



Liten är stor

Nya Ford Ka+

Minskade utsläpp

AdBlue i praktiken

En milstolpe

EcoBlue-motorerna är här

Rollen som föregångare

Senaste tekniken från Ford



Go Further



Innehåll

- +++ Telegram från Ford +++** 4
Under denna rubrik sammanställer och presenterar vi nya intressanta utvecklingar hos och av Ford.
- Ledande innovation** 5
Som en av världens största biltillverkare sätter Ford särskilt stort värde på visionär och banbrytande fordonsteknik.
- Ett vridmomentsmirakel** 8
EcoBlue-motorn på 2 liter innebär början på en ny era för dieselmotorer till transportbilarna Ford Transit och Transit Custom.
- En verklig storhet** 10
Redan vid tillägget ”+” i namnet kan man ana att tredje generation av Ford Ka har något extra utöver de två föregångarna.
- Renare än någonsin** 14
Med selektiv katalytisk reduktion (SCR-teknik) minskar utsläppen av kväveoxider från dieselmotorerna med upp till 90 %.
- Montera med rätt mått** 17
Utvecklarna från Fords fabrik i Köln visar hur Fords originalvindavvisare ska monteras i Mustang Convertible.
- Multimediatips** 20
När Ford SYNC 3 introduceras har säkert inte bara kunderna utan även ni i verkstaden frågor om det nya systemet.
- Säkerheten på arbetsplatsen** 22
Att arbeta i verkstad innebär en hel del faror, framförallt inom plåt och lack. Det är därför ytterst viktigt att vara uppmärksam på alla symboler och varningar.
- Lyckad uppgradering av Ford Kuga** 24
Den grundligt omarbetade SUV:en bjuder på visuella ändringar, några detaljförbättringar och ökad användarvänlighet.

Form följer funktion

Verkar uttrycket bekant? Det är en flitigt citerad princip, som ursprungligen hör hemma inom designen och arkitekturen. Ofta använder man även det engelska originalet ("form follows function"). Vad det i praktiken handlar om är att formgivningen av alla vardagliga ting, till exempel en byggnad, en möbel eller en bil, måste underordna sig funktionen eller ändamålet.

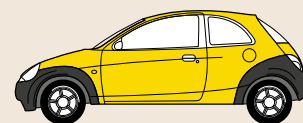
Precis som på många andra områden hade och har Ford även här en roll som föregångare. Vi slog an tonen 1996, när Ford Ka presenterades. Modellens utseende var det stora samtalsämnet redan flera månader före den egentliga lanseringen och var föremål för flera artiklar i fackpressen. Den dittills okända designen byggde på en oerhört enkel profil. Men den utmärkte sig samtidigt genom den polygonala formgivningen av vissa karosdetaljer som gav den ett nästan avantgardistiskt utseende. Det var framförallt kylargrillen, strålkastarna, stänkskärmen och baklyktorna som drog många nyfikna blickar till sig, men även instrumentbrädan och reglagen i kupén fick en hel del uppmärksamhet. Bakom denna revolutionerande "New Edge Design" stod Jack Telnack, som redan i början av 1960-talet hade designat Ford Mustang och sett till att sportbilen så snabbt blev till en legend – även den på grund av sitt utseende.

Men denna geniala utformning har även kommit till nytta i fler Ford-modeller än bara Ford Ka. Framgångskonceptet har tillämpats på Ford Puma, Cougar och Focus och senare även på Fiesta, Galaxy och Mondeo, tills det "kinetiska" designkonceptet från 2004 och framåt slutligen innebar början på en ny era. Den designen baseras på samma profil men är betydligt mindre kantig i uttrycket.

Fortsättningen på historien om Ford Ka kan du läsa i vår huvudartikel på sidan 10. Men det finns även mycket annat intressant i det här numret av Autoteam, till exempel en översikt över den senaste tekniken från Ford, en presentation av de nya EcoBlue-motorerna samt vilka faror som du behöver vara särskilt uppmärksam på när du arbetar i verkstaden.

Vi önskar dig mycket nöje med läsningen och lycka till när det väl blir dags för frågetävlingen.

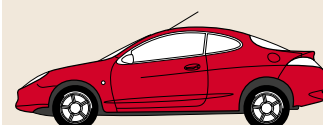
Autoteam-redaktionen



FORD KA I

1996 – 2008

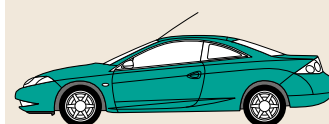
1,3-1,6 l • 37-70 kW (50-95 PS)



FORD PUMA

1997 – 2001

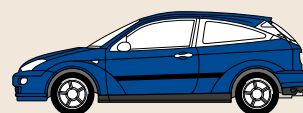
1,4-1,7 l • 66-92 kW (90-125 PS)



FORD COUGAR

1998 – 2001

2,0-2,5 l • 96-125 kW (130-170 PS)



FORD FOCUS I

1998 – 2004

1,4-2,0 l • 55-96 kW (75-130 PS)

Imprint

Den information som finns i denna publikation var korrekt vid tidpunkten för tryckning. Utrustningen av modellerna samt reparationsprocedurer kan variera mellan marknaderna. Vid tveksamheter gäller därför alltid de arbetsvillkor och -regler som gäller i aktuellt land.

Ford Autoteam riktar sig speciellt till Fords återförsäljareföretag och deras medarbetare. Tidskriften är inte avsedd att distribueras till allmänheten eller till kunder. Informationen i Autoteam är konfidentiell.

All vidare tryckning, digital användning av något slag eller kopiering – även av utdrag – kräver vårt godkännande. Vi förbehåller oss samtliga rättigheter enligt upphovsrättslagen. Felaktigheter kan förekomma.

Utgivare:

Clifford Thames GmbH
Siegfried-Leopold-Straße 58
D-53225 Bonn, Tyskland

Nummer 3/2016

Producerad av Clifford Thames GmbH
i samarbete med
Ford of Europe GmbH



+++ Telegram från Ford +++

Information från Fords värld Under denna rubrik sammanställer och presenterar vi nya intressanta utvecklingar hos och av Ford.



+++ Fords transportbilar störst i Europa +++

Ford behöll sin ledande position inom transportbilsförsäljningen i Europa även under första halvåret 2016 och kunde till och med stärka den ytterligare. Jämfört med samma period förra året ökade försäljningen med imponerande 17 procent till totalt 162 500 enheter. Detta motsvarar en marknadsandel på hela 13 procent. Ford Transit och Transit Custom samt versionerna Courier och Connect bidrog särskilt till denna framgång. Den stora satsningen på transportbilar som Ford inledde 2012 har med andra ord gett gott resultat. De nya EcoBlue-motorena och extra assistanssystem hjälper också till att möta de ständigt ökade kraven från kunderna inom transportbilssegmentet.



+++ Ford Ka firar 20 år +++

När Ford Ka lanserades sommaren 1996 överraskade den experterna och väckte stort uppseende bland kunderna. Den revolutionerande New Edge-designen, som senare fördes vidare av Focus, var på den här tiden en smärre sensation. Det dröjde inte länge förrän Ford Ka blev känd som Fords minibil och präglade gatubilden i hela Europa med sin unika kurviga, kantiga och vinklade form. Modellens stora popularitet visar sig också i antalet år som den första generationen tillverkades. Först 2009 presenterades dessa efterföljare, då som ett joint venture-projekt med Fiat. Och efter drygt 1,9 miljoner sålda exemplar gör nu den helt nya Ford Ka+ sin debut – precis lagom till jubileet (se artikeln på sidan 10).



+++ Ford GT vinnare i Le Mans 24-timmars +++

Exakt 50 år efter den historiska trefaldiga segern 1966 i världens mest berömda långdistansrace slutade Ford som övertygande klassvinnare. Under det legendariska 24-timmarsracet bjöd Ford GT-förarna Sébastien Bourdais, Joey Hand och Dirk Müller (startnummer 68) på en nervkittlande duell med Ferrari-teamet. Men efter att de två teamen hade turats om att ha ledningen i 20 timmar var det äntligen Ford GT som tog ledningen slutgiltigt och efter 340 varv vann klassen "LM GTE Pro". Triumfen kompletterades med en tredje plats för Briscoe/Dixon/Westbrook (startnummer 69).



+++ Hållbar produktion på Fords fabriker +++

Ford har minskat volymen av deponiavfall till noll (!) på alla sina europeiska fabriker och därmed nått ännu en milstolpe när det gäller hållbar tillverkning. Det är ett imponerande resultat, framförallt med tanke på att omkring 6 000 ton skräp hamnade på sophögen för slutdeponering så sent som 2011. Detta motsvarar i runda slängar vad en hel stad med 12 500 invånare producerar. På tolv Ford-fabriker – däribland nu även Craiova och Valencia – återvinns allt avfall i ett kretslopp för återvinningsbart material eller återanvänds på annat sätt. Den hållbara produktionen och försörjningskedjan dokumenteras liksom den stadigt sjunkande energi- och vattenförbrukningen.





Ledande innovation

Senaste tekniken från Ford Som en av världens största biltillverkare har Ford alltid satt särskilt stort värde på visionär och banbrytande fordonsteknik. Drivlina, komfort, assistanssystem samt kommunikation och underhållning är de viktigaste områdena i det här sammanhanget. Några exempel på sådana innovationer är EcoBoost-motorer, uppvärmd vindruta, Active City Stop och SYNC 3 med AppLink och pekskärm. Bara detta lilla urval visar på vilken enorm innovationskraft Ford förfogar över. I den här artikeln kan du läsa om några stora och små "revolutionerande" tekniska lösningar som vi hittar i dagens modeller.

Hög kvalitet, perfekt design, kraftfull och bränsleeffektiv drivlina, kompromisslös säkerhet, ökad miljömedvetenhet och massor av körglädje – det är vanliga egenskaper som kunder förväntar sig av Fords bilar. För att alla dessa höga krav ska kunna uppfyllas används en rad olika tekniska lösningar. Det kan röra sig om mycket komplexa system, som den intelligenta fyrhjulsdrivningen iAWD där vridmomentet överförs automatiskt och steglöst mellan fram- och bakhjulen. Men även till synes enkla idéer som dörrkantskyddet, som åker ut när man öppnar dörren, eller det smidiga tanksystemet utan tanklock Easy Fuel, som gör det omöjligt att tanka fel och håller händerna rena, är också till stor hjälp i vardagen för bilföraren.

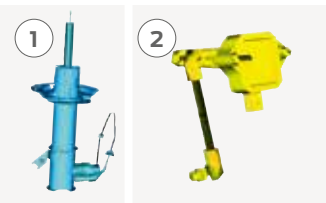
Men vad innebär allt det här dig? När du arbetar i verkstaden är det förstås oerhört viktigt att du är väl insatt i hur all denna Ford-teknik fungerar. Det är verkligen en utma-

ning och förutsätter att du håller dig ständigt uppdaterad. Här kan olika slags utbildningar vara till stor hjälp – antingen i form av en praktisk kurs på plats eller som en "extern" elektronisk utbildning. Men det har också blivit allt viktigare att studera på egen hand. Därför är personlig fortbildning något som följer dig genom hela yrkelslivet. Ta därför vara på att de möjligheter som erbjuds och gör det till ditt eget framgångsrecept att ständigt skaffa dig nya fackkunskaper. I det här avseendet kan även Autoteam hjälpa dig och ge motivation.

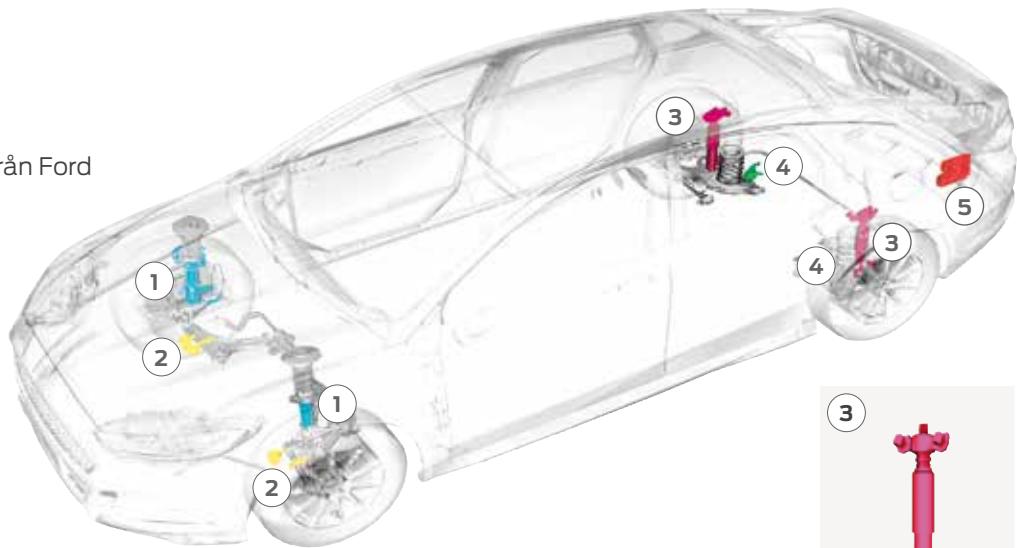
Vi presenterar här några utvalda tekniska lösningar i en tabell och går sedan in lite noggrannare på vissa utav dem. Du kan också använda den här informationen om kunder vill veta mer om något av dessa områden.



Drivlina	Komfort	Assistanssystem	Kommunikation och underhållning
2,0-liters TDCi Bi-Turbo-dieselmotor	Adaptiv styrning	Active City Stop	DAB/DAB+ (Digital Audio Broadcasting)
Automatväxellådor	Aktiv bullerkompensering	Adaptiva LED-strålkastare	Direktuppspelning via Bluetooth
Bakaxel med integrerade länkar	Elektrisk servostyrning	Backstarts hjälp	Dynamisk navigering med TMCpro
Ford EcoBoost-bensinmotorer	Elektroniska parkeringsbromsen	Bälteskrockuddar	Ford SYNC med AppLink
Fyrhjulsdrift	Ford Easy Fuel	Bländfritt helljus	Ford SYNC 2 med pekskärm
Hybrid	Ford Key Free-system med Ford Power-startfunktion	Farthållare	Ford SYNC 3 med AppLink och pekskärm
Launch Control	Multikonturstolar med massagefunktion	Filbytesassistans	Nödsamtalsassistans
Litiumjondriven elmotor	Nyckelsystemet MyKey	Frontkamera med "Split View"-teknik	Premium Sound System med kraftfull subwoofer
Multilänkbakaxel med triangellänkar	Sensorstyrd baklucka	Pre-Collision-Assistent	Röststyrning för ljudsystem och telefon
Torque Vectoring Control	Uppvärmd ratt	Säkerhetsbromsassistans	Stöd för Android Auto och Apple Carplay
Track Apps	Uppvärmd vindruta	Varning för korsand trafik	USB-anslutningar

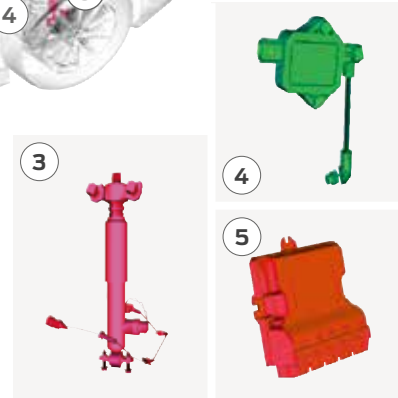


Med en knapptryckning anpassar sig chassiet blixtnsabbt efter de aktuella vägförhållandena.



1) Främre stötdämpare med reglerventil
2) Nivågivare fram
3) Bakre stötdämpare med reglerventil

4) Nivågivare bak
5) VDM (Vehicle Dynamic Module)



TPMS

De olika systemen för däcktrycks kontroll har vi redan gått igenom i Autoteam. Men temat är fortfarande aktuellt eftersom allt fler bilar utrustas med TPMS på grund av EU-lagstiftning och berör Fords alla nuvarande modellserier. Det viktigaste verktyget när det gäller däcktrycks kontrollsystem är TPMS-aktiveringsenheten VT30. Systemets programvara måste uppdateras med jämna mellanrum. En gång i månaden bör du därför ansluta enheten till en dator med Internetanslutning och uppdatera statusen för alla data för att kunna utesluta möjliga fel i applikationen.

Dynamiskt chassi

Ett dynamiskt chassi (interaktivt chassisystem – IVDC – Interactive Vehicle Dynamics Control) gör det möjligt att växla mellan mjuka och sportigare köregenskaper. Tidigare användes ett speciellt chassi om kunden ville ha en bil med sportig körkänsla. I en modern bil med adaptivt (eller dynamiskt) chassi kan hårdheten i dämparna anpassas efter vägen eller personliga preferenser. De möjliga inställningarna är "Komfort", "Normal" och "Sport". Med inställningen "Komfort" kompenseras ojämnheter i vägen på ett mjukt sätt och gör åkturen behagligare på lite sämre vägar. I hög hastighet på motorvägar eller när föraren vill ha mer respons på fina landsvägar är "Sport" den bästa inställningen. Dessutom minskar den hårda fjädringen karossens krängningar och ökar därmed körsäkerheten. Inställningen "Normal" ger samma egenskaper som med ett konventionellt chassi med den beprövade spiralfjäderkombinationen. Detta har en bestämd dämpningsgrad. Bilföraren kan alltså inte påverka chassiets egenskaper. Största fördelen med ett dynamiskt chassi är att inställningen går att anpassa efter förändrade körförhållandena genom att dämpningsgraden optimeras. Så här fungerar det: Inuti stötdämparen regleras oljeflödet elektroniskt via en reglerventil. Genom att mer eller mindre olja kan strömma från det ena dämparröret till det andra förändras dämpningsgraden och påverkar hårdheten i fjädringen.

För de aktuella Ford-modellerna Mondeo Turnier, S-MAX och Galaxy finns det automatisk nivåreglering för bakaxeln. Här registreras belastningstillståndet oberoende av last- och nivågivare och bilen ställs in på optimal körhöjd genom att anpassa oljetrycket – ett viktigt bidrag till körsäkerheten.

Bromssystem

Bromssystemen har blivit allt mer komplexa på senare år. När den elektroniska parkeringsbromsen (EPB) infördes på vissa modeller (till exempel C-MAX/S-MAX) krävdes nya bakre bromsok och en anpassning av fordons elektronik. Här är det viktigt att du förstår dessa system och kan reparera dem. EPB har många fördelar. Färre antal komponenter ger förutom viktbesparing även lägre produktionskostnader. I framtiden kommer vi också att få se en ännu större samverkan mellan bromssystem och moderna förarassistanssystem som elektronisk bromskraftfördelning EBFD (Electronic Brake Force Distribution) och motlutsassistans.

Ett annat innovativt förarassistanssystem är aktiv fotgängaridentifiering. Detta system upptäcker personer på körbanan och kan själv bromsa fordonet till stillastående. Om risken för en kollision är direkt överhängande får föraren en akustisk och optisk varning. Om föraren inte reagerar med en gång bygger systemet upp högsta möjligt bromstryck även om bromspedalen inte skulle tryckas ned helt. I en nödsituation kan detta korta bromssträcken i allra sista stund. Om föraren inte reagerar över huvud taget tar systemet över bromsstyrningen och stoppar bilen. För att allt ska fungera felfritt är det av helt avgörande betydelse att både rätt reservdelar och rätt bromsvätska används. För diagnos och underhåll hittar du som vanligt all information i Ford Etis och i verkstadshandböckerna.

Nyckelkonstruktion

För de båda transportbilsmodellerna Transit och Transit Custom erbjuder Ford en robust bilnyckel som standard. Anledningen till detta är att de som använder transportbi-

► Om föraren inte reagerar i tid griper bromsassistansen in automatiskt.

▼ Den elektroniska parkeringsbromsen har färre komponenter och bidrar därmed till lägre fordonsvikt.



► Handbromsen behövs inte längre. Den är numera ersatt med en knapp. Detta frigör också mer utrymme i kupén.



▲ Den nya mycket tåliga bilnyckeln för transportbilar är konstruerad för hög belastning och är bland annat vattentät.

lar, ofta hantverkare eller budfirmor, sliter mer på nyckeln än andra. Alla påfrestningar kan till slut leda till att nyckeln slutar fungera. Den nya versionen är stöttålig, vattentät och värmebeständig. För att damm, fukt och vätska inte ska kunna tränga in är båda halvorna sammansvetsade. Det interna batteriet behöver inte bytas eftersom det laddas automatiskt medan nyckeln sitter i tändningslåset.

▼ Morgondagens teknik: En US Ford Fusion (Mondeo) utrustad med kameror och sensorer klarar av att köra på egen hand.

Provningsförfarande:

- Temperatur: ökenhetta och arktisk kyla
- Vattentäthet: 30 minuter i vattenbad
- Dammbeständighet: fem timmars exponering av finkornig sand och damm
- Kemisk beständighet: 96 timmars exponering av diesel, bensin, etanol, tvättmedel och svett
- Byxfickesimulering: fyra timmars exponering för skakning tillsammans med andra nycklar och mynt
- Tryckknapparnas motståndskraft: tio trycktest med 12 gånger mer kraft än normal tryckning
- Belastning: 100 000 användningar i ett temperaturområde på mellan -10 °C och +50 °C



Framtiden

Elbilar

Antalet eldrivna bilar som ni får in till verkstaden är fortfarande ganska överskådligt. Detta kan ändras snabbt inom de närmsta åren. Det är därför oerhört viktigt att vara perfekt förberedd på elektromobilitet. Använd utbildningarna som erbjuds så att du kan svara på kundernas frågor på ett kompetent sätt även i framtiden.

Autonom körning

Fords ingenjörer arbetar för högtryck med att utveckla fullt autonoma bilar. Målet är att göra trafiken betydligt säkrare för att minska antalet olyckor och trafikoffer. Sådana bilar ska börja tillverkas i stor skala från och med 2021, primärt för mobilitetsleverantörer.



Ett vridmomentsmirakel

Nya 2.0L EcoBlue-motorn Mindre slagvolym, mindre bränsleförbrukning och mindre utsläpp av miljöfarliga ämnen – och mer effekt, mer vridmoment och mer åkkomfort och akustisk komfort på samma gång. Verkar det motsägelsefullt? Detta är vad den nya dieselmotorgenerationen för Ford Transit och Transit/Tourneo Custom erbjuder. Och ännu fler "mirakel" är att vänta. Men vi börjar här med att presentera 2-litersversionen av den uppdaterade fyrcylindraren, som redan används sedan några månader tillbaka.

Föregångaren, den kända 2.2L Duratorq TDCi-motorn i olika varianter för Fords transportbilar, var i flera år standard och det enda motoralternativet. Nu är efterföljaren här och den imponerar stort med sin toppmoderna turboteknik, direktinsprutningsteknik och förbränningsprocess. Med omkring 200 cm³ mindre slagvolym har man lyckats uppnå betydelsefulla förbättringar i förbrukning, avgasutsläpp och motorgång.

Effekter

Till introduktionen erbjuds 2.0L EcoBlue-motorn i tre varianter:

- 77 kW (105 hk) med 360 Nm [+ 50 Nm]
- 95 kW (130 hk) med 385 Nm [+ 35 Nm]
- 125 kW (170 hk) med 405 Nm [+ 20 Nm]

Värdena inom hakparentes är ökningen jämfört med 2.2L Duratorq TDCi. Trots den mindre volymen ger det lägsta motoralternativet över 16 % högre maximalt vridmoment. I det nedre varvtalsområdet är det till och med mer än 20 % högre. Bränsleförbrukningen och utsläppen av skadliga ämnen är upp till 13 % lägre.

Tack vare den så kallade Clean Diesel-tekniken, som bland annat består av en speciell avgasefterbehandling,

uppfyller samtliga motoralternativ också den för närvarande strängaste utsläppsnormen Euro 6, som började gälla i september 2016. Det nya lagkravet innebär bland annat en minskning av utsläppen av kväveoxider på omkring 55 % jämfört med Euro 5 som gällt hittills. Motorn med den något längre slaglängden (cylinderdiameter x slag: 84,0 x 90,0 mm) uppvisar ett kompressionsförhållande på 16,5:1 samt har två kamaxlar och fyrventilsteknik. Det planeras dessutom en ännu kraftfullare 2,0-litersversion på 177 kW (240 hk).

Växellåda

Det finns två alternativa 6-växlade manuella växellådor som kan användas tillsammans med 2.0L EcoBlue-motorn. För framhjulsdrivna bilar är det VMT6 och för bakhjulsdrivna MT82. Båda varianterna är kända sedan tidigare, men de har anpassats på vissa punkter för att den högre effekten och det högre vridmomentet ska kunna uppnås. 2017 kommer en SelectShift-automatväxellåda att finnas som tillval, som kommer att ge en märkbart bättre åkkomfort i stadstrafik och leveranskörning.

Livslängd

Genom intensiva försök och testningar har det redan bevisats att nya EcoBlue-motorn intar en ledande position när det gäller livslängd i praktiken. Omräknat har över 5,5 miljoner kilometer protokollförts – däribland cirka 400 000 km enbart för Ford Transit och Transit Custom under verkliga körförhållanden. De som erbjöds att få testa hur den innovativa dieselmotorn verkligen presterade i praktiken var till övervägande del stamkunder.

► 2.0L EcoBlue tillverkas i Dagenham i England, precis som alla dieselmotorer för den europeiska marknaden.



Utmärkande egenskaper

- Konstruktionen av cylinderhuvud, motorblock och motorhus har anpassats för att sänka tomgångsljudet med 4 dB(A).
- Geometrin har optimerats för skålen i kolvtoppen och insugs- och utsugskanaler.
- Insugssystemet är integrerat. I första och andra cylindern sugs luften in medsols och i tredje och fjärde motsols. Det ger en jämn blandning av bränsle och luft i brännkammaren för alla fyra cylindrar.
- Högtryckspumpen har försetts med särskilda markeringar på kugghjulen för att underlätta inställning.
- Remmen som driver oljepumpen löper i motorolja. Kamaxelremmen fuktas på så sätt delvis också med olja och är utformad därefter.
- I cylinderhuvudet är en kanal integrerad för avgasåterledning (EGR). Detta ger en så kompakt konstruktion och optimal kylning som möjligt.
- Avgasreningssystemet SCR, som kraftigt minskar kväveoxidutsläppen, är standard.
- Optimerat materialval för kugghjul, kuggar och lager ger en mycket tyst drift och låg friktion.

► På ett mycket litet utrymme och direkt bakom avgasgrenröret och turbokompressorn är oxidationskatalysatorn, partikelfiltret och SCR-katalysatorn med sin UREA-injektor placerade.

► När oljetråget är borttaget kan man se underdelen av motorblocket med den förstärkande stegramkonstruktionen, som minskar vikten och sänker ljudnivån.

► Remmen som driver oljepumpen löper i motorolja.

▼ Common Rail med maximalt 2 000 bar. Piezoinjektorn med åtta koniska öppningar kan spruta in dieselbränsle (endast 0,8 mg varje gång) i cylindern upp till 6 gånger per förbränningscykel.



Vid service

Underhållsintervallet har kunnat förlängas jämfört med föregångaren (2.2L Duratorq TDCi), närmare bestämt från 50 000 km (eller vartannat år) till 60 000 km. Detta sänker kostnaderna för drift och användning, vilket är en viktig post i kalkylen för hantverksföretag och vagnparks-kunder.

Kamaxelremmen (inklusive brytrullar och remspännare) samt aggregatdrivremmen ska bytas efter 240 000 km (eller senast efter 10 år).

Bränsletanken rymmer som standard 80 liter, men även en 95-literstank finns som tillval. SCR-systemet har en separat behållare som rymmer upp till 21 liter Adblue-lösning

(mer information om detta hittar du i artikeln på sidorna 14 till 16).

Som motorolja rekommenderas uteslutande SAE 0W-30 (specifikation WSS-M2C950-A). Efter 60 000 km (eller vartannat år) ska olja inklusive oljefilter bytas och 8,3 liter fyllas på.

Obs! Skillnaden mellan MIN- och MAX-markeringarna på oljemätstickan motsvarar ungefär 2 liter.



En verklig storhet

Nya Ford Ka+ Den är större, har blivit mer funktionell och kommer med fem dörrar och lika många sittplatser som standard. Det är alltså den tredje generationen av Fords minsta småbil vi talar om, även om den egentligen inte är särskilt liten längre. Denna numera helt egenutvecklade modell är nämligen byggd på samma plattform som Fiesta, B-MAX och EcoSport. Den har därför fått betydligt större dimensioner. Enbart på längden har den vuxit cirka 30 cm. Efter en kortare beskrivning i förra numret ger vi alltså här en mer detaljerad presentation.

Den minsta Ford-modellen för Europa har utvecklats i Brasilien och producerats i Sanand i Indien och är precis lagom till Ford Kas 20-årsjubileum beredd att erövra den europeiska marknaden. Redan vid det ovanliga tillägget "+" i namnet kan man ana att den aktuella Ford Ka har något extra utöver de två föregångarna. Bilen är alltså återigen en helt och hållet Ford-utvecklad produkt, efter att tidigare ha varit ett joint venture-projekt med Fiat och tillverkats gemensamt med Fiat 500 i Tychy i Polen.

Inledningsvis kommer Ford Ka+ bara att finnas med en motorvariant (fycylindrig bensinmotor på 1,2 liter) och en effekt på 52 kW (70 hk) eller 63 kW (85 hk). Med 5-växlad manuell växellåda bjuder den på mycket körglädje i stads- trafik, men även på landsväg och motorväg räcker motorn till gott och väl – även när bilen är fullastad. Versionen med 85 hk accelererar från 0 till 100 km/h på bara 13,3 sekunder och har en maxhastighet på 169 km/h. Bränsleförbrukningen vid blandad körning är 0,5 liter milen – den bästa hittills. Självklart uppfylls även den senaste europeiska standarden Euro 6.

Ford erbjuder två utrustningsnivåer: basnivån Ka+ och "Ka+ Cool & Sound". Kunden kan förstås köpa till extrautrustning i form av paket eller som enstaka tillval mot extra kostnad.

Som alltid när nya bilar lanseras ombeds ni som Ford-återförsäljare att hjälpa till att ge nya Ford Ka+ en lyckad start på marknaden. Ni behöver därför läsa på ordentligt om den nya modellen och se till att vara väl förberedda på kundernas alla frågor om Ka+. Autoteam hjälper er med detta, men det är också oerhört viktigt att använda alla kända informationskällor i Ford Etis, där det till exempel finns en produktintroduktion i elektroniskt format för Ford Ka+.

► Allt väsentligt i blickfånget. Instrumentpanelen är mycket tydligt och överskådligt utformad.





▲ Framaxel: klassiska MacPherson-fjäderben, trekantslänkkarm, krängningshämmare med kopplingsstänger samt ventilerade bromsskivor.



▲ Bakaxel: halvstel axel med spiralfjädrar och vertikala stötdämpare.

◀ Komplet överblick över undersidan på nya Ford Ka+.



▲ Välorganiserat motorrum med lättåtkomliga servicepunkter.



▲ 1,2-litersmotorn Duratec-16V Ti-VCT finns bara i kombination med 5-växlad manuell växellåda B5 (iB5).

Motor och växellåda

Enda motoralternativet är en tvärställd 1,2-liters bensinmotor i Duratec-serien. Denna fyrcylindriga motor med 16 ventiler bygger på 1,25-litersversionen för Ford Fiesta men har i likhet med EcoBoost-motorerna också utrustats med variabel inställning för in- och utgående kamaxel (Ti-VCT). Däremot saknar den bensin-direktinsprutning och turboladdning. Med en effekt på 52 eller 63 kW (70 / 85 hk) och ett vridmoment på 105 Nm respektive 112 Nm är den 1 055 kg tunga Ford Ka+ ändå mer än tillräckligt utrustad.

I kombination med 1,2-litersmotorn används samma växellåda som i bland annat Ford Fiesta – den beprövade 5-växlade manuella växellådan B5 (iB5), som överför de ingående drivkrafterna till bägge framhjulen.

Chassi och hjul

Fackpressens första testrapporter vittnar om att den här Ford-modellen verkligen har enastående köregenskaper för sin klass. Bilen ligger säkert på vägen och hanterar kraftiga stötar och vägbullor på ett suveränt sätt och motverkar farliga krängningar. En avgörande roll här spelar den längre hjulbasen (B-plattformen). På framaxeln är perfekt utformade MacPherson-fjäderben monterade i kombination med trekantslänkkarm och krängningshämmare (med

kopplingsstänger). Bakaxeln består av en halvstel axel med separata spiralfjädrar och vertikala stötdämpare. Även här har konstruktionen anpassats exakt efter kraven för Ford Ka+.

Däcken har dimensionen 195/55 R15 och är monterade på 6-J-stålfälgar. Lättmetallfälgar kan fås som tillval. I bagagerummet finns som standard en däckreparationssats. Som tillval finns även ett komplett reservhjul (175/65 R14, max. 80 km/h).

Styrning och bromsar

Standard för den här modellen, som är tänkt som stadsbil i första hand, är hastighetsberoende elektromekanisk servostyrning, EPAS, som finns i många Ford-bilar i dag. Denna användbara funktion är allt annat än en självklarhet i småbilsklassen.

För att uppnå bästa möjliga retardationsvärden används ABS med EBD i samspel med ventilerade bromsskivor fram ($\varnothing = 258$ mm x tjocklek = 23 mm) och bromstrummor ($\varnothing = 200$ mm x beläggsbredd = 30 mm) på bakaxeln.





12



▲ Med nedfällt baksäte (60/40) ökar bagagerumsvolymen från 270 till 849 liter.



▲ Även bak finns det inställbara nackstöd och 3-punktsbälten för alla passagerare, som dessutom har ett mycket generöst benutrymme för den här klassen.

◀ I det "hemliga facket" till vänster på instrumentbalken kan man exempelvis förvara värdeföremål. Det är bara synligt och åtkomligt när förardörren är öppen. Passageraren fram kan njuta av det största huvudutrymme i det här bilsegmentet.

Kaross och säkerhet

Den nya Ford Ka+ har vuxit. Framförallt på längden, där den med sina nästan fyra meter närmar den sig Fiestan. Så egentligen passar inte längre beteckningen "småbil" särskilt bra in på den tredje Ka-generationen. För första gången har den utrustats med fem dörrar och har numera också ett karakteristiskt Ford-utseende med kromdetaljer och betydligt mindre runda former jämfört med sina två föregångare. Den ger ett enhetligare helhetsintryck. Strålkastarna är kraftigt utdragna och fungerar som en länk mellan stötfångare, motorhuv och stänkskärm. De markerade baklyktorna smälter perfekt in i bakpartiets profil. Stötfångare, ytterbackspeglar och dörrhandtag är lackerade i bilens egen färg. Två vanliga och sex metallic-lackeringar finns till en början, däribland specialfärgen "Sparkling Gold".

När det gäller säkerheten gör Ford som vanligt inga kompromisser. Därför har även Ford Ka+ utrustats med det intelligenta säkerhetssystemet IPS. Front- och sidokrockkuddar för föraren och passageraren fram är därför också en självklarhet liksom krockkuddar för huvud och axlar både fram och bak. ISOFIX-fästen på ytterplatserna i baksätet samt bältesförsträckare och bälteskraftsbegränsare ingår också. ESP, dimljus, hastighetsbegränsare och panikbromsljus finns också i alla Ka+.

Interiör och utrustning

Gedigen konstruktion, material av hög kvalitet, funktionell och överskådlig instrumentering och klassens bästa huvudutrymme fram och benutrymme bak är några typiska egenskaper för denna nya Ford. Som standard rymmer

bagagerummet 270 liter, men med nedfällt baksäte (60/40) blir volymen hela 849 liter. I kupén finns totalt mer än 20 förvaringsmöjligheter för att förvara små till medelstora föremål. En smart lösning är det "hemliga facket" till vänster på instrumentbalken där man exempelvis kan förvara värdeföremål. Det är bara synligt och åtkomligt när förardörren är öppen.

Motlutsassistans, elfönsterhissar fram, elmanövrerade ytterbackspeglar, Ford Easy Fuel och centrallås med fjärrkontroll är exempel på vad som ingår i grundpaketet "Ka+", utöver vad vi tidigare nämnt i den här artikeln. Om kunden väljer "Ka+ Cool & Sound" tillkommer även manuell klimat-anläggning, CD-spelare, Ford SYNC med AppLink, nyckel-systemet Ford MyKey samt nödsamtalsassistans. Men den som inte nöjer sig med detta kan självklart uppgradera sin Ford Ka+ med ytterligare tillval från fabrik eller via Fords tillbehörsprogram.

Vid service

Underhåll ska utföras efter 20 000 km eller en gång per år. Garantin för genomrostning gäller 12 år. Som köldmedium till klimatanläggningen används R-1234yf (fyllvikt: 0,59 kg, kylkompressorolja: 125 ml). Mer serviceinformation hittar du i tabellen på nästa sida.

▼ Lösning som sparar både plats och vikt. Däckreparationsattsatsen förvaras under panelen i bagagerummet.

▼ Felaktig tankning förhindras med Easy Fuel-systemet. För att hålla fingrarna rena finns det dessutom bara ett yttre tanklock och inget inre skruvlock.

▼ Klimatanläggningen i Ford Ka+ fylls med köldmediet R-1234yf. Var noga med att läsa anvisningarna på etiketten.



		0.590 Kg 21 oz 1.30 lbs	
	R-1234yf		
	0.120 Kg (125 cc)	PAG WSS-M2C300-A2	
	FoMoCo	SAE J639 J2842 J2845	

Motor		1.2L Duratec-16V Ti-VCT	
Typ, montering, antal cylindrar, ventiler		Radmotor, tvärställd, 4, 16	
Ventiler per cylinder / Kamaxeldrivning		4 / DOHC, via drivrem, dubbel variabel kamaxelinställning	
Slagvolym	cm ³	1198	
Cylinderdiameter x slag	mm	70,6 x 76,5	
Kompressionsförhållande		11,0 : 1	
Effekt	kW (hk)	51 (70) vid 6000 min ⁻¹	63 (85) vid 6300 min ⁻¹
Specifik effekt	kW per liter slagvolym	42,6	52,6
Max. vridmoment	Nm	105 vid 4000 min ⁻¹	112 vid 4000 min ⁻¹
Avgasklassificering		Euro 6	
Bränsle / luft-blandning		Indirekt bensininsprutning	
Motorolja och oljefilter	l	4,05 (5W-20 / 5W-30) WSS-M2C948-B / WSS-M2C913-C	
Kraftöverföring			
Växellåda / Typ / Antal växlar		B5 (iB5) / Manuell / 5	
Utväxlingar 1:an till 5:an		3,58 till 0,76	
Axelutväxling		4,25	
Växellådsolja (service)	l	2,3 (SAE 75W FE); WSS-M2C200-D2	
Prestanda och förbrukning			
Acceleration från 0 till 100 km/h	s	15,3	13,3
Maxhastighet	km/h	159	169
Bränsleförbrukning Stadskörning / Landsväg / Blandad	l/100 km	6,6 / 4,0 / 5,0	
Koldioxidutsläpp (blandad körning)	g/km	114	
Bränsletank	l	42	
Körsträcka (blandad körning)	km	840	
Mått och vikt			
Längd / Bredd / Höjd	mm	3929 / 1911 (med ytterspeglar) / 1534	
Hjulbas	mm	2489	
Max. bagagerumsvolym	l	270 (till andra sätesraden, med däckreparationssats) / 849 (till framsätet)	
EG-tjänstevikt	kg	1055	
Max. totalvikt	kg	1500	1510
Släpvikt obromsat / bromsat	kg	–	500 / 500 (lutning 12 %)
Styrning och bromsar			
Styrsystem		Elektromekanisk servostyrning EPAS (Electric Power Assisted Steering)	
Bromssystem		ABS med EBD, fram: ventilerade bromsskivor (258 x 23 mm), bak: bromstrummor (200 x 30 mm)	
Hjul och däck			
Däck		195/55 R15 (på 6 J x 15, stålfälgar eller lättmetallfälgar)	
Reservhjul		Däckreparationssats / tillval: Stålhjul med 175/65 R14 (5,5 J x 14), max. 80 km/h	
Underhållsintervall (urval)			
Service / Kontroll / Motoroljebyte		Efter 20 000 km eller årligen	
Tändstift / Luftfilterinsats		Byts efter 60 000 km eller vart tredje år	
Aktivkolfilter		Byts efter 20 000 km eller en gång om året	
Bromsvätska		Byts vartannat år	
Kontroll av korrosionsskydd		Årligen respektive vartannat år	
Motor kylsystem		Tömning, spolning, påfyllning var 10:e år	
Kamaxelrem inklusive brytrullar och remspännare		Byte efter 240 000 km (minst var 10:e år)	
Drivrem		Byte efter 240 000 km (minst var 10:e år)	

Obs! All information är preliminär. Uppgifter och värden kan variera beroende på marknad, modell och utrustning.



Renare än någonsin

AdBlue I allt fler dieseldrivna transportbilar används SCR-teknik (selektiv katalytisk reduktion) för att klara de höga kraven för avgasgränsvärden (Euro 6). Med hjälp av en specialkatalysator och AdBlue-vätska minskar nivåerna av kväveoxider, som alltid uppstår i förbränningsmotorer, med upp till 90 %. Ford använder den här innovativa tekniken i modellerna Transit och Transit/Tourneo Custom med den nya motorn 2.0L EcoBlue.

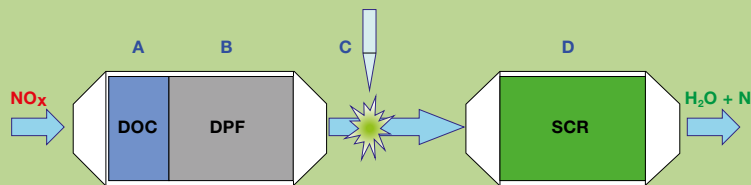
Dieselmotorer har alltid ett högt syreöverskott under drift. En konventionell trevägskatalysator är inte någon lämplig lösning för att minska kväveoxidnivåerna (NO_x). Ford har därför valt att använda den lovande och effektiva SCR-tekniken. I samverkan med oxidationskatalysator och partikelfilter ser den här tekniken till att alla utsläpp av skadliga avgaser reduceras så mycket som möjligt.

Specialvätskan AdBlue

Vid selektiv katalytisk reduktion (SCR) sprutas en urealösning (AdBlue) in i avgasledningen via en injektor bakom oxidationskatalysatorn och partikelfiltret (se diagrammet på nästa sida). I en katalysator nedströms omvandlas sedan de skadliga kväveoxiderna (NO_x) från fordonets dieseldavgaser till ofarligt kväve och vattenånga. Utsläppen av detta skadliga ämne – som är en bidragande orsak till luftföroreningarna i våra storstäder – kan på det här sättet minskas betydligt.

AdBlue är en mycket ren urealösning spädd med vatten enligt ISO 22241 och är varken ett bränsle eller en tillsats. I Transit och Transit/Tourneo Custom finns den i en separat tank på 21 liter. Föraren måste fylla på tanken vid behov, vanligtvis efter ungefär 10 000 km. Detta är dock bara en grov uppskattning. Stora avvikelser kan förekomma både uppåt och nedåt beroende på körsätt och körförhållanden. Nivån visas via förarinformationssystemet på instrumentpanelen. Inför en längre resa är det viktigt att kontrollera AdBlue-nivån för att försäkra sig om att mängden kommer att räcka hela vägen. På många bensinstationer finns det särskilda pumpar som gör det enkelt och smidigt att fylla på urealösning i den separata tanken. Man kan vid behov också fylla på från dunk (precis som med vanligt bränsle från en reservdunk).

Varför SCR-tekniken med AdBlue i regel bara används i dieselmotorer har vi redan förklarat, men hur kommer det sig att den nästan enbart förekommer i transportbilar och

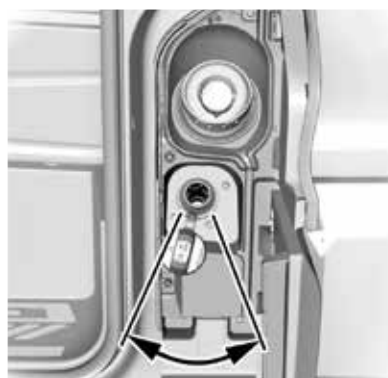


◀ Avgasbehandling i en 2.0L EcoBlue-dieselmotor.

- A) Oxidationskatalysator
- B) Dieselpartikelfilter (DPF)
- C) AdBlue-injektor
- D) Selektiv katalytisk reduktion (SCR)



▲ Ford Transit och Transit/Tourneo Custom med dieselmotorn 2.0L EcoBlue är utrustade med SCR-teknik för att minska kväveoxidnivåerna.



◀◀ Mängden AdBlue som injektorn sprutar in regleras av en styrenhet utifrån motorns kväveoxidutsläpp och är direkt beroende av motorns varvtal och vridmoment.

◀ Påfyllningsröret för AdBlue sitter precis under påfyllningsröret till dieseltanken. Pumpmunstycket måste placeras inom det markerade området.

inte i personbilar med dieselmotorer? Transportbilar har principiellt högre motorbelastning under drift, vilket ger hetare avgaser – och som en konsekvens av det ökar också av kväveoxidutsläppen (NO_x). I personbilar behövs antingen ingen efterbehandling alls för att uppnå lagkraven, eller så används vid behov i stället de NO_x-katalysatorer.

Att tänka på för kunden och verkstaden

Enligt checklistan för underhåll ingår inte påfyllning av AdBlue som standard utan väljs till vid behov genom att markera motsvarande kryssruta i Ford Etis. Du bör alltid kontrollera AdBlue-nivån i samband med service, eller när en kund kommer in med en bil som har SCR, och vid behov fylla upp med rätt mängd – naturligtvis i samråd med ägaren.

När det gäller hanteringen av AdBlue finns det vissa saker att tänka på, både för er som återförsäljare och för kunden. Här har vi sammanfattat viktig information som du kan använda i dialog med bilägare.

Tankning vid bensinstationer

Att tanka AdBlue från en pump går till på ungefär samma sätt som när man tankar vanligt bränsle. När AdBlue-tanken är full stoppar pumpningen automatiskt. Det är viktigt att pumpmunstycket placeras inom ett bestämt område (se bilden). Påfyllningsröret till AdBlue-tanken sitter precis intill öppningen till bränsletanken och har ett blått lock. För påfyllning finns det speciella dunkar eller pumpstationer.

Obs! Om det uppstår problem vid tankning av AdBlue kan det beror på att pumpanordningen är förorenad. Sök i så fall upp ett annat tankställe eller fyll på från dunk. Om det hamnar vätska på lackerade ytor måste det genast tvättas av med tvålvatten.

Fylla på från dunk

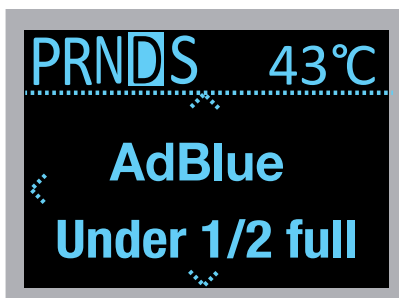
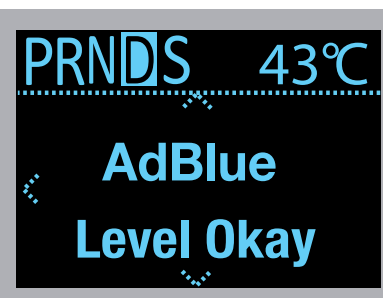
1. Sätt dit pipen på dunken och dra åt tills du känner ett tydligt motstånd.
2. Ta av AdBlue-tanklocket på bilen.
3. Stick ned pipen i påfyllningsröret tills tätningen runt pipen ligger tätt an mot öppningen. Fyll på med AdBlue. När tanken är full stoppas flödet automatiskt.
4. Sänk ned dunken lodrätt igen så att den befinner sig något under tanköppningen för AdBlue. Låt vätska som finns kvar i pipen rinna tillbaka i dunken.
5. Dra ut pipen från AdBlue-tankens påfyllningsrör och sätt tillbaka tanklocket.
6. Ta av pipen och sätt tillbaka locket på dunken.

Obs! Följ alltid tillverkarens anvisningar på dunken. Spara överbliven vätska i dunken till en senare påfyllning. Den återanvändbara pipen får endast användas med AdBlue. Skölj ur pipen med rent vatten före förvaring.

Riktlinjer för AdBlue

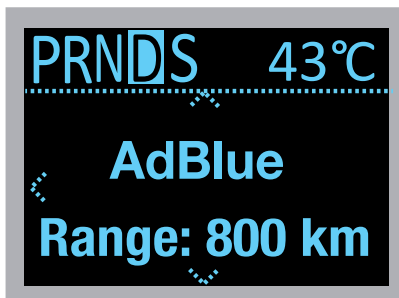
- AdBlue får aldrig fyllas på direkt i dieseltanken! Detta kan skada motorn och då gäller inga garantier!
- Tanken får inte bli överfull.
- Späd inte ut med vatten eller andra vätskor.
- Förvara inte dunken inne i bilen.
- Återanvänd inte tomma dunkar.
- Får inte förvaras i direkt solljus.
- Förvaras vid en temperatur mellan -5 °C och +20 °C.
- Vätskan är inte brandfarlig och den är giftfri, färglös och vattenlöslig.





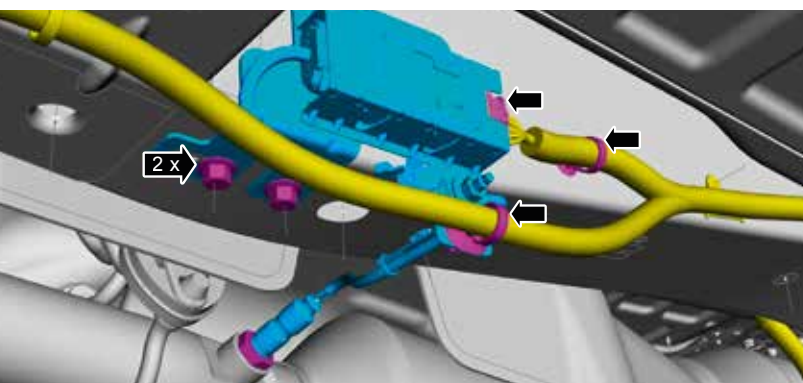
Nivån i AdBlue-tanken och återstående körsträcka kan avläsas via förarinformationssystemet på instrumentpanelen.

Obs! Det går att välja olika språk (här visas engelska).



Kallt väder

AdBlue kan frysa vid temperaturer under -11°C . Ford-modellerna har ett förvärmningssystem som gör att vätskan kan användas under körning även vid mycket låga temperaturer under en viss tid. Om transportbilen används länge under -11°C kan urealösningen i tanken ändå frysa. Bilen måste då stå varmt några timmar tills AdBlue-vätskan har blivit flytande igen.



Säkerhetsanvisningar

Se till att AdBlue inte kommer i kontakt med ögon, hud eller kläder. Om någon får vätska i ögonen, skölj rikligt med vatten och kontakta läkare. Om vätska kommer på huden, tvätta med tvål och vatten. Vid förtäring, drick rikligt med vatten och kontakta läkare.

Fyll på AdBlue endast i väl ventilerade områden. När locket till tanken eller dunken öppnas kan ammoniakånga strömma ut och irritera ögon, hud och slemhinnor. Vid inandning kan det svida i ögon, svalg och näsa och orsaka tårflöde och kraftig hosta.



Varningslampa och varningsmeddelanden

Om ett fel registreras aktiverar övervakningssystemet varningslampan för AdBlue på instrumentpanelen.

Orsaken kan vara:

- Låg AdBlue-nivå
- Föroreningar i SCR-systemet
- Annat fel i SCR-systemet

När varningslampan tänds visas också ett meddelande på informationsdisplayen som förklarar om problemet beror på AdBlue eller på ett fel i SCR-systemet. Se till att fordonet undersöks snarast möjligt.

AdBlue-nivå

Meddelande	Förklaring/åtgärd
AdBlue låg Räckvidd xxx km	Ungefärlig återstående körsträcka med aktuell AdBlue-nivå.
AdBlue låg Räckvidd xxx km Fyll på snart!	Ungefärlig återstående körsträcka med aktuell AdBlue-nivå. Fyll på tanken snarast möjligt.
AdBlue låg Ingen motorstart om xxx km	Ungefärlig återstående körsträcka tills AdBlue-tanken är tom. Därefter kan motorn inte starta längre. Fylla genast på tanken.
AdBlue-tanken tom Fyll på för att starta	AdBlue-tanken är tom. Det går inte att starta motorn. Tanken måste fyllas på. Obs! För att det ska gå att starta motorn igen måste minst 5,7 liter fyllas på.

Systemfel – AdBlue

Meddelande	Förklaring/åtgärd
AdBlue-system Fel Service krävs	Ett fel har registrerats av systemet som kräver service. Se till att fordonet kontrolleras snarast möjligt.
AdBlue-system Fel Ingen motorstart om xxx km	Ett fel har registrerats av systemet som kräver service. Se till att fordonet kontrolleras snarast möjligt.
AdBlue-system Fel Service krävs för att starta motorn igen	Ett fel har registrerats av systemet som kräver service. Se till att fordonet kontrolleras snarast möjligt.

Obs! Om AdBlue-tanken har körts tom och därefter fyllts på kan det ta en stund innan den påfyllda vätskenivån har registrerats. Om bilen står i en uppførsbacke krävs mer än 5,7 liter för att motorn ska kunna starta.



Montera med rätt mått

Montera vindavvisare på Ford Mustang I Autoteam 2/2016 presenterade vi kort Fords originalvindavvisare för Mustang Convertible. I det här numret visar vi steg för steg hur du snabbt och fackmässigt installerar denna användbara komfort- och skyddslösning. Autoteam har fått följa utvecklingarna i Ford-fabriken i Köln och samlat värdefulla råd och tips som ni som återförsäljare kan ha stor nytta av för att utföra en korrekt montering.

Vindavvisaren kan inte fås färdigmonterad från fabrik. I stället erbjuder Ford möjligheten att göra en kostnadseffektiv eftermontering. Om ni har tillgång till en demobil av Mustang Convertible kan det vara en god idé att installera en vindavvisare på den så att ni har möjlighet att demonstrera denna smarta och användbara lösning direkt på demobilen för intresserade kunder. Ni kan då också visa hur man gör för att sätta dit och ta bort den. Förutom bilens

positiva egenskaper i övrigt kan kunden under en provkörning själv få uppleva hur effektivt vindavvisaren fungerar och jämföra hur det är att köra med och utan den. Lösningen kräver lite tid och arbete och är ett smart sätt att skapa merförsäljning – en möjlighet som ni som företag inte bör gå miste om. *FINIS 2063486*

<http://www.ford-tillbehoer.se/mustang/2015>

▼ Den kompletta monteringsatsen består av ett fåtal delar.

▼ Vindavvisaren kan sitta kvar även när suffletten är stängd.

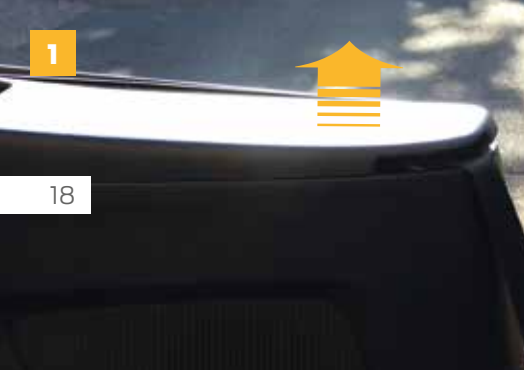


Kundkommunikation

- Avståndet mellan framstolarna och vindavvisaren måste vara minst 20 mm.
- Den horisontella delen på vindavvisaren får inte belastas.
- När vindavvisaren är monterad kan inte baksätet användas.

Obs!

Den Ford Mustang som används på bilderna för att demonstrera vindavvisarmonteringen är en prototyp. Spoilers och dekorstripes har bara satts dit i testsyfte och finns eventuellt inte tillgängliga på alla marknader.



Förberedelser och värt att veta

För att kunden ska kunna använda vindavvisaren i sin Mustang Convertible behöver ni som återförsäljare montera de nödvändiga fästpunkterna för vindavvisaren i sidopanelen inne i cabrioleten. Baktill fästs vindavvisaren i genomföringarna för baksätets säkerhetsbälten och framtill fixeras den med hjälp av plastfästen som skruvas fast i sidopanelen. Den kompletta eftermonteringssatsen består av vindavvisare, 2 hållarplattor med integrerade gängor samt 2 plasthylsor, 2 skruvar och 2 låsbrickor. Dessutom medföljer en monteringsanvisning med två bormmallar av papper, en för vänster (LH) och en för höger (RH) sida. Om du skulle sakna denna anvisning kan du inskaffa en ny via Ford Ecat eller genom ansvarig kontakt (till exempel NSC).

Viktigt! Kontrollera måtten på mallen och kontrollmät avståndet med en tumstock eller ställinjal. Om du vill skriva ut fler kopior av anvisningen själv kan utskriftsinställningar göra att måtten på bormmallen inte stämmer på utskriften.

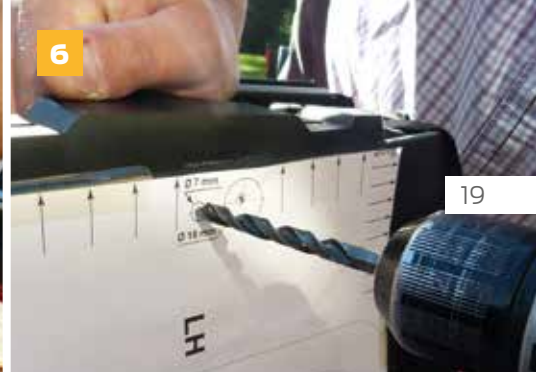
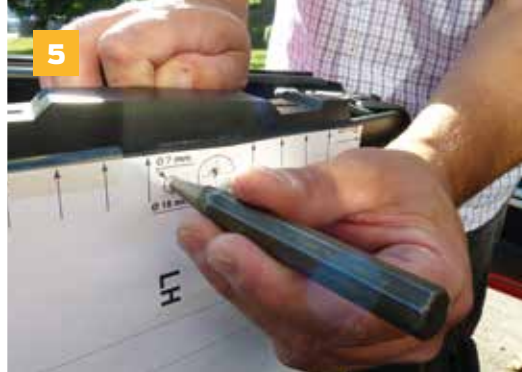
Vid arbete på bilens interiör är det viktigt att vara extra försiktig för att undvika att klädsel, lädersäten och säkerhetsbälten skadas av vassa eller spetsiga verktyg. Skydda dynorna med skyddsöverdrag och/eller skyddstäckan. Som sista förberedande åtgärd ska suffletten öppnas helt. Nu är du klar med alla förberedande åtgärder och kan börja med själva monteringen.

Montering – steg för steg

Först tar du bort de två övre sidopanelerna genom att dra dem uppåt (bild 1). Det är viktigt att du drar i plastdelarna försiktigt och exakt vertikalt. Annars kan snäpplåset i plast lätt gå sönder. Nu kan du se en del av sufflettmekanismen (bild 2).

Obs! Var ytterst noga med att inga eftermonteringsdelar (till exempel skruvar, hållarplattor eller låsbrickor) faller ned i öppningen.

När du har kontrollerat att måtten på bormmallen stämmer klipper du ut den enligt markeringarna på papperet (bild 3) och fäster den med hjälp av tejp i jämnhöjd med den främre plastkanten och i linje med sidopanelens övre ände (bild 4). Det här arbetsmomentet måste utföras mycket noggrant. Kontrollera att mallen är korrekt placerad en extra gång innan du borrar hålen. Eventuella fel kan leda till att vindavvisaren kommer att sitta snett eller inte passar. Markera nu borrhålens placering med hjälp av en körnare (bild 5). Placera verktyget exakt mitt i hårkorsen i den uppmärkta cirkeln på pappersmallen. När du har markerat borrhålens placering borrar du ett 3 mm stort hål mitt i den större cirkeln. Därefter gör du ett hål (Ø 7 mm) intill på det anvisade stället (bild 6). Använd hålsåg (Ø 18 mm) för att göra genomföringen till fästet (bild 7). Gör därefter rent kanterna med hjälp av ett gradningsverktyg. Nu kan du placera plasthylsan i hålen (bild 8). Montera ihop hållar-



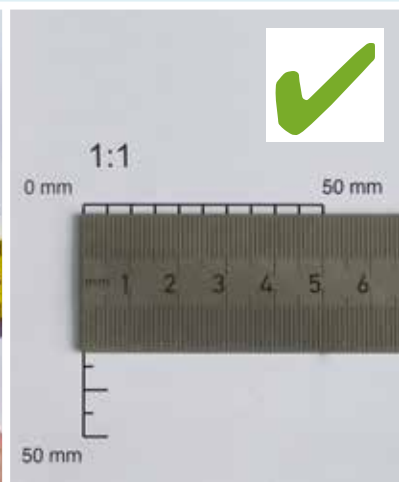
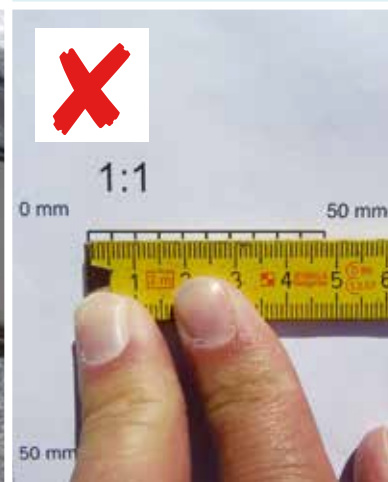
plattan, som är försedd med gängor, med plasthylsan med hjälp av medföljande skruv (bild 9 och 10). Sätt till sist dit låsbrickan för att fixera hylsan på plats (bild 11). Utför alla arbetsmoment på den andra sidan på motsvarande sätt. Därefter kan du sätta tillbaka de två övre sidopanelerna. Nu kan du sätta på själva vindavvisaren. Skjut in de två bakre fästena i de övre genomföringarna för säkerhetsbältena i baksätet (bild 12). Framtill fixerar du vindavvisaren i de nymonterade fästena. Det måste höras ett tydligt klickljud när det hakar i. Du trycker bultarna utåt åt höger respektive vänster (bild 13 och 14). Till sist utför du en kontroll för att säkerställa att fällmekanismen fungerar korrekt. Rengör slutligen kupén ordentligt, framförallt där det har hamnat borrspån, genom att dammsuga och torka av med fuktad trasa. Hela installationsarbetet tar sammanlagt endast 30 minuter att utföra för en montör.

När vindavvisaren inte behövs kan den förvaras i bagageutrymmet.

Mätfel

Det är oerhört viktigt att måttangivelserna i monteringsanvisningen stämmer med de faktiska måtten även på utskriften. Glöm inte att kontrollera detta. Så här gör du till exempel för att skriva ut i Adobe Acrobat Reader: Klicka som vanligt på knappen "Skriv ut". I fönstret som öppnas ser du ett avsnitt med rubriken "Anpassning av sidstorlek och sidhantering". Här väljer du antingen "Verklig storlek" eller "Anpassad skala: 100 %". Standardinställningen är ofta "Anpassa", vilket vanligtvis innebär att utskriften förminskas och resulterar i felaktiga måttangivelser i dokumentet.

På bilden till vänster är måttet 47,5 mm på utskriften, vilket INTE motsvarar det angivna värdet på exakt 50 mm. Till höger visas en korrekt utskrift.





Multimediatips

Ford SYNC 3: Introduktionsfasen Det nya innovativa kommunikations- och underhållnings-systemet presenterades nyligen runt om i Europa och precis som med alla nya produkter uppstår många frågor i början om hur det fungerar och ska användas. Ford SYNC 3 måste exempelvis kunna användas tillförlitligt tillsammans med olika slags mobila enheter. Lagom till lanseringen vill vi därför ge dig några tips om hur du kan förbereda dig på möjliga frågor så att du kan svara kunderna på ett kompetent och professionellt sätt.

I förra numret av Autoteam presenterade vi det nya kommunikations- och underhållningssystemet Ford SYNC 3 i detalj. Den här gången tar vi upp möjliga problem som användaren kan uppleva eller som kan bero på systemen och förklarar hur du kan hjälpa kunder som undrar. Kraven på bilköparna ökar hela tiden och de förväntas ha en allt större förståelse för den nya tekniken. Så det är egentligen inte särskilt konstigt att vissa bilförare har problem med all teknisk utrustning i sin Ford. En felfunktion kan ha många orsaker, men oavsett vilken leder det alltid till en missnöjd kund.

En grundförutsättning är att du verkligen kan Ford SYNC 3 perfekt. Ta dig därför tid att gå igenom bruksanvisningen grundligt och testa alla funktioner under tiden (till exempel i en demobil). Testa också att ansluta

olika enheter till systemet och lär dig hur man ska göra. Kontrollera vilka mobiltelefoner, smartphones och lagringsmedier som är kompatibla.

Kundklagomål

Ingenting är så irriterande som en ny produkt som inte fungerar som man tänkt sig. Försök sätta dig in i kundens situation när en kund kommer in med ett klagomål. Det är viktigt att du snabbt kan identifiera vad som är felet med SYNC 3 och fastställa orsaken. Många problem är användaren själv orsak till.

Första steget är att så detaljerat som möjligt reda ut det konstaterade felet i direkt dialog med kunden redan då kunden lämnar in bilen. Be kunden visa hur han eller hon använder funktionen i bilen. Ta reda på under vilka omständigheter som felet uppstår.

Det är till exempel viktigt att veta om problemet alltid uppstår när samma mobiltelefon, smartphone eller USB-enhet är ansluten till SYNC 3 eller om det rör sig om flera olika enheter. På så sätt kan du snabbt konstatera om felet eventuellt beror på en annan enhet eller inte.

USB

Möjliga källor till felet är USB-anslutningar och USB-minnen. USB-tekniken, eller "Universal Serial Bus", är sedan några år ett viktigt lagringsmedium. Det som många förr använde kassetter och CD-skivor till i bilen använder vi i dag allt oftare ett USB-minne för. Det är väldigt praktiskt och gör alla typer av data lättillgängliga, bland annat musik. Men tillverkarnas olika tillverkningsstoleranser kan skapa problem med kompatibiliteten. Det

▼ De flesta aktuella mobiltelefoner och smartphones kan anslutas med SYNC 3 utan problem. Äldre enheter är dock inte alltid kompatibla.



▲ Här kan du välja mobiltelefon och se om den är kompatibel med Ford SYNC 3. Skärmbilderna ovan är på engelska.

◀ Den lokala webbplatsen når du via följande länk: <http://www.ford.se/Agande/SYNC-och-Bluetooth-support/Mobil-kompatibilitet/>

▲ SYNC 3 kan läsa olika lagringsmedier.

värsta scenariot är att enheten inte över huvud taget går att läsa. Beroende på kapacitet och mappstruktur kan initieringen ta upp till flera minuter. För att kunna utsluta att SYNC-systemet är orsaken till problemet bör du testa flera USB-minnen från olika tillverkare och med olika stor minneskapacitet.

Bluetooth-ljud

Det finns ett stort antal tillgängliga mobila enheter och operativsystem vilket gör att vissa typer kanske inte känns igen eller att funktioner inte alltid stöds. Via länkarna (och QR-koderna) ovan kan du kontrollera om en enhet är kompatibel med Ford SYNC eller inte och vilka funktioner i systemet som går att använda. För både USB och Bluetooth finns det generella branschstandarder. Ford ser till att alla komponenter som används ska vara certifierade enligt dessa.

En annan möjlig felorsak kan vara att Bluetooth-anslutningen inte är tillräckligt bra. Prestandan hos mobiltelefonens integrerade Bluetooth-chip kan försämrats vid längre aktivitet. En stabil Bluetooth-anslutning kan då inte längre garanteras och det kan uppstå avbrott och störningar. Detta kan lösas genom att tillfälligt stänga av Bluetooth-funktionen eller genom att starta om mobiltelefonen. Detta hjälper till att förebygga möjliga anslutningsproblem.

Programvara

Ytterligare en möjlig felorsak kan vara ett programmeringsfel (en "bugg") i smartphonen eller i Fords system. I sistnämnda fall hjälper det att köra en uppdatering, som kunden själv kan ladda ned från Internet och installera. Exakt hur detta görs finns beskrivet i bruksanvisningen.

Röst kvalitet

Om kunden klagar på dålig röst kvalitet i högtalartelefonen är orsaken ofta ett dåligt mobilnät, vilket kan bero på operatören eller geografiska förhållanden (till exempel berg, dalar eller tunnlar). Mobiltelefonens aktuella mottagningsstyrka kan utläsas av antalet staplar som visas längst upp till höger på SYNC-skärmen.



Säkerheten på arbetsplatsen

Farosymboler och varningsmärken (plåt och lack) Under det dagliga arbetet i verkstaden utsätts du för många direkta och indirekta faror. Jobbar du på karosavdelningen finns det alltid en risk att du skrapar eller skär dig på vassa plåtkanter eller spruckna strålkastare och glastrutor när du utför skadereparationer. Jobbar du som lackerare utsätts du för giftiga ångor från grundlack, färger och rengöringsmedel. Dessa två exempel visar tydligt på hur viktigt det är att använda rätt skyddsutrustning. Känner du till de vanligaste symbolerna här på nästa sida och vad dem betyder? Vi hjälper dig att reda ut vad som är vad.

När du arbetar med material med vassa kanter, kemiska ämnen och heta föremål eller verktyg är risken relativt stor att du skadar dig. De flesta arbetsplatsolyckor inträffar under tidspress, på grund av oaksamhet eller helt enkelt bara för att någon inte har följt föreskrifterna. Du har säkert någon gång kommit på en kollega eller dig själv med att ha struntat i vissa säkerhetsåtgärder under ett arbetsmoment av bekvämlighets- eller tidsskäl. Så använd alltid skyddsutrustning, den är ju till för att förhindra skador, som till exempel på kläder eller huden i kontakt med batterisyra.

Symbolerna står för antingen en föreskrift eller ett förbud. Det är också viktigt att de olika farorna och varningarna respekteras. Underskatta aldrig någon fara som du utsätts för i ditt arbete. Skydda dig alltid genom att använda lämplig utrustning som skyddsskor, hörselskydd och skyddshandskar. Nya medarbetare – och framförallt lärlingar och praktikanter – måste få en genomgång av alla

viktiga farosymboler första dagen samt tydliga instruktioner om var första hjälpen-utrustning finns och hur den fungerar. Något som man ofta inte tänker på är risken med det rutinmässiga arbetet. När man har upprepat samma arbetsprocess många gånger är det lätt att med tiden bli lite oförsiktig. Men detta kan få allvarliga skador som följd.

Viktigt! Kontrollera alltid skicket på din personliga skyddsutrustning FÖRE och EFTER arbetet och ersätt det som är defekt eller saknas.

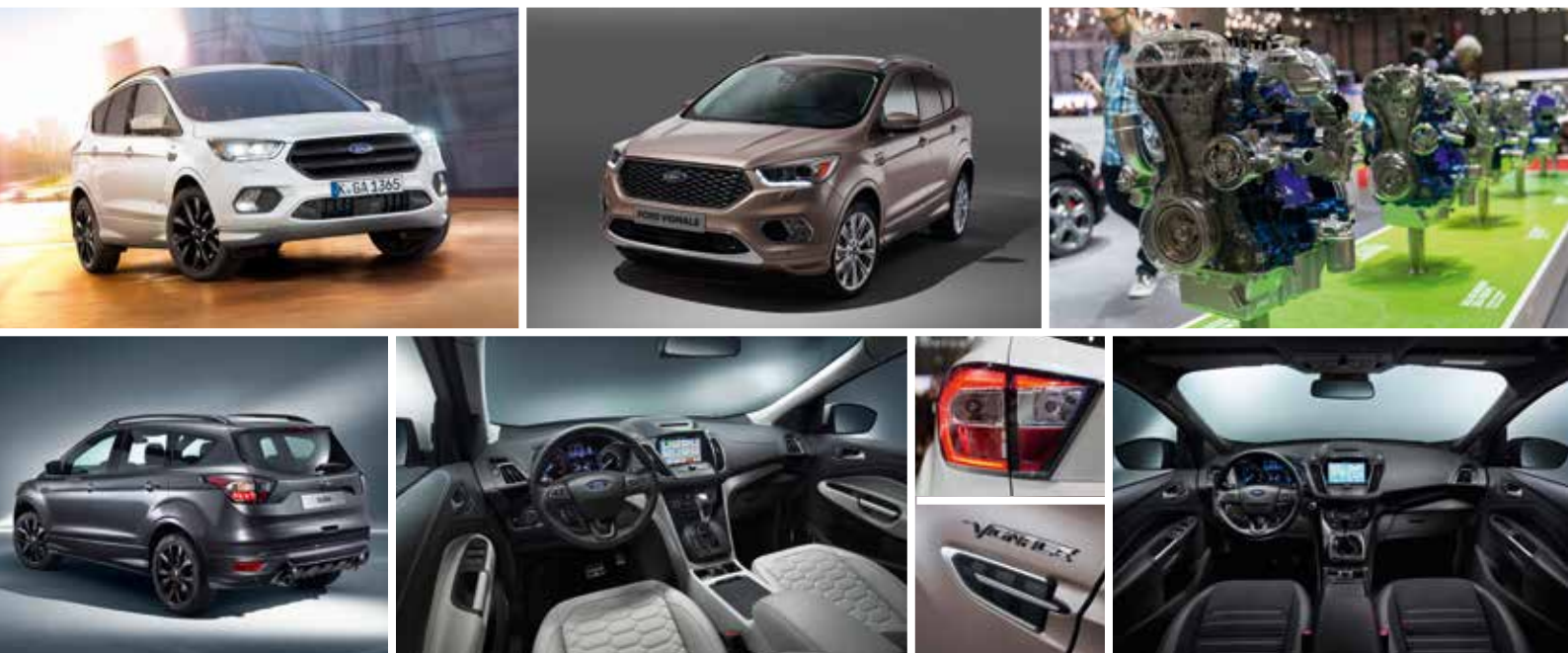
Omarbetade symboler

Helt nyligen uppdaterades några symboler. De nya motiven och bilderna av människor, utrustning och föremål har utformats så att de ska vara begripliga utan text internationellt.



Vanliga farosymboler inom fordonsbranschen. Ett urval märken för föreskrifter och förbud:

Nr.	Betydelse	Praktiska exempel och egenskaper
Föreskrift		
1	Läs handboken/bruksanvisningen.	Före och under arbetsprocessen.
2	Används skyddsglasögon och hörselskydd.	Skär-, slip- och svetsarbete. Utrustning som skyddar ögon och öron mot smuts respektive höga ljudnivåer.
3	Använd andningsskydd.	Till exempel sliparbeten. Skydd för andningsvägarna.
4	Använd skyddskläder.	Till exempel lackeringsarbeten. Kroppsskydd.
5	Använd skyddshandskar.	I samband med alla arbeten då händerna kommer i kontakt med smuts eller kemikalier.
6	Använd skyddsskor.	Skorna måste ha sulor med penetreringsskyddade sulor och skyddståhätta av plast eller stål samt vara antistatiska, bränlebeständiga och värmetåliga.
Förbud		
7	Inte tillåtet att röka.	För områden där det är absolut förbjudet att röka.
8	Inte tillåtet med eld eller öppen låga.	I markerade områden måste all form av eld undvikas.
9	Inte tillåtet att släcka med vatten.	Släckning med vatten kan leda till kemiska reaktioner.
10	Tillträde förbjudet för obehöriga.	Förekommer vid ingångar eller dörrar och portar.
11	Inte tillåtet att äta och dricka.	Allt intag av måltider måste undvikas.
12	Inget dricksvatten.	Förekommer vid vattenkranar som inte är anslutna till konventionellt dricksvatten.
Fara		
13	Miljöfarligt.	Ämnen som inte får släppas ut i miljön, till exempel fetter och motorolja.
14	Frätande.	All form av hudkontakt och kontamination med material måste undvikas, till exempel batterisyra.
15	Oxiderande.	Ämnen som främjar förbränning men som inte i sig är brandfarliga, till exempel syre och fluor.
16	Gasflaskor – trycksatt gas.	Förekommer bland annat på skyddsgasflaskor till svetsaggregat.
17	Varning!	Allmän symbol som uppmanar till försiktighet.
Varning		
18	Farligt.	Varning för hälsofarliga eller irriterande ämnen, till exempel rengöringsmedel.
19	Giftigt.	Varning för giftiga ämnen, till exempel lack och färg.
20	Brandfarliga ämnen.	Ämnen vars ånga blir antändlig tillsammans med syre, till exempel bensin.
21	Laddningsprocess för batterier.	Batterisyra kan läcka ut och knallgas bildas, till exempel vid batteriladdningsstationer.
22	Halkrisk.	Vätskor eller olja kan förekomma på golvet.
23	Varning för högspänning.	Risk för elstöt, till exempel från elfordon och maskiner.
24	Maximal lastkapacitet.	Maximalt tillåten belastning av baklämnan (till exempel på Ford Ranger). Obs! Symbolen är inte standardiserad.



Lyckad uppgradering av Ford Kuga

- Grundligt omarbetad version med visuella ändringar, som till exempel trapetsformad kylargrill (över) och liten kylargrill (under). Nydesignade smala strålkastare och modifierade baklykter. Några detaljförbättringar. Ökad användarvänlighet.
 - Fordonets mått: 4535 x 1856 x 1760 [längd x bredd x höjd i mm] inklusive takrelingar. Tjänstevikt: 1579 till 1716 kg. Bagagerumsvolym: 456 till 1653 liter
 - Fem utrustningsnivåer: Trend, Business Edition, Titanium, ST-Line och Vignale.
 - 12 lackfärger, bland annat nya metallic-färger. Nyheter: Guard och Copper Puls.
 - Sex motoralternativ: nya 1.5L TDCi med 88 kW (120 hk), 2.0L TDCi med 110 eller 132 kW (150 eller 180 hk). Som bensinalternativ 1.5L EcoBoost-motor med direktinsprutning och tre effekter: 88 kW (120 hk), 110 kW (150 hk) eller 134 kW (182 hk).
 - Alltefter typ av motor och motoreffekt, i kombination med antingen 6-växlad manuell växellåda (MMT6), 6-stegad automatväxellåda (6F35) eller PowerShift-automatväxellåda (6DCT450).
 - Framhjulsdrift som standard. Den intelligenta fyrhjulsdriften iAWD i kombination med 1.5L EcoBoost (134 kW) och 2.0L TDCi (132 kW), som tillval för versionen med 110 kW. I elektroniskt styrda iAWD fördelas vridmomentet automatiskt och steglöst mellan ren framhjulsdrift och bakhjulsdrift, beroende på körsituation.
 - Innovation: vridbar dragkrok med elektrisk upplåsning. När dragkroken inte används låses den upp automatiskt och vrids runt bakom stötfångaren där den är dold från utsidan.
 - Standardutrustning (urval): ytterbackspeglar i bilens egen färg (elmanövrerade och uppvärmda), motlutsassistent, färd dator, ljudsystem med CD-spelare, elektriska fönsterhissar fram och bak, EPAS, ESP, Ford Power-startfunktion, IPS, ladderratt, MyKey, dimljus, sportstolar fram, start-stopp-system.
 - Extrautrustning (urval av serie- eller tillvalsutrustning): elmanövrerad baklucka, elektronisk parkeringsbroms, läderklädsel, LED-varselljus, lättmetallfälgar (17, 18 eller 19 tum), navigeringssystem inklusive SYNC 3, panoramataklucka, parkeringsassistent med funktion för att parkera och lämna parkeringsrutin, Park-Pilot-system fram/bak, strålkastarassistent, multifunktionella Xenonstrålkastare med dynamiskt kurvlyus, automatisk luftkonditionering med två zoner samt diverse utrustningspaket.
 - Tillverkningsort för Europa: Valencia (Spanien).
 - Lansering (planerad): första kvartalet 2017.
- Obs!** All information är preliminär. Utrustning kan variera beroende på land. Bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp enligt tillverkare.



Go Further