

Nyhet: KTS-serie for enkel, rask og sikker diagnose

- Enkel – Bosch tilpasset Bluetooth USB-forbindelse
- Rask – Fra enkel tilkobling av måleteknikken til feilbestemmelse
- Sikker – Softwarestyrt vekseladapter med kabeladapterregistrering



BOSCH
Invented for life

Bosch Diagnostics			
ESi[tronic] programvare	Test-utstyr	Teknisk Utdanning	Teknisk Hotline

Den **nye teknikken** i KTS-serien fra Bosch



Det blir stadig mer elektronikk i bilene, og dette gjør at kvalifisert styreenhetsdiagnose er absolutt nødvendig. Bosch leverer moderne diagnoseteknikk som f.eks. KTS-serien som bidrar til god service på verkstedet. Den tilhørende verkstedsprogramvaren ESI[tronic] registrerer automatisk styreenheter, leser ut eksisterende målte verdier og sammenligner dem med de normverdiene som produsenten har fastsatt. Gjennom en målrettet videreutvikling av KTS-serien er det integrert flere ekstra fordeler: F.eks. vekseladapter, Bluetooth-kommunikasjon og utvidede oscilloskop- og målefunksjoner.



Fremtidssikker pga. integrert vekseladapter



Bluetooth-kommunikasjon for fleksibilitet i bilen



Oscilloskop-måling parallelt med diagnosen



Effektiv bruk pga. enkel betjening

Diagnose: Enkel, rask og sikker

KTS-serien har internasjonal suksess

Hvorfor har den nå blitt revidert?

For alle biler som kommer på verksted i dag er en rask feilsøking med sikre resultater et must. Med KTS-teknikken er man i dag godt rustet til å oppfylle de kravene som moderne bildiagnose stiller til verkstedet. De nye KTS-modulene er ytterligere forbedret når det gjelder ytelse, komfort og betjening – spesielt når det gjelder bilteknikk med kompleks elektronikk.

Enkel

- Enkel og mobil pga. trådløs Bluetooth på KTS 570 og KTS 540
- Bluetooth Standard Class 1 med kraftig og stabil forbindelse, rekkevidde opptil 100 m
- Bluetooth USB-adapter fra Bosch følger med for enkel installasjon
- Styring og aktivering av installasjonen via den integrerte programvaren DDC, Diagnostics Device Configuration
- Automatisk KTS-modulsøking
- Bluetooth signaltest via integrert signalmåler
- Testprogram til kontroll av Bluetooth-forbindelsen
- Optisk og akustisk tilstandsregistrering/overvåking av Bluetooth-forbindelsen
- Individuell innstilling av simuleringsfunksjon via DDC
- Universal bruk i personbiler og nyttekjøretøy via universal OBD-kontakt til 14 V og 28 V nett

Rask

- Nyhet: Diagnoseosilloskop
- Forbedret multimeter- og oscilloskop-måleteknikk
- Bedre signalbedømmelse ved:
 - klart høyere målefrekvens
 - økt bildegjentakelseshastighet
 - bedre oppløst x-avbøying
- Høyere inngangsmotstand letter feilsøkingen
- Enkel tilkobling av KTS-serien til bilen

Sikker

- Intelligent og fremtidssikker pga. vekseladapter
- Styrt med programvaren ESI[tronic]
- Lettfattelig kommunikasjon pga. multiplexer og fremtidig kabeladapterregistrering: K- og L-Line, SAE og CAN omkobling til alle mulige klemmer på OBD-kontakt
- Intelligent adapterledning sikrer i fremtiden:
 - sikker styring av multiplexer
 - automatisk styreenhetssøkefunksjon
- Nyhet: Vekseladapter integrert i apparatet - senere kan denne enkelt skiftes ut med en ny
- Enkel å sette fast og ta av pga. modulholder



Tilstandsvisning pr. LED på KTS-kabinett

Alltid oversikt: Beredskapsvisning på KTS

Et raskt overblikk over hva som skjer. KTS 570 og 540 har begge to flerfarge-LED-display:

- LED A signaliserer beredskapstilstanden
- LED B signaliserer forbindelsen til bilen
- Lettfattelig tilstandsinformasjon: Feil signaliseres ved blink eller statisk lysimpuls (rødt) på disse LED-displayene
- Bluetooth-forbindelsens tilstand vises alltid under installasjon og drift i prosesslinjen på skjermen
- Hvis Bluetooth-kontakten blir avbrutt, høres et akustisk signal



Bluetooth USB-adapter

KTS med Bluetooth mobil og fleksibel

Meget praktisk: Bluetooth USB-adapter med egen programvare med enkel installasjon. Deretter er det bare å velge Bluetooth-forbindelse, og systemet er klart for drift. En sikker og rask forbindelse er sikret, også ved bruk av flere testere på et verksted.



Kommunikasjon Ingen kommunikasjon Forbindelse ok ... ikke ok

Visning av Bluetooth-funksjonen på PC

Oversikt over forbindelsen på installasjons- og feltstyrkedisplay.

KTS 570 og 540 for **mobil** **og fleksibel** diagnose

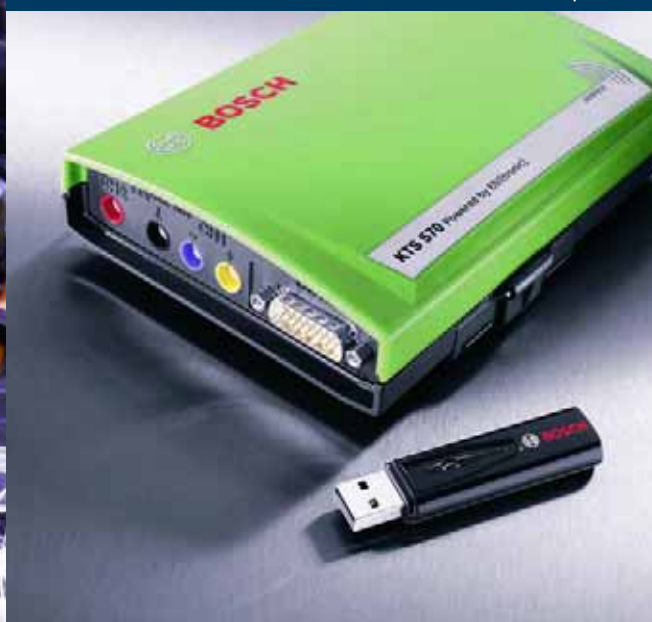


KTS 540 trådløs - kun en ledning med OBD-kontakt til personbiler og nyttekjøretøy



Enkel og sikker test med KTS 570 trådløs

Flaggskipet i KTS-familien gir styreenhetsdiagnose i toppklasse. Uansett om det er diesel- eller bensindrevne biler: Enkel test uten ledning med fullt funksjonsomfang. Styreenhetsdiagnose på verkstedet med Bluetooth-kommunikasjon med opptil 100 m rekkevidde. KTS 570 trådløs med Bluetooth USB-adapter



KTS 570 trådløs med Bluetooth USB-adapter

Utvidede multi-meter-muligheter

Nøyaktige målinger som gir resultater med det samme

Den nye KTS-serien gir betydelige multimeter-muligheter med moderne måleteknikk for enda bedre signalvurdering.

- Motstandsmåling med utvidede måleområder
- Gjennomgangstester for feillokalisering
- Diodemåling for test i komponenter
- Spenningsmåling med utvidede målefunksjoner
- Strømmåling med ekstra tilpasningsmulighet for FSA-strømtenger

Utstyr	KTS 570:	KTS 540, 530:
	2-kanalsmultimeter	1-kanalsmultimeter
	2-kanalsoscilloskop	
Motstands-måling	Måleverdinyaktighet 1% av gjennomsnittsverdi Nullstillingsmulighet kan velges i programvaren Måleområde 100 Ω bis 1 MΩ	
Spennings-måling	Spenningsmåleområdene gjelder for jevn- og vekselstrøm Måleområde +/- 200 mV til +/- 200 V (oppløsning 0,1 mV til 100 mV)	
Strømmåling	Strømmen registreres via valgfrie eksterne transformatorer (strømtang, shunt) bl.a. FSA-strømtang kan brukes	

Profesjonelt verkstedsutstyr med KTS 540 trådløs

Mekanikeren skal ha de viktigste funksjonene lett tilgjengelig. Det gjør KTS 540 trådløs til den perfekte løsningen på verkstedet.



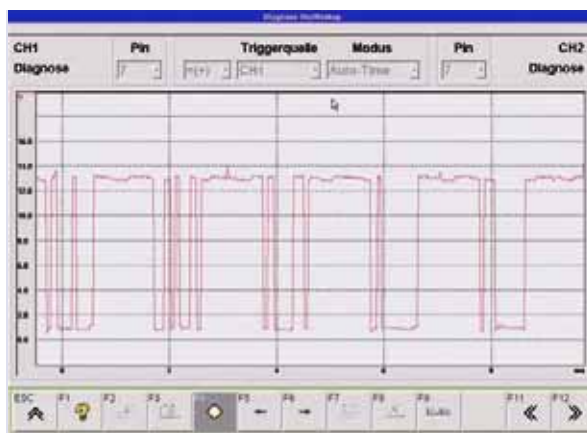
KTS 540 trådløs - kun én ledning med OBD-stik

Kurver sier mer enn diagnosesignaler

Nyhet! Diagnoseoscilloskop

Innenfor styreenhetsdiagnose kan signaler fra diagnoseledninger som K- og L-Line, SAE og CAN diagnostiseres ved hjelp av 2-kanalsdiagnoseoscilloskop.

- Analyse av signalene på diagnoseledningene
- Tilpasning ved hjelp av OBD-diagnoseledningen
- Begge kanaler er identiske og potentialbundne

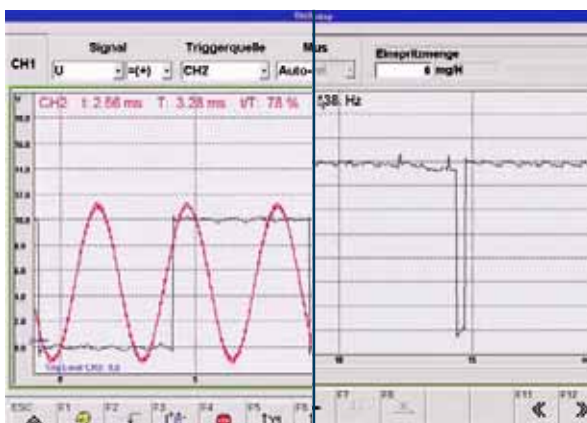


Bedre vurdering av feil med diagnoseoscilloskop

Forbedret 2-kanalsmåleoscilloskop

Når kommunikasjonen med styreenheten ikke viser noen feil, vil direkte vurdering av komponentene med oscilloskopet gi raskt svar.

Innstillingen av trigger tidspunktet er forbedret.



2-kanalsoscilloskop for optimal feilsøking

Oversikt over komponent-signal og målt verdi

Oscilloskopsesifikasjoner

Inngangsmotstand	1 MΩ,
Kanal 1	Potensialfri
Kanal 2	Potentialbundet
Målefrekvens	10 M samples pr. kanal 5 M samples 2-kanal
Trigger	Forskjellige kilder
Lagring	50 signalkurver à 2 kanaler

Fra **Modul** til diagnosesenter



KTS 530: **Starten** på styreenhetsdiagnose

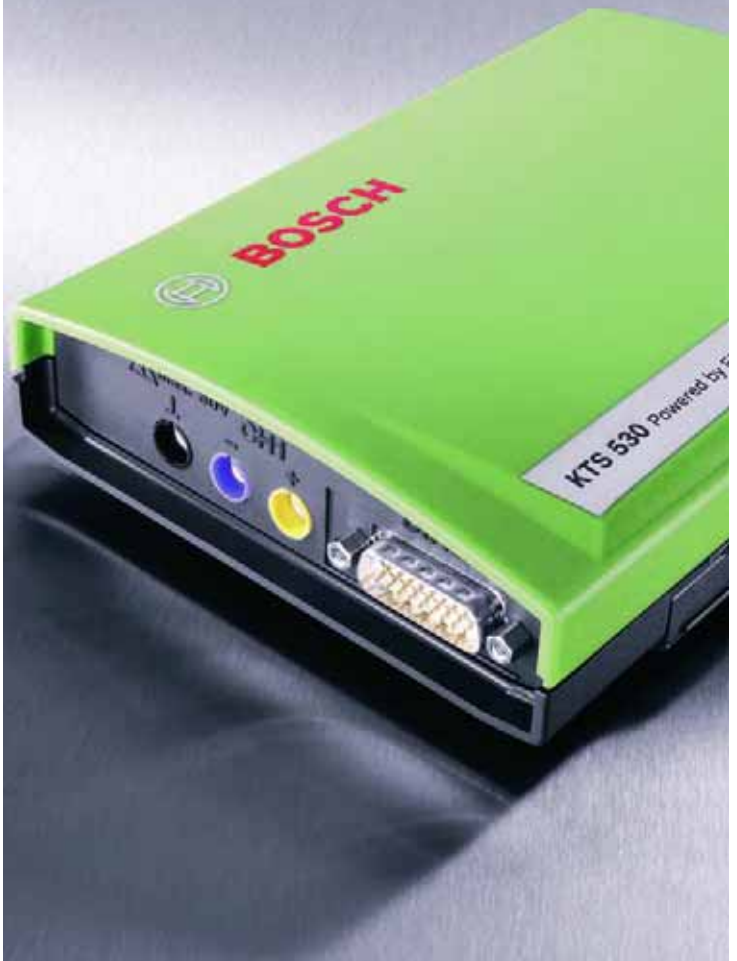
Alle merker testes og repareres med bilsystemanalyse fra Bosch

Mange diagnosetilfeller kan ikke løses med bare styreenhetsdiagnose. Bilkomponenttesten er nødvendig til de moderne bilenes komplekse teknikk.

Eksisterende testutstyr kan best utnyttes driftsøkonomisk hvis man kan utvide det i moduler og individuelt etter verkstedets behov. Denne muligheten gir Bosch testutstyr med utbyggingen av KTS-serien til omfattende bilsystemanalyse. Topp moderne systemtestere gir mulighet for nøyaktig feillokalisering og test av bilkomponenter som er montert i bilen.

Utvidelse i moduler i Bosch systemet: KTS-serien er fullt ut egnet til kombinasjon

- Med universalmålemodulen FSA 720 som gunstig startløsning
- Med det komplette systemet FSA 740 til omfattende komponenttest, styreenhetsdiagnose og enkel feilsøking med ESI[tronic]
- Med Bosch utslippsanalyse BEA 850 til lovpålagt avgassundersøkelse og -diagnose på bensin- og dieseldrevne biler



Produktkjennetegn KTS 530

KTS 530 svarer til KTS 540. Men den har ingen Bluetooth. Den er utviklet til verksteder som ikke har bruk for denne funksjonen.

- Følgende driftssystem understøttes: MS-Windows® XP
- Med USB-interface kan KTS 530 kobles til alle alminnelige laptop/PC'er
- Rask og enkel å tilpasse
- Kabinett og tilkoblingsledninger i verkstedsvennlig utførelse
- Veksleadapter integrert i modul og kan skiftes ut
- 1-kanalsmultimeter integrert til feilsøking
- Modulholder følger med

Den nye KTS-serien fra Bosch: Utstyr som passer til ditt verksted



Tilbehørssett til KTS 570 følger med



Praktisk koffert følger med

Tilbehør til mange formål

Alle testere fra KTS-familien leveres med nyttig tilbehør. Det kan leveres omfattende ekstrautstyr til ytterligere testfunksjoner. Slik blir alle testoppgavene dekket.



KTS 570, KTS 540 med Bluetooth USB-adapter og KTS 530

Den nye KTS-serien fra Bosch - den riktige testeren til ethvert verksted

KTS 530

Startvarianten til omfattende styreenhetsdiagnose

KTS 540

Bluetooth-utbyggingstrinnet til FSA, BEA, standard-PC eller laptop

KTS 570

Bluetooth-komfortløsningen med måleteknikk i toppklasse til alle krav som stilles i forbindelse med styreenhetsdiagnose

Verkstedssammenligning

	Trådløs	Multimeter	2-kanals-oscilloskop
KTS 530	—	✓	—
KTS 540	✓	✓	—
KTS 570	✓	✓*	✓

* 2-kanalsmultimeter

Data og fakta

Dette følger med

Betegnelse	KTS530 ¹⁾	KTS540 ¹⁾	KTS570 ¹⁾		KTS530 ¹⁾	KTS540 ¹⁾	KTS570 ¹⁾
Nettdel (15 V/1 A)	1	1	1	Måleledning gul	1	1	0
Nettilkoblingsledning	1	1	1	Gods ledning svart	1	1	1
Adapterledning OBD 1,5 m	0	1	1	Testspiss rød	1	1	2
Adapterledning OBD 3 m	1	0	0	Tilkoblingsklemme svart	1	1	1
UNI4 adapter	1	1	1	Forbindelsesledning USB 3 m	1	1	1
Måleledning tvilling (rød, svart) 3m	0	0	1	Bluetooth USB-adapter	0	1	1
Måleledning tvilling (blå, gul) 3m	0	0	1	Koffert	1	1	1
Måleledning blå	1	1	0	Modulholder	1	1	1

¹⁾ Testere fungerer kun med ESI[tronic]-friggjøringskode



Tilpasset asa-nettverk

Verksteder som bruker asa-nettverk til sammenkobling av verkstedsinformasjon og forretningsmessige data, har direkte adgang til diagnoseverdier med alle testere i den nye KTS-serien.

Ekstrautstyr KTS 570 / 540 / 530

Betegnelse	Bestillingsnummer
*) Adapterledning OpelVauxhall	1 684 463 464
*) Adapterledning Opel Multec	1 684 463 410
*) Adapterledning BMW	1 684 463 465
Adapterledning Nissan/Ford	1 684 463 651
Nissan Carb 16-polet (i forbindelse med adapterledning 1 684 463 651)	1 684 463 490
*) Adapterledning VW/Audi/Seat	1 684 463 467
*) Adapterledning Renault	1 684 463 468
*) Adapterledning Daewoo	1 684 463 489
Nivåtilpasning 12 V / 5 V	1 684 463 495
*) Adapterledning Mercedes-Benz	1 684 447 032
*) Adapterledning Mercedes-Benz (Sprinter, Atego)	1 684 463 494
*) Testadapter Mercedes-Benz 38-polet	1 684 485 382
*) Adapterledning Scania 16-polet (R 124, R144)	1 684 463 497
*) Adapterledning MAN 37-polet (EDC, MS 5)	1 684 463 498
*) Adapterledning MAN 12-polet (EDC, MS 6.1, MS 6.4, CR, EDC7C)	1 684 463 499
*) Adapterledning PSA	1 684 460 181
*) Adapterledning PSA (+/- Clip)	1 684 460 182
*) Adapterledning PSA (10-pins) til motorstyringssystemer	1 684 463 399
*) Adapterledning PSA 3-polet til f.eks. ABS (forutsetning 1 684 463 399)	1 684 463 400
*) Adapterledning spenningsforsyning tilkobling til sigarettener	1 684 460 202
*) Adapterledning Hyundai/Mitsubishi	1 684 461 144
*) Adapterledning Fiat-gruppen	1 684 463 394
*) Adapterledning Rover	1 684 463 439
**) Spenningsforsyning bananstikk og strømledning	1 684 460 231
*) Adapterledning Ford	1 684 463 440
*) Adapterledning Ford EEC4	1 684 463 496
Adapterledning Ford (tilpasning PSG-5 pumpeenhet via CAN)	1 684 463 652
Dekkventilaktivator	1 687 200 663
Adapterledning CARB 5 m	1 684 465 567
Forbindelsesledning USB 5 m	1 684 465 563
***) USB-Bluetooth forlengelse 1 m til Bluetooth PC-kontakt	1 684 465 564
***) USB-Bluetooth forlengelse 3 m til Bluetooth PC-kontakt	1 684 465 565
OBD-adapterboks	1 684 462 346
FSA strømtang 30 A	1 687 224 969
Adapter til FSA strømtang fra FSA450 og nødvendig adapter 1 684 480 124	1 684 463 522
Måleshunt 0 - 600 mA	1 684 503 103
AC/DC-strømtang 100/600 A med bananstikk	1 687 224 864
OBD adapterboks med CARB-kontakt	1 684 462 514
KTS-kabelsett NYHET	1 684....
OBD-konverter personbiler / nyttekjøretøy

*) kun i forbindelse med Uni4-adapter 1 684 463 539

**) kun i forbindelse med 1 684 480 182 eller 1 684 460 202

***) Utgår ved KTS 530

Forutsetninger for bruk

Til drift av KTS 530/540/570 er en PC / laptop med følgende forutsetninger nødvendig: DVD-spiller, MS-Windows® XP, min. 256 MB minne, et fritt USB interface, min. 10 GB harddiskkapasitet til ESI[tronic]-installasjon (informasjon -A og -C).

ESI[tronic]: Bildiagnoseprogramvare til verkstedet

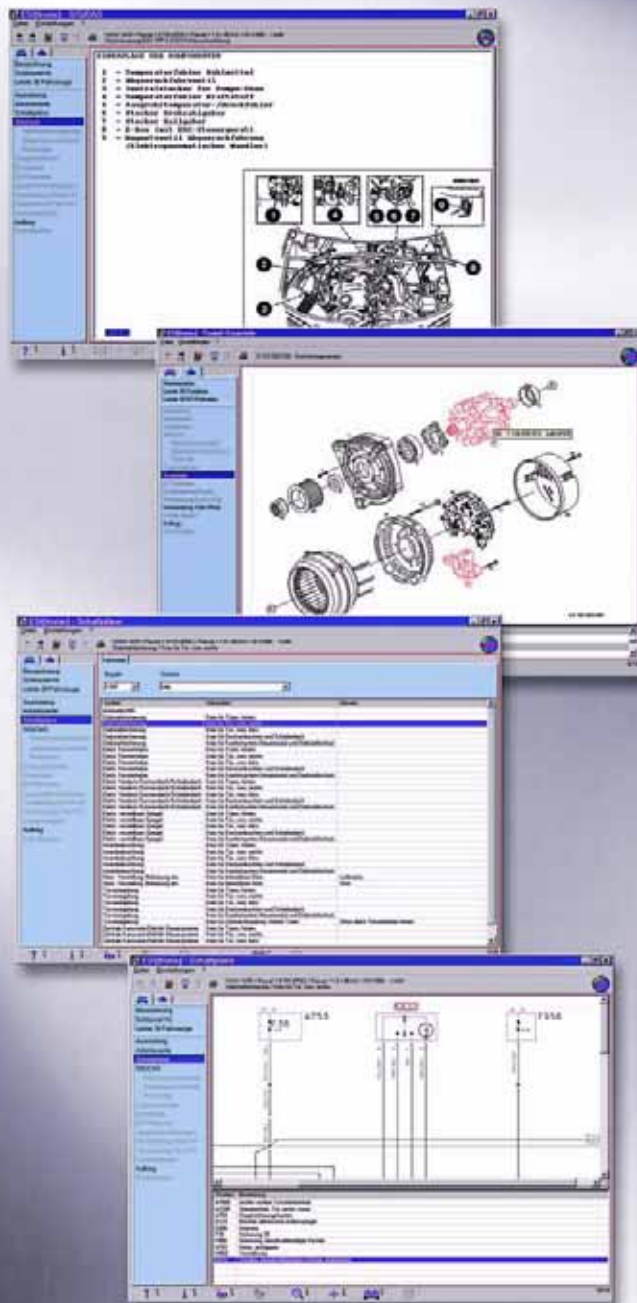


Testutstyr pluss aktiv støtte med ESI[tronic]-programvaren

Kun med profesjonelle diagnose- og informasjonssystemer kan verkstedet tilby alle tjenester til moderne biler. Nettopp for å styrke denne kompetansen får verkstedet omfattende informasjon til registrering og utbedring av feil fra ESI[tronic]-programvaren. Den er enkel å betjene, dekker alle merker og er tilpasset det enkelte verkstedets individuelle behov. ESI[tronic]-programvaren er best mulig tilpasset KTS-serien fra Bosch, som gjør det mulig å starte styreenhetsdiagnose med en eksisterende verksteds-PC.

Oppbygging i moduler til profesjonelt bruk

Antallet programvaremoduler frigis etter behov. Hvert enkelt verksted kan kombinere ESI[tronic]-informasjonen, slik at den passer til verkstedets individuelle behov. Informasjonen er hele tiden up to date ved hjelp av oppdateringer av de dataene det abonneres på.

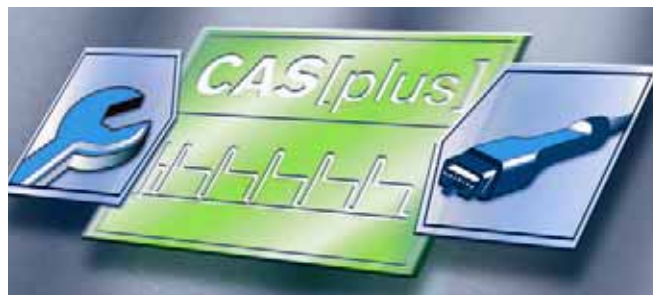


ESI[tronic]-programvare med guidet feilsøking for rask og enkel diagnose

Enkel, tidsbesparende og effektiv Bildiagnose med CAS[plus]



Enkel tilkobling og betjening: Tilkobling og betjening av KTS-serien fra Bosch har blitt enda enklere for verkstedet med Bluetooth.



CAS[plus] sparer tid og penge

Integreringen av CAS[plus]-funksjonen i KTS-testeren gjør det mulig å gjøre en enda mer effektiv feilsøking. Med støtte fra ESI[tronic]-programvaren vises de verdiene som er avgjørende for diagnose og reparasjon på skjermen:

- Med målte verdier fra styreenhetsdiagnosen
- Med automatisk sammenligning av målte verdier og normverdier
- Med fargebedømmelse
- Med kundevennlig protokollfunksjon



SD (Styreenheds-Diagnosesoftware)

kombinerer Bosch testutstyr / verkstedets PC med informasjon fra styreenheten



SIS (Service Information System)

SIS-feilsøkingerveiledninger kan brukes på alle standard-PC'er

Spesielt nyttig: Hvis det er bruk for motstands-, strøm- og spenningsverdier fra testerens multimeterfunksjon til testforløpet, er disse direkte tilgjengelig uten omkobling.



Med en KTS-styreenhetsdiagnosetester kan du nyte godt av omfattende diagnosemuligheter og informasjon på PC'en din.

Enkel tilkobling til bilen

Det er meget enkelt å koble til de nye KTS-testerne med ESI[tronic]-programvaren.

Forbindelse til PC / laptop via:

- Bluetooth-forbindelse ved KTS 570 og KTS 540
- USB-tilkobling ved KTS 530

Tilkobling til diagnosestikkontakt via:

- OBD-diagnoseledning eller
- Uni 4-adapter og adapterledninger tilsvarende bilprodusentenes spesifikasjoner. (ekstrautstyr)

Multimeter/oscilloskoptilkobling ved hjelp av måleledninger

- 1 Bluetooth USB-adapter
- 2 Måleledninger 2-delt
- 3 Vekseldapter integrert i kabinett



Den nye KTS-serien: En moderne løsning til styreenhetsdiagnose

KTS 570 trådløs, KTS 540 trådløs og KTS 530

Oversikt over **fordelene ved** den nye **KTS-serien**

De nye produktene i KTS-serien er fremtidsorientert og gjør det mulig å gjøre styreenhetsdiagnose på bilen med den nyeste teknikken.

- **Fremtidssikker vekseladapter**
- **Bluetooth for større bevegelsesfrihet på verkstedet**
- **Utvidet måleteknikk for omfattende feilsøking på bilen: Oscilloskop, URI etc. og for reparasjon sammenligning av normverdier og målte verdier**
- **Enkel bilidentifikasjon med ESI[tronic]-programvaren**
- **Integrerte omfattende feilsøkingsveiledninger**
- **Omfattende arkiv av del- og sammenligningsnummer**



Enkel å skifte - den nye adapteren



KTS 570 og KTS 540 med Bluetooth Class 1

Diagnostics til **ditt verksted**

Mer komplekse systemer i bilene krever stadig mer kvalifiserte diagnoser til profesjonell reparasjon og service. Bosch tilbyr verkstedene systemkunnskap, teknisk informasjon, testutstyr, teknisk rådgivning og reservedeler i original-utstyrs kvalitet.

- **ESI[tronic]-programvare til diagnose og service**
- **Testutstyr – som passer til alle verkstedstyper**
- **Service Utdanning - kunnskap som suksessfaktor**
- **Teknisk hotline - hjelp fra utvikleren av systemet**

Robert Bosch AS
Postboks 350
N-1402 Ski
Tlf. 815 32 800
www.bosch.no

www.in-house.dk

NO 29 010 570 2006-06



BOSCH
Invented for life