



Montage instructies

Motor HDI 2.2 Puma CDCI Duratorq AH03 EURO 5

Leveringsuitvoering

Enkele van onze ruilproducten kunnen door ons van tijdelijke onderdelen, zoals carters en klepdeksels, worden voorzien. Indien noodzakelijk dienen deze, op uw kosten, na grondige controle en reiniging, te worden vervangen door die van uw oude motor. Deze tijdelijke delen zijn te herkennen aan een instructie-sticker

Technische uitvoering

Wegens voortdurende veranderingen aan de originele motoren, kunnen aan de ruildelen kleine aanpassingen volgens BART EBBEN-specificaties aangebracht zijn. Deze aanpassingen die noodzakelijk zijn om ons product universeel uitwisselbaar te maken met uw originele motor, verhogen de kwaliteit van ons product.

Type herkenning

Aangezien BART EBBEN haar uitproducten zonder appen- dages levert, zijn de oorspronkelijke typeherkenningen op motorblok en/of cilinderkop niet meer maatgevend. Het Bart Ebben-codenummer, ingeslagen op het BART EBBEN- serieplaatje, is maatgevend voor het motortype. Raadpleeg uw BART EBBEN verkooppunt voor de motor- typeomschrijving, behorende bij het BART EBBEN- codenummer

Inlevering oude motor en milieu

Uit veiligheids- en milieu overwegingen dienen alle terug te sturen motoren en/ of delen veilig en volledig koelvloeistof- en olievrij verpakt te worden. Wij zijn niet aansprakelijk voor schadeclaims, voortvloeiend uit het niet naleven van dit voorschrift.

Gebruik de juiste motorolie

Gereviseerde motoren worden geleverd zonder motorolie. Voordat u de motor start, is het daarom cruciaal dat de vervangende motor wordt gevuld met olie die voldoet aan de

specificaties van de oorspronkelijke fabrikant, tot het juiste niveau, en dat het smeersysteem wordt ontluicht.

Filters

Vervang lucht-, brandstof- en oliefilters altijd door nieuwe filters van het juiste type.

Koelsysteem

Voordat u de gereviseerde BART EBBEN-vervangingsmotor monteert, raden wij ten eerste aan het koelsysteem grondig te controleren en te reinigen. Een veelvoorkomend probleem bij een oververhitte motor is de watergekoelde EGR-klep.

Als u tekenen van defecten of schade constateert, dient u de betreffende onderdelen te vervangen door nieuwe. Als u dit niet doet, kan uw BART EBBEN-garantie komen te vervallen.

Carter ventilatie systeem

U zult een aantal oude onderdelen moeten overzetten naar uw nieuwe BART EBBEN-vervangingsmotor. Het is essentieel dat de onderdelen met carterontluchting grondig worden gereinigd of vervangen door nieuwe onderdelen, inclusief de kleppendecksels, indien deze niet bij uw BART EBBEN-unit zijn meegeleverd.

Alle rubberen ontluichtingsleidingen moeten worden vervangen en alle elektronische of vacuümregelkleppen moeten worden gecontroleerd op een correcte werking. Als het ontluichtingssysteem verstopt of beperkt is, kan het carter onder druk komen te staan. Hierdoor neemt de efficiëntie van de olieschraapringen en klepafdichting af en kunnen problemen met een hoog olieconsumptie zeer snel optreden.

Carterventilatie

Slechte carterventilatie verhindert ook dat de motor onzuiverheden zoals waterdamp en zuren, die als bijproduct van de verbranding ontstaan, afvoert; deze verminderen de levensduur van de smeerolie, waardoor smeervorming en voortijdige motorslijtage ontstaan.

De gassen die zich ophopen in een carter onder druk zullen proberen te ontsnappen waar mogelijk, meestal via de oliepeilstok, kleppendeckselpakkingen en motorafdichtingen, wat olielekages veroorzaakt.

Verstoppingen in het roetfilter/katalysatorsysteem zorgen ervoor dat uitlaatgassen via de turbo ontluichting terug in het carter terechtkomen.

Luchtinlaatspruitstuk

Dit moet grondig worden gereinigd en gecontroleerd op scheuren, corrosie en vervorming. De pakking van het inlaatspruitstuk moet correct worden gemonteerd; de bevestigingsmoeren, -

bouten of -tapeinden moeten in de juiste volgorde en met het juiste koppel worden vastgedraaid. De schroefdraad van bouten en tapeinden moet worden behandeld met een afdichtingsmiddel om lekkage van olie of koelvloeistof te voorkomen.

Veel luchtinlaatspruitstukken zijn voorzien van vlinderkleppen of andere variabele kleppen. Controleer deze op slijtage en goede werking voordat u ze terugplaatst. Als de oorspronkelijke motorstoring ertoe heeft geleid dat motorresten in het inlaatsysteem terecht zijn gekomen, is het essentieel dat alle resten worden verwijderd om te voorkomen dat deze terug in de vervangende motor worden gezogen en verdere schade veroorzaken.

Aandraaien van moeren en bouten

- Draai moeren en bouten altijd vast volgens het aangegeven koppel dat bij ons product is meegeleverd.

- Vervang rekbouten altijd door nieuwe.

- Volg de instructies voor de aanhaalvolgorde.

Bij de montage van dit populaire product is speciale aandacht vereist.

Deze motor is een Ford Duratorq TDCi, een van onze bestsellers. Er zijn drie motorvarianten: 2.2, 2.4 en 3.0 liter, die in de Transit en Ranger worden gemonteerd. Hij wordt ook gebruikt in de Land Rover Defender en de PSA Boxer/Relay/Jumper.

Het is niet voor niets zo populair; dit motormodel is gevoelig voor storingen door verbrandingsproblemen die leiden tot thermische detonatie, compressieverlies en zuigerbreuk, met uiteindelijk catastrofale schade aan de gehele aandrijflijn tot gevolg.

In extreme gevallen kunnen de zuigers volledig smelten.

Voordat u de motor monteert, dient u er rekening mee te houden dat Duratorq-storingen gemakkelijk kunnen worden veroorzaakt door 4 veelvoorkomende, aan hulpcomponenten gerelateerde problemen:

1. Defecte of verkeerd gemonteerde injectoren.
2. Hogedrukpompen, defecten in de common rail en de brandstofdruksensor.
3. Storingen in de ECU-software.
4. Vervuiling/resten van een eerdere storing.

Controleer dit voordat u een Duratorq-motor installeert!

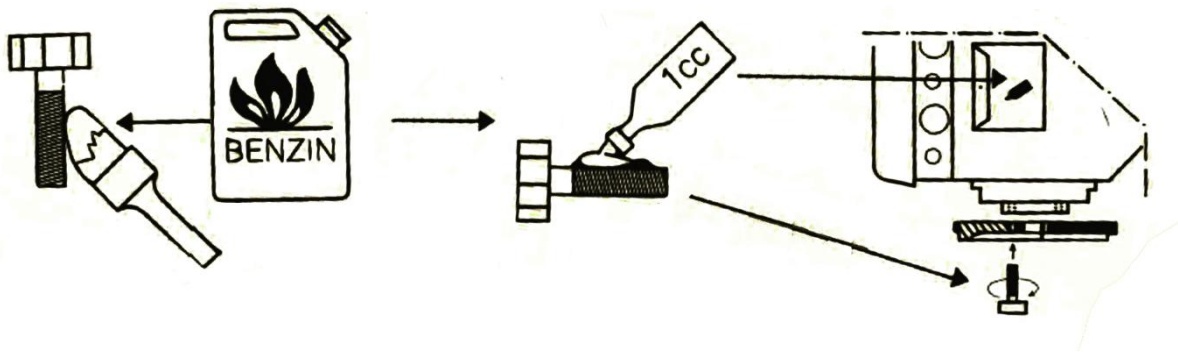
We hebben de 4 meest voorkomende problemen in kaart gebracht. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de oorzaak van het defect aan de originele motor is vastgesteld en verholpen voordat u uw gereviseerde BART EBBEN Duratorq-motor installeert. Anders riskeert u schade aan de nieuwe motor en vervalt uw garantie met onbepaalde kilometerstand.

Het is ook essentieel dat de ECU (Engine Management Unit) wordt uitgelezen met de juiste diagnoseapparatuur en de meest recente software.

Wanneer u een gereviseerde motor voor de eerste keer opstart, is het belangrijk om deze NIET langdurig stationair te laten draaien. Dit kan onherstelbare schade veroorzaken en leiden tot een hoog olieverbruik.

Wij raden u ten zeerste aan de volgende stappen te nemen:

1. Onderzoek en verhelp de oorzaak van eventuele foutcodes die in de ECU zijn opgeslagen voordat u uw BART EBBEN-ervangingsmotor start.
2. Verwijder de injectoren uit de oude motor, test ze of vervang ze indien nodig en plaats ze in dezelfde cilinder op de BART EBBEN-ervangingsunit (d.w.z. injector nr. 4 van de oude motor in cilinder nr. 4 van de BART EBBEN-ervangingsunit).
3. Wis alle opgeslagen foutcodes van de ECU.
4. Programmeer de ECU met de basisvereisten (inclusief injectoren).
5. De ECU moet vervolgens opnieuw worden geprogrammeerd met de nieuwste OEM-softwareversie.
6. Zorg ervoor dat u de vacuümpomp plaatst wanneer de aandrijving correct is uitgelijnd.

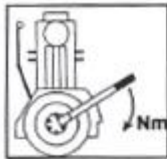


Verstuiver montage



Peugeot Boxer/- Citroen Jumper /Ford
Transit FT300/330/350/370/430/460/Fiat

P22 2.2 Hdi DI TD DOHC
2.2 TDCI

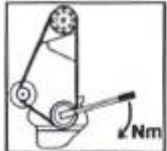


- 1) 30 Nm
- 2) 75 Nm
- 3) 45°

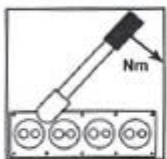
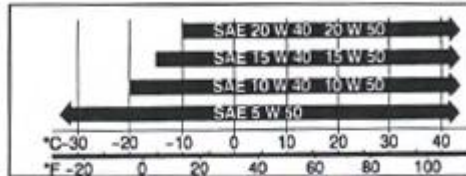


SAE: 5W30
4 cil.: 10,1 ltr
For engine plate:
CYRA/CYRB/CVR5/
CVRB/CYR5/CVRA/
DRRA/DRRB

Boxer :6.7L
Jumper :6.7L
Ford transit :6.7L
For engine plate:
P22TED 4HV/PGFA /4H03/
DRFA/ DRFB/CYFA/CYFB/
CYFF/DRFF/CVFF



- 1) 45 Nm
- 2) 120°



Exchange cylinder head
Tauschzylinderkopf
Culasse d'échange
Ruilcylinderkop

- 1) 1 - 10 : 20 Nm
- 2) 11 - 18 : 20 Nm
- 3) 1 - 10 : 35 Nm
- 4) 11 - 18 : 26 Nm
- 5) 1 - 10 : 45 Nm
- 6) 1 - 10 : 90°
- 7) 11 - 18 : 90°
- 8) 1 - 10 : 90°
- 9) 11 - 18 : 90°

Oil Pressure :

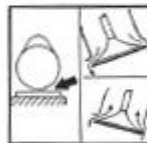
1.25 Bar (750 tr/min) / 2.5 Bar (2000tr/min)

Injection sequence :

Einspritzfolge :

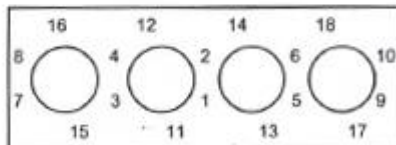
Ordre d'injection : **1 - 3 - 4 - 2**

Inspuitvolgorde :



Hydraulique

Timing -
system
Vertelung
Distribution
Distributie

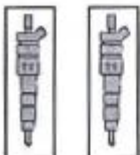


750±50 1/min

Tightening sequence/ AnzugReihenfolge
Ordre de serrage/ Aanhaalvolgorde



20 Nm



- 1) 6 Nm
- 2) 360°

Motormontagepakking

Puma 2.2 Hdi DOHC 16V

Boxer / Jumper / Relay / Fiat Ducato / Ford Transit

#	Onderdeel	Hoeveelheid	Specificaties
1	Kleppendekselpakking	1	
2	Koperen injectorafdichtingen	4	
3	Inlaatspruitstukafdichtingen	8	Kleur Blauw
4	Uitlaatspruitstukpakking	1	Roestvrij staal

