

Bosch: kompetent partner for verksteder

Løsninger fra Bosch står for innovative framskritt innen bilindustrien

Tilpasset den voksende andelen elektronikk i kjøretøy, tilbyr Bosch verkstedene egnet testutstyr for alle verkstedsstørrelser og servicekonsepter. Robust og innovativ dataassistert diagnose, tilpasset den nyeste bilteknikken, for rask og sikker lokalisering av feil. Modulær oppbygging med framtidsrettet teknologi, effektiv nettsammenkopling og effektiv utnyttelse av omfattende informasjon fra ESI[tronic]-programvaren. Mobilt og brukervennlig utstyr hjelper verkstedet til å foreta sikker og tidsbesparende diagnose.



Diagnose av elektroniske styresystemer KTS



Kjøretøysystemanalyse FSA



Utslippsanalyse BEA



Dieselsystemtest EPS



Batteriservice BAT



Klimaservice ACS



Hjulinnstilling FWA



Dekkservice TSE



Bremsesystemanalyse BSA

Her får du original Bosch-kvalitet:

Robert Bosch AS
Postboks 350
N-1402 Ski

Besøksadresse:
Berghagan 1
N-1405 Langhus

www.bosch.no



BOSCH

Invented for life



Nytt! KTS 340: Enkel å bruke.
Vanskelig å overgå



BOSCH

Invented for life

Bosch Diagnostics

ESI[tronic]
Software

Test-
utstyr

Teknisk
Utdannelse

Teknisk
Hotline

KTS 340 fra Bosch: Alt i ett for diagnose, feilsøk, reparasjon og vedlikehold



KTS 340: Kompakt, komplett, mobil – den nye diagnosetesteren fra Bosch

Mer informasjon og bedre integrasjon

Andelen elektronikk i kjøretøy øker kraftig. Stadig oftere integreres elektronikken i sikkerhets- og komfort-systemer. Årsaken er kundenes krav til komfort, sikkerhetsforskrifter og statlige utslippskrav. Med henblikk på denne utfordringen er det ikke lenger nok for et verksted å tilby en ren diagnose av det elektroniske styresystemet. I tillegg trengs det mer informasjon ved hjelp av effektiv testteknikk.

Et fleksibelt talent

Mange verksteder vil gjerne ha en multifunksjonal tester. KTS 340 oppfyller dette ønsket. Alle "verktøy" som trengs for feilsøket finnes i testerens. Den er optimalt egnet som testenheter for selvstendige verksteder og hurtigverksteder, eller som ekstraenhet for mobil bruk.

Rask diagnose og enkel reparasjon

- ▶ Komplette for en total kjøretøydiasnose: Diagnose av elektronisk styresystem, feilsøk, reparasjon og vedlikehold
- ▶ Nytt intuitivt brukerkonsept med all informasjon
- ▶ Rask og enkel betjening via berøringsskjerm – med enhetlig skjermkonsept
- ▶ Kan kobles om umiddelbart: Fra diagnose av elektroniske styresystemer til feilsøk (komponentreparasjon) og omvendt
- ▶ Bra ved service – gjør de arbeidstrinnene verkstedet tjener på raskere
- ▶ Enkel å håndtere, mobil overalt i verkstedet og kan brukes i eller ved kjøretøyet
- ▶ Inneholder alt verkstedet trenger: Integreert måleteknikk og integreert WLAN (under utvikling)
- ▶ Praktisk og bærbar med stort funksjonsomfang
- ▶ Mobil strømforsyning med vanlige oppladbare batterier
- ▶ Fremtidssikker: Integreert OBD-vekseladapter

Mobil kjøretøydiagnose:

Enkel betjening med ESI[tronic]



Kjøretøyopplysninger under kontroll

Overordnet informasjon som kjøretøydetaljer, hvilke systemer som er installert eller hvor i kjøretøyet diagnosepluggen er plassert



Innsats for diagnose av styresystemer

Direkte inngang til diagnosen: Testfunksjoner som "lese feilminne", "slette feilminne", faktiske verdier, nominelle verdier og test av reguleringsmekanismer



Alle funksjoner lett tilgjengelig
SIS/CAS[plus] gir kjøretøy- og systemspesifikk informasjon for det valgte kjøretøysystemet



Vedlikehold

Her får du en oversiktlig og systematisk fremstilling av all nødvendig informasjon for vedlikehold



TSB teknisk service-informasjon

Som perfekt komplementering av SIS-veiledningen gir TSB rask tilgang til kjente feil på et kjøretøy og kan innordne symptomer og systemgrupper (ABS, kollisjonspute, motor osv.)



Nøyaktig måleteknikk for raske resultater

Omfattende multimeter-funksjoner for måling av motstand, dioder, spenning og strøm

Profesjonell tester med fullt program: Effektiv hjelp for verkstedet



KTS 340: Enkelt og håndtere og robust for verkstedhverdagen

Alle integrerte informasjoner tilgjengelig

I verkstedet er det i praksis svært viktig å ha rask og enkel tilgang til all informasjon som er relevant for et oppdrag. Dette kravet oppfyller KTS 340 på en optimal måte: Takket være sammenføring av styresystemdiagnose, feilsøk, reparasjon og vedlikehold.

Klar for elektroniske nyheter i kjøretøyet

Den viktigste grunnen til at det blir stadig flere elektroniske systemer i kjøretøyene, er høyere krav til sikkerhet, komfort og utslippsreduksjon fra kundene og fra politisk hold. Bilprodusenter kjemper for et moderne image på markedet for å øke omsetningen av nye biler. For verkstedet som behersker innovative systemer betyr det nye muligheter innen service.

Med ESI[tronic]-programvare er det enkelt

Den nye KTS 340 er enkel å håndtere takket være oversiktlig oppbygget programvare. Det viser seg allerede i den enhetlige, optimerte kjøretøyidentifiseringen. Verkstedet har grep om alle typer informasjon for feilfinning: Fra systemoversikt til diagnose og feilsøk, fra feilsøk og vedlikeholdsplan direkte til diagnosen og fra diagnosen direkte til komponentreparasjon.

Informasjon og måleteknikk: Inneholder alt

Komplett utrustning for verkstedhverdagen: Den nye KTS 340 gir all nødvendig informasjon og har måleteknikk for styresystemdiagnose, guidet feilsøk, reparasjon, vedlikehold og service.

Perfekt for verkstedet – tilpasset moderne systemer

Testeren er spesielt egnet for reparasjon med styresystemdiagnose-programvare, feilsøkveiledning, vedlikeholdsinformasjon og integrert multimeter. Alt gjøres med de nye, praktiske arbeidsprosedyrene i en menystyring som er tilpasset for verkstedet.

Moderne testteknikk:

Robust, lett og rask



Tilkoblinger: USB for PC og skriver, kortplass og nettdrift



For raske målinger: Multimeter

Mobil strømforsyning og nettilkobling

Kan brukes overalt i omlag to timer ved hjelp av alternativ strømforsyning fra vanlige, innebygde oppladbare batterier (AA-batterier NiMh). Forsyning via OBD-ledning også under diagnosen. Nettilkobling: Pluggingang for nettdel og ladekontakter for forsyning via ladestasjon.

Multimeterfunksjon: Optimal for testprosedyrer

Tilkoblings kanal 1: Inngang gul (+) og blå (-), kanal 2: Inngang rød (+) og svart (jord). CAS[plus] har også multimeterfunksjonen direkte på feilsøk-grensesnittet: Motstands-, strøm- og spenningsverdier med automatisk faktisk/nominell-sammenlikning. Visning av måleverdier i form av kurver er også mulig.



WLAN: Permanent forbindelse



Vekseladapteren er plassert på baksiden av enheten

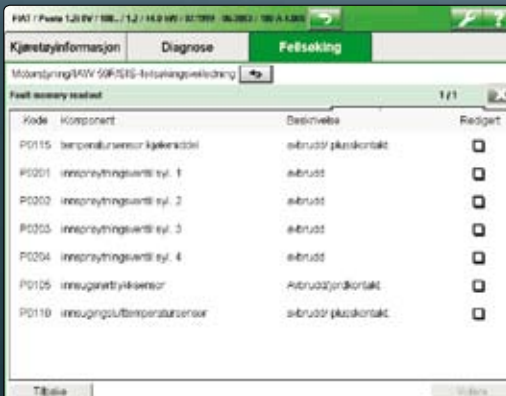
Trådløs og mobil

Via WLAN (under utvikling) kan man skrive ut f.eks. protokoller og vedlikeholdsplaner trådløst via PC-en.

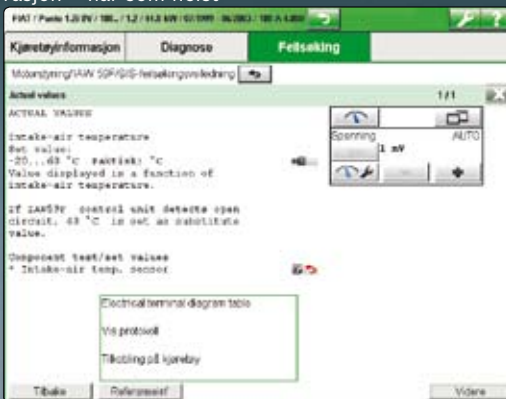
Vekseladapter: Rustet for fremtiden

Den aktuelle vekseladapteren er integrert i huset. Ved endringer på kjøretøygrensesnittene er hurtige oppdateringer mulige til enhver tid. OBD-vekseladapteren er den samme som for radiomodulene i KTS 5-serien.

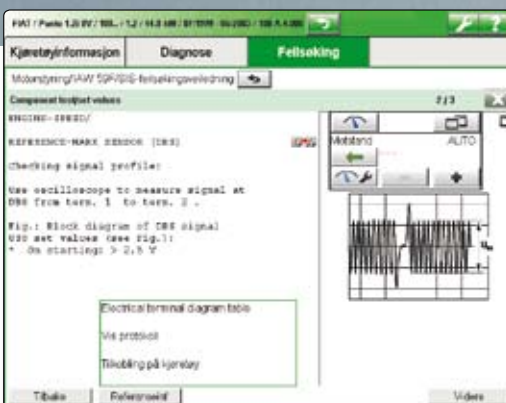
Raskere i mål: Styresystemdiagnose SD og feilsøkveiledning SIS



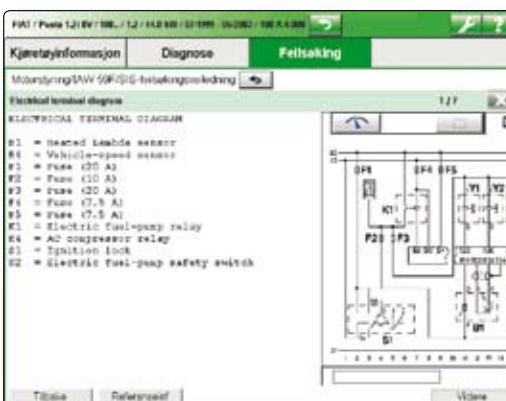
Ny fleksibilitet: Hopp direkte fra diagnose av elektroniske styresystemer til feilsøk eller komponentreparasjon – når som helst



Oversiktlig fremstilling av informasjonen: Opptil 8 faktiske verdier kan vises samtidig



Koblet feilsøk: Hent frem feilsøkeveiledning med detaljerte feilbeskrivelser til enhver tid



All viktig informasjon for hånden: F.eks. koblingsskjemaer



Valg av kjøretøysystemet som kan være defekt

Nytt! Diagnose av elektroniske styresystemer: Mer enn bare feilkoder

Etter avlesning av feilminnet kobler programvaren feilkodene sammen med feilsøkningsveiledningen (komponentreparasjon).

Feilsøk på en enkel måte

SIS-feilsøkveiledninger viser veien til en vellykket reparasjon. Ytterligere informasjon som hydrauliske, pneumatiske og elektriske tilkoblingsplaner er tilgjengelig.

CAS[plus] forbereder feilsøkveiledningen med diagnosen

ESI[tronic] med CAS[plus] leder mekanikeren gjennom alle testskritt, og stiller alltid nødvendig informasjonen og diagnosefunksjoner til disposisjon for reparasjonen.

Faktiske verdier fra diagnosen sammenliknes med nominelle verdier fra veiledningen.

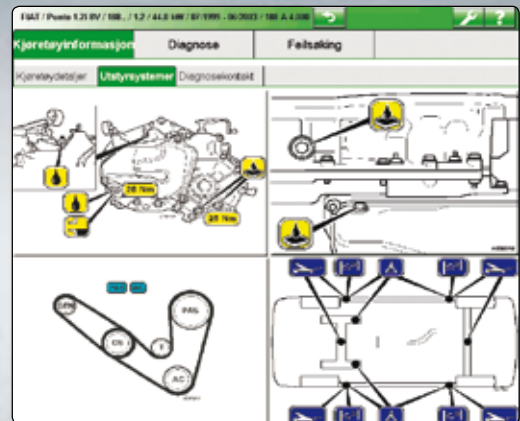
Når, hva, hvor:

Kjøretøyinformasjon og vedlikehold **M**



Kjøretøyinformasjon	Diagnose	Feilsøking			
Kjøretøydetaljer	Utstyrssystemer	Diagnosekontakt			
System	Beskrivelse	Version			
Motor	Producent	SD			
Motorstyring	IAW	4EF	MARELLI	X	X
Motorstyring	IAW	5SF	MARELLI	X	X
Karrosseri					
Instrumentering	Kombiinstrument	2.1		X	
Instrumentering	Kombiinstrument	2.1.1		X	
Polykretsprobe	AS	1.0	TRW	X	X
Elektronikkrets	ZS	2.1		X	
Chassis					
ABS-bremsesystem	ABS	5.3	BOSCH	X	X
Antiskivebremse	Elektronisk bremsesystem	5.3	BOSCH	X	X
Bremssystem	Hydraulisk bremsesystem				X
Chassisstyring	Elektronisk styring	2.1			X
Total					
On Board Diagnose	OBD				X

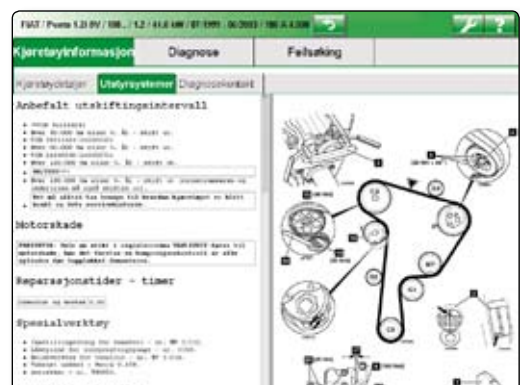
Kjøretøyinformasjon: All overordnet informasjon om kjøretøyet; Detaljer, installerte systemer og diagnoseplugg



Vedlikehdsillustrasjoner: Oversikt over alle viktige faktorer



Klar til sammenlikning: Alle testverdier kan vises i brukergrensesnittet



All informasjon om vifteremskifte

Kjøretøyinformasjon: Alt det viktige for hånden på null komma niks

All overordnet informasjon om kjøretøyet, som detaljer, installerte systemer og plasseringen av diagnoseplugg.

Nytt: Enkel veksling fra utstyrssystemet direkte til diagnose og feilsøk.

Vedlikehold: Gjennomorganisert og godt planlagt

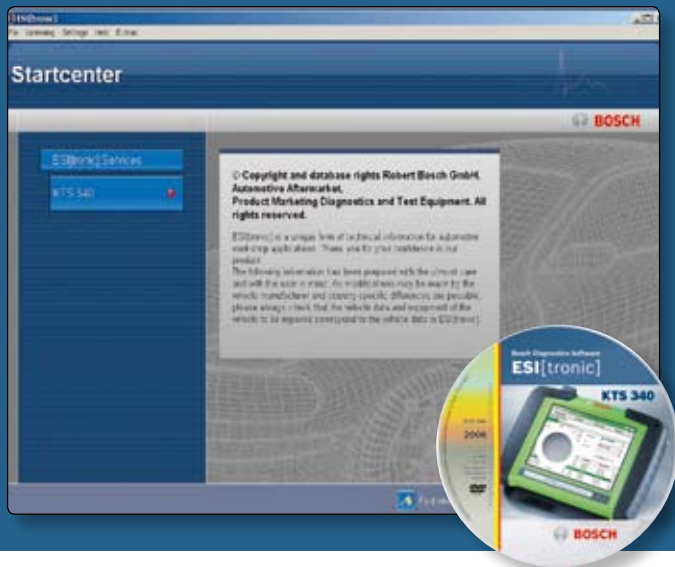
Det sentrale utgangspunktet for vedlikeholdet er vedlikeholdsplanen, som også muliggjør direkte tilgang til diagnose og testverdier.

All informasjon for gjennomføringen av vedlikeholder står til disposisjon, f.eks. vedlikehdsillustrasjoner, informasjon om vifterem, dekktrykk osv.

TSB teknisk service-informasjon

Som en ideell komplettering av SIS-veiledningen gir TSB rask tilgang til kjente feil på et kjøretøy. Dette er koblet til en klar årsaksbeskrivelse, som dessuten kompletteres med velutprøvde reparasjonstips og støtte i form av bilder.

KTS 340: Klar, ferdig, gå!



Allerede ved starten: Oversiktlig og klar



Tilpasset verkstedet: Komplet i stabil koffert

Rett fra startsenneret:

Enkel lisensering, komfortabel utskrift og valg av ES[tronic]-trener er funksjoner som er tilgjengelige på en oversiktlig måte i startsenneret. Også oppdatering av informasjonen i programvaren utføres her. Oppdateringene lastes først ned til PC-en og overføres deretter til KTS 340.

Sammenlikning: KTS 340 og KTS 670

Sammenlikning av apparatene	KTS 340	KTS 670
Vekt	ca. 2 kg	ca. 4,5 kg
Visning	8,4" farge-TFT berøringsskjerm	12,1" farge-TFT berøringsskjerm
Multimeter	2 kanaler	2 kanaler
Oscilloskop	...	2 kanaler
VGA-tilkobling	...	✓
DVD-stasjon	...	✓
Kan oppgraderes til FSA / BEA	...	✓
Skrivertilkobling	via PC	✓
Integrering i firmainterne nettverk	...	✓
Plattform for eksterne applikasjoner	...	✓
Operativsystem	Linux embedded	Windows XP embedded

Sammenlikning av programvare (bruksområde)	KTS 340	KTS 670
Katalog og deleinformasjon	...	✓
Oppdragsbearbeiding og kalkulasjon	...	✓
Diagnose og reparasjon på kjøretøy	✓ (uten komfortkoblingsskjemaer)	✓
Diagnose og reparasjon av produkt	...	✓

Inkludert*

Nettdel (15 V/4 A), nettleiding, OBD-vekseladapter, OBD-diagnoseledning 3 m, uni 4-adapter, rød måleledning, blå måleledning, gul måleledning, svart måleledning, rød testspiss, svart tilkoblingsklemme, USB-kabel 1 m, tastestift, koffert, 8x AA-batterier.

* KTS 340 fungerer bare med ES[tronic]-lisensavtale

Bestillingsnummer: 0 684 400 340

Data og fakta



Full ytelse: Omfattende grunnutrustning inkludert

Energiforsyningen er sikret: Den nye fleksible ladestasjonen

Tekniske data	KTS 340
Board	Operativsystem Linux, 8 GB SD Card
Visning	8,4" TFT-fargedisplay med berøringsskjerm
Oppløsning SVGA	800 x 600 dpi
Utstyr	Høytalere og WLAN integrert (under utvikling)
Statusvisning	Via 2 LED-er: På/Av, nettdrift, batteriladetilstand
Betjening	Berøringsskjerm, 1 softknapp (På/Av)
Oppladbare batterier	Driftstid avhengig av ladetilstand og bruksmåte ca. 1 til 2 timer, 8 x AA-batterier (fås i handelen)
Hus	Stabilt kunststoffhus, integrert vern mot støt
Dimensjoner	290 x 67 x 214 mm (B x H x D)
Driftstemperatur	0 til 40 °C
Vekt	ca. 2 kg
Diagnoseprotokoller	ISO 9141-2, K/L-Lines, blinkkode, SAE-J1850 VPW (GM, ...), samsvarer med ISO 11 519-4 SAE-J1850 PWM (Ford), samsvarer med ISO 11 519-4 CAN ISO 11898 ISO 15765-4 (OBD) Highspeed-, Middlespeed-, Lowspeed- og Singlewire-CAN

Spesialtilbehør	Bestillingsnummer
Dekkventilaktivator	1 687 200 663
***) Skriver PDR 371	1 687 023 435
USB-kabel 1,0 m	1 684 465 491
Tastestift	1 683 083 007
Ladestasjon	1 687 023 477
OBD-adapterboks med OBD-plugg	1 688 462 514
Nivåtilpasning 12 V/5 V	1 684 463 495
Testkabelsett	1 687 011 208
OBD-diagnoseledning 1,5 m	1 684 465 555
OBD-diagnoseledning 5 m	1 684 465 567
FSA strømtang 30 A	1 687 224 969
FSA strømtang 1000 A	1 687 224 968
Adapter for FSA strømtang fra FSA 450 (krever dessuten adapter 1 684 480 125)	1 684 463 522
Måleshunt 0 til 600 mA	1 684 503 103
AC/DC-strømtang 100/600 A med bananplugg	1 687 224 864
Oppladbare batterier (bestilles 8 stk.)	1 687 335 031

Spesialtilbehør	Bestillingsnummer
*) Testadapter Mercedes-Benz 38 poler	1 688 485 382
*) 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
*) Adapterledning MAN 37 poler (EDC, MS 5)	1 684 463 498
*) Adapterledning MAN 12 poler (EDC, MS 6.1, MS 6.4, CR, EDC7C)	1 684 463 499
*) Adapterledning Mercedes-Benz	1 684 447 032
*) Adapterledning Mercedes-Benz (Sprinter, Atego)	1 684 463 494
*) Adapterledning Opel Multec	1 684 463 410
*) Adapterledning Opel Vauxhall	1 684 463 464
*) Adapterledning PSA (+/- Clip)	1 684 460 182
*) Adapterledning PSA 3 poler for f.eks. ABS (forutsetter 1 684 463 399)	1 684 463 400
*) Adapterledning Rover	1 684 463 439
*) Adapterledning Scania 16 poler (R 124, R 144)	1 684 463 497
*) Adapterledning spenningsforsyning Tilkobling til sigarettener	1 684 460 202

*) Kun i forbindelse med adapterledning Uni 4 (1 984 463 539) **) USB-kabel bestilles samtidig

Spesialtilbehør Easy Connect-adapter



BMW 20 poler
1 684 463 631



Daewoo / GM / Holden 12 poler
1 684 463 632



Fiat-gruppe 3 poler
1 684 463 613



Honda 3 og 5 poler
1 684 463 634



Hyundai / Mitsubishi 12 poler
1 684 463 638



Mazda 25 poler
1 684 463 637



KIA 20 poler
1 684 463 636



Nissan 14 poler
1 684 463 639



Peugeot 30 poler (PSA 30)
1 684 465 583



Renault nyttekjøretøy 12 poler
1 684 465 581



Renault privatkjøretøy 12 poler
1 684 465 582



Toyota uten pin 1/9
1 684 463 686



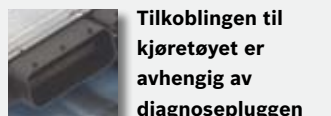
Toyota 17 poler
1 684 463 642



Toyota 23 poler
1 684 463 643



VW / Audi
1 684 463 611



Tilkoblingen til kjøretøyet er avhengig av diagnosepluggen

For tilkobling kan det brukes OBD-diagnoseledning, OBD-diagnoseledning pluss „Easy Connect“ eller OBD-diagnoseledning pluss Uni 4-adapter med kjøretøyspesifikk ledning.

Fordelene for verkstedet er klare

- ▶ Bare én direkte tilkoblingsledning
- ▶ Automatisk registrering av kjøretøyspesifikk tilkobling
- ▶ Enkel, rask og feilsikker adapter på kjøretøyet

- ▶ Kontroll av forbindelse og passende tilkoblingsledning
- ▶ Færre pluggforbindelser
- ▶ Forenklet og intelligent multipleks-styring
- ▶ Programvarestyrt kommunikasjonspin-utvalg

Vår **kunnskap**, din **suksess**: Bosch-diagnose

Diagnose: Nødvendig for fremtidens bilverksted

Biler blir stadig mer komplekse, og kravene til kompetent diagnose i verkstedet blir stadig høyere. For profesjonell service på moderne kjøretøyer tilbyr Bosch full, samstemt pakke: testutstyr, programvare, teknisk opplæring og hotlinehjelp.



ESI[tronic]: Programvare for diagnose og service

- ▶ Enkel bruk
- ▶ Rask tilgang
- ▶ Modulær oppbygging
- ▶ Omfattende markedsdekning
- ▶ Stadige oppdateringer
- ▶ Enhetlig systematikk for alle bilmerker

Testteknikk: Passende for alle verkstedstyper

- ▶ Optimal kombinasjon av maskinvare og programvare for rask feilsøking, kompetent reparasjon og stor tidsinnsparing
- ▶ PC-basert, modulært og utvidbart testutstyr av seneste generasjon

Serviceopplæring: Viten som gir suksess

- ▶ Omfattende opplæringsprogrammer for bilverksteder
- ▶ Praksisorientert opplæring
- ▶ Høykvalifiserte instruktører med mye praktisk erfaring

Teknisk hotline: Systemutviklerstøtte

- ▶ Støtte i forbindelse med faglig vanskelige situasjoner
- ▶ Kompetanse som dekker mange bilmerker og produsenter