Kurbelwellenriemenscheibe

OEM 303-732

Dient zur Überprüfung der exakten Ausrichtung der Kurbelwellenriemenscheibe während der Montage. Der Bolzen wird durch die Kontrollöffnung im Motor eingeführt, um die korrekte Positionierung sicherzustellen – eine falsche Ausrichtung kann zu Fehlern im Motormanagement führen.



Engine Timing Kit

Ford 1,0 EcoBoost

Introduction

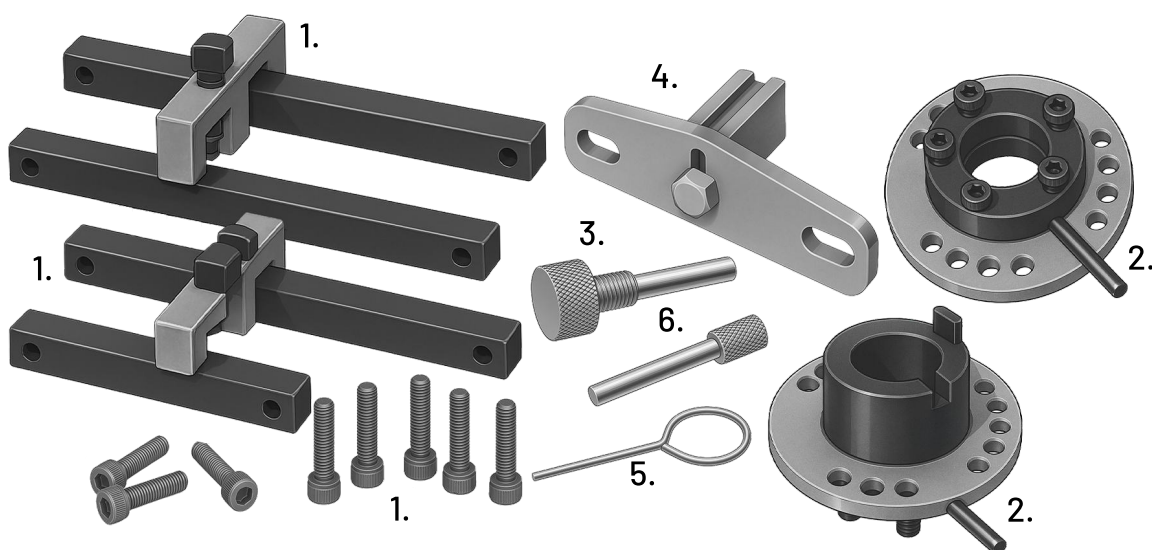
Since 2011, the Ford 1.0 Turbo Ecoboost (SCTi) engine has used a so-called wet timing belt (in an oil bath), which connects the crankshaft with the variable valve timing (VVT) camshafts. This tool kit is designed for professional replacement and inspection of this system.

Safety Instructions

- Before starting work, remove the ignition key to prevent accidental engine start.
- Do not use the tool if it is damaged or incomplete.
- Work only in a suitable area, away from children and unauthorized persons.
- Do not place tools on the vehicle battery – there is a risk of short circuit.
- Use extreme caution when working on a hot or running engine. Loose clothing, tools, or other items may get caught in moving parts and cause serious injury.
- Use tools only for their intended purpose.
- Locking tools must not be used as counter-holders when tightening or loosening bolts on the pulley, camshaft, or crankshaft – this could cause damage.
- This manual is a brief guide and does not replace the workshop manual. Always follow the vehicle manufacturer's specific documentation, especially technical data such as torque values and disassembly/assembly procedures.
- After repair, turn the engine manually at least two full revolutions and recheck the timing.
- Always rotate the engine only in its normal direction of operation (clockwise unless otherwise specified).

Set Contents

1. Camshaft locking tool set, OEM 303-1605
2. VVT camshaft timing adjustment tool set, OEM 303-1606
3. Crankshaft locking pin, OEM 303-1604
4. Flywheel locking tool, OEM 303-1602, 303-393A, 21-168
5. Tensioner locking tool, OEM 303-1054
6. Crankshaft pulley positioning pin, OEM 303-732



Engine Timing Kit Ford 1,0 EcoBoost

EN

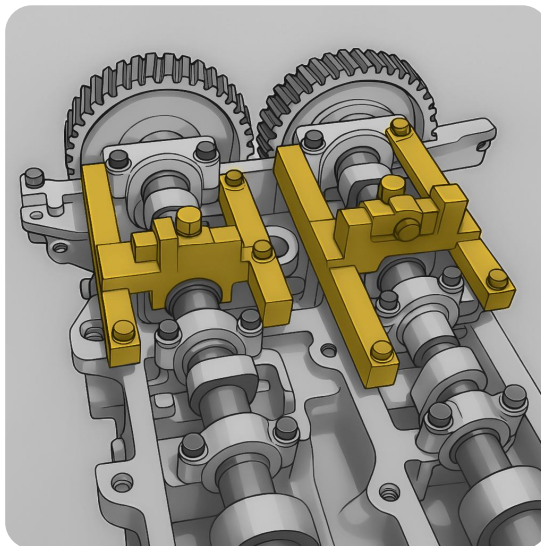
Instructions for Use

(Images are for illustration purposes only)

1. Camshaft locking tool set

OEM 303-1605

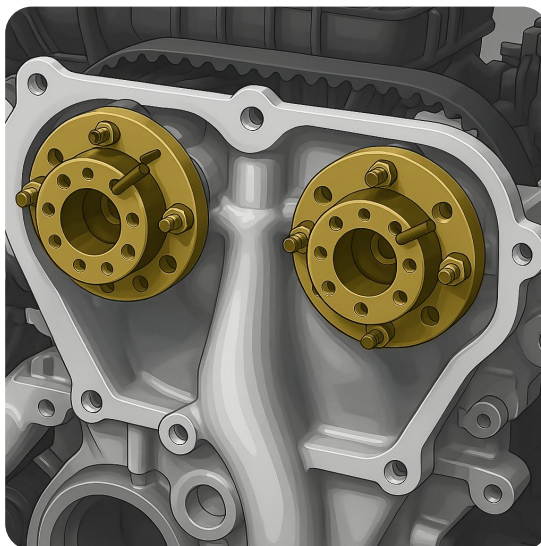
Used to lock the intake and exhaust camshafts in the correct position during timing belt installation. It is mounted directly onto the camshafts and then secured to the cylinder head, ensuring firm fixation and correct timing relative to the crankshaft.



2. VVT camshaft timing adjustment tool set

OEM 303-1606

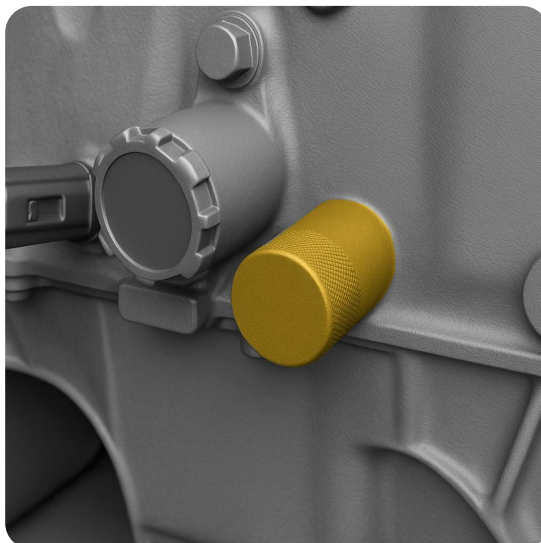
Used to lock the camshaft timing units during installation. It helps eliminate play in the system and ensures accurate timing adjustment of the intake and exhaust camshafts. It is mounted on the timing belt cover and allows controlled preloading.



3. Crankshaft locking pin

OEM 303-1604

Used to lock the crankshaft in a fixed position during timing belt replacement. It ensures the crankshaft is precisely positioned for accurate synchronization with the camshafts.



HP0033



8

Engine Timing Kit Ford 1,0 EcoBoost

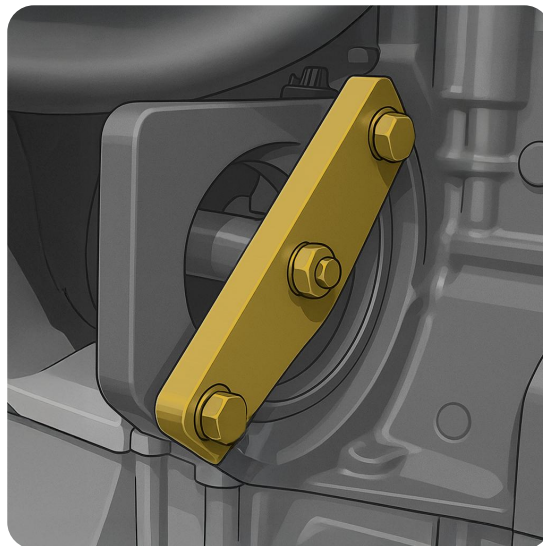
Instructions for Use

(Images are for illustration purposes only)

4. Flywheel locking tool

OEM 303-1602, 303-393A, 21-168

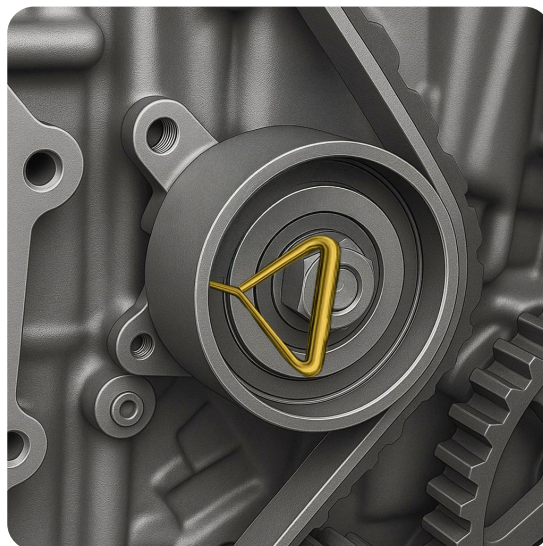
Designed to lock the flywheel in place during timing or other engine work. It prevents the crankshaft from rotating while performing service operations.



5. Tensioner locking tool

OEM 303-1054

Used to secure the timing belt tensioner in a compressed position. It allows the belt tension to be released during installation and provides stable conditions for proper fitting of the timing belt between the shafts.



6. Crankshaft pulley positioning pin

OEM 303-732

Used to check the precise alignment of the crankshaft pulley during its installation. It is inserted through the inspection hole in the engine to verify correct positioning – improper alignment could cause an error in the engine management system.

