

NO



BOSCH

Invented for life

Drevet av **ANALYSE**



**Innovative løsninger
for et rent miljø**

Systemer for måling av eksos

Utslippsanalyse for fremtidsrettet eksostesting

Moderne kjøretøy med bensin- og dieselmotorer sikrer mobilitet for mennesker og gods både i dag og i fremtiden. For et bærekraftig miljø i fremtiden er det avgjørende med teknologiske innovasjoner for å oppnå stabil reduksjon av utslipp.

Ett viktig bidrag er de daglige nøyaktige utslippsmålingene og justeringene som gjennomføres. Selv i dag er dette veldig relevant for både verksteder og kontrollorganer.

Måling, diagnose eller testing: Bosch tilbyr alt du trenger, fra grunnleggende utslippstesting, til sofistikerte analyser av utslippssystemer. De ulike målemodulene lar deg raskt og nøyaktig gjennomføre utslippsmålinger av personbiler, motorsykler, nyttekjøretøy og busser. Dette gjør at utslippstestene kan utføres på en mer effektiv måte.

Systemer for måling av eksos fra Bosch: det riktige valget uansett verksted

- ▶ **BEA 950 S1 UNI:** premium eksosstasjon for selv de strengeste krav
- ▶ **BEA 950 S2 UNI:** den universelle gasstasjonen
- ▶ **BEA 550 UNI:** mobil utslippsdiagnose for variable testbehov
- ▶ **BEA 750 UNI:** ny teknologi kombinert med velprøvd funksjonalitet
- ▶ **BEA 030 og 040:** pålitelig måling av rotasjons-hastighet og temperatur
- ▶ **BEA PC-programvare:** effektiv kommunikasjon med asanetwork, BNet, Connected Workshop, AU Plus



BEA 950 S1 UNI: premiumstasjonen for eksos for de strengeste kravene

Med det brukervennlige eksosmålesystemet BEA 950 S1 UNI får du alt du trenger for rask og kostnadseffektiv testing av bensin-, gass- og dieselmotorer. Den perfekte løsningen for både dagens og fremtidens behov på verkstedet.

Alle målemoduler, styreenhetstestere (ekstraustyr), PC, 19" skjerm, tastatur (ekstraustyr) og A4-skriver leveres i en kompakt enhet på en vogn. For å gjøre systemet enda mer fremtidsrettet, er mer tilbehør

fra FSA-systemene fra Bosch tilgjengelig, inkludert styreenhetsdiagnose, feilsøkningsinstruksjoner og kjøretøysystemanalyse.

Den solide konstruksjonen sørger for at BEA 950 S1 UNI er godt utstyrt for krevende bruk på verkstedet.

Kort fortalt er dette en premium-løsning utformet for mer effektive arbeidsprosesser, for å oppfylle selv de strengeste krav.



**BEA 950 S1 UNI bestillingsnummer:
0 684 120 360**

Systemet inkluderer:

- ▶ BEA 055, 4/5 gassmålemodul (CO, CO₂, HC, O₂, (ekstraustyr NO))
- ▶ BEA 070, røyktestemodul, Bluetooth, ekstraustyr: batteri og ladestasjon
- ▶ BEA 030, målemodul for rotasjonshastighet, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, (temperatur ekstraustyr))
- ▶ PC, skjerm, A4 fargeskriver
- ▶ Fjernkontroll
- ▶ BEA PC UNI-programvare

Oversikt over fordelene med BEA 950 S1 UNI

- ▶ Premium utslippsteststasjon for krevende verksteder
- ▶ Premiumvogn med plass til alle målekomponentene
- ▶ Den solide konstruksjonen gjør den ideell for verksteder
- ▶ Overlegen brukervennlighet takket være radioforbindelsen mellom PC, BEA 070, BEA 030 og KTS 5XX
- ▶ Batteridrift med BEA 070 tilgjengelig som ekstraustyr
- ▶ Raskt klar til bruk takket være kort tidsbehov for oppsett og oppvarming
- ▶ Systemet kan kompletteres med styreenhetsdiagnose, ESI[tronic] feilsøkningsinstruksjoner og FSA kjøretøysystemanalyse
- ▶ Støtter nettverkskonseptet for verksteder fra Bosch konsept Connected Workshop

BEA 950 S2 UNI: universell eksosstasjon

Fra enkle eksostester til krevende analyser av utslippssystemer – BEA 950 S2 UNI er skreddersydd for bruk på verkstedet og gjør det enklere å gjennomføre utslippsmålinger.

Den kraftige universalløsningen BEA 950 S2 UNI viser sin styrke spesielt i testprosedyrer som gjennomføres hver dag. Den kan kobles til eksisterende DCU

100 eller bærbar PC via radio, og den er enkel og rask i bruk.

Med BEA 950 S2 UNI får du en praktisk universalløsning for alle vanlige verkstedoppdrag som inkluderer testing og justering av utslippsverdier for bensin-, gass- og dieselmotorer.



**BEA 950 S2 UNI bestillingsnummer:
0 684 120 359**

Systemet inkluderer:

- ▶ BEA 030, modul for måling av rotasjonshastighet, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, (temperatur ekstrastyr))
- ▶ BEA 070, målemodul for røyktetthet, Bluetooth, ekstrastyr: batteri og ladestasjon
- ▶ BEA 055, 4/5 gassmålemodul (CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrastyr NO)
- ▶ A4 fargeskriver
- ▶ DCU 100 / bærbar PC¹
- ▶ BEA PC UNI-programvare

Oversikt over fordelene med BEA 950 S2 UNI

- ▶ Brukervennlig koblet til DCU 100 eller kommersielt tilgjengelige bærbare datamaskiner eller nettbok
- ▶ Stor PC-hylle på vognen
- ▶ Alle kabler til DCU 100 / bærbar PC medfølger
- ▶ Den solide konstruksjonen gjør den ideell for verksteder
- ▶ Raskt klar til bruk takket være kort tidsbehov for oppsett og oppvarming
- ▶ Brukervennlig takket være trådløs radioforbindelse mellom DCU 100 / bærbar PC, BEA 070, BEA 030 og KTS 5XX
- ▶ Systemet kan kompletteres med styreenhetdiagnose, ESI[tronic] feilsøkinginstruksjoner og FSA kjøretøysystemanalyse
- ▶ Plassbesparende – alle målekomponenter oppbevares på vognen

¹ Medfølger ikke.

BEA 030 and 040: pålitelig måling av rotasjonshastighet og temperatur

BEA 030:

BEA 030 er en praktisk modul for rask og enkel måling av motorhastighet via B+/B- og TN/TD, samt for å avlese oljetemperatur.

 **BEA 030 bestillingsnummer: 0 684 440 000**



Tekniske data	BEA 030
Mål (B x D x H)	17 x 12 x 3,5 cm
Vekt	0,35 kg
Driftsspenning for strømtilførsel	100–240 V, 50–60 Hz
Driftstemperaturområde	5 °C til 45 °C

Betegnelse	Måleområde	Oppløsning
Batterispenning	9 til 32 V	0,1 V
Oljetemperatur	-20 °C til 150 °C	0,16 °C
B+/B-	450 til 9500 o/min	20 o/min
TN/TD	100 til 12 000 o/min	10 o/min

BEA 040:

BEA 040 er en målemodul for rask måling

av motorhastighet ved hjelp av strukturoverført og luftoverført støy fra motoren.

 **BEA 040 bestillingsnummer: 1 687 023 673**



Tekniske data	BEA 040
Mål (B x D x H)	22,5 x 18,5 x 5 cm
Vekt	ca. 0,8 kg
Driftsspenning for strømtilførsel	230 VAC / 50 Hz via 12 VDC eller strømtilførsel via OBD-grensesnitt
Driftstemperaturområde	5 °C til 45 °C

Betegnelse	Måleområde
Dieselmotorhastighet	400 til 9500 o/min
Dieselmotorhastighet	400 til 8 000 o/min

BEA 030-funksjoner KTS-funksjoner:

- ▶ Betjenes fra en PC via Bluetooth eller USB
- ▶ BEA 040-tilkobling
- ▶ Spenningstilførsel for BEA 040
- ▶ BEA 040-avlesninger overføres til PC

BEA 040-funksjoner KTS-funksjoner:

- ▶ Tidsbesparende både når den brukes på motorer i både personbiler og nyttekjøretøy takket være enkel tilpasning
- ▶ Motorhastighetsmåling av diesel- og bensinmotorer
- ▶ Effektiv: ikke behov for å senke førerhuset på nyttekjøretøy



Oversikt over fordelene med BEA 550 UNI

- ▶ Ideell for mobil utslippstesting, spesielt for inspeksjonsorganisasjoner
- ▶ Meget brukervennlig takket være radioforbindelse mellom DCU 100 / bærbar PC, BEA 070, BEA 030 og KTS 5XX
- ▶ Brukervennlig koblet til DCU 100 eller kommersielt tilgjengelige bærbare data-maskiner eller nettbrett
- ▶ Fleksibel takket være kompakte og bærbare målemoduler
- ▶ Batteridrift av BEA 070 (ekstraustyr)

BEA 550 UNI: mobil utslippsdiagnose for variable testbehov

Det bærbare systemet for måling av eksos BEA 550 UNI er spesialutviklet for mobile utslipps-tester, og den inneholder alle verktøy man trenger for å oppfylle kravene fra inspeksjonsmyndigheter.

Både ved mobil bruk og på verkstedet bidrar den trådløse radioteknologien og batteriteknologien til at systemet raskt er klart til bruk og at det gir nøyaktige analyser og justering av bensin-, gass- og dieselkjøretøy.

Det er dette som gjør BEA 550 UNI, med sin kompakte form og lave vekt, til det perfekte valget for fleksible inspeksjoner.



BEA 550 Kombi UNI

- ▶ BEA 060, 4/5 gassmålemodul (CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrautstyr NO))
- ▶ BEA 070, røyktestemodul, Bluetooth, ekstrautstyr: batteri og ladestasjon
- ▶ BEA 030, målemodul for rotasjonshastighet, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, (temperatur ekstrautstyr))
- ▶ BEA PC UNI-programvare
- ▶ Koffert til tilbehør

 **BEA 550 Kombi UNI bestillingsnummer:**
0 684 105 506

BEA 550 Diesel UNI

- ▶ BEA 070, røyktestemodul, Bluetooth, ekstrautstyr: batteri og ladestasjon
- ▶ BEA 030, målemodul for rotasjonshastighet, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, (temperatur ekstrautstyr))
- ▶ BEA PC-programvare
- ▶ Koffert til tilbehør

 **BEA 550 Diesel UNI bestillingsnummer:**
0 684 105 179

BEA 550 Bensin UNI

- ▶ BEA 060, 4/5 gassmålemodul (CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrautstyr NO))
- ▶ BEA 030, målemodul for rotasjonshastighet, Bluetooth (B+/B-, TN/TD, (temperatur ekstrautstyr))
- ▶ BEA PC UNI-programvare

 **BEA 550 Bensin UNI bestillingsnummer:**
0 684 105 279

BEA 060 UNI

- ▶ BEA 060, 4/5 gassmålemodul (CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrautstyr NO))
- ▶ BEA PC UNI-programvare

 **BEA 060 UNI bestillingsnummer:**
0 684 105 288

BEA 750 UNI: ny teknologi kombinert med dokumentert ingeniør ekspertise

Ingen vet mer om hvilke behov verksteder har, enn de som arbeider der. Derfor ble BEA 750 UNI utviklet i samarbeid med mekanikere og optimalisert for verkstedbruk.

Det lukkede systemet med kvalitetskomponenter, som SSD-lagring og berøringsskjerm med høy oppløsning, viser hvor langt utviklingen har kommet.

BEA 750 UNI eksosmålesystemet fra Bosch er ekstra ergonomisk og inneholder alle verktøyene som trengs for å kontrollere bensin-, gass- og dieselskjøretøy på en rask og enkel måte.



**BEA 750 Kombi UNI bestillingsnummer:
0 684 750 304**



**BEA 750 Bensin UNI bestillingsnummer:
0 684 750 204**



BEA 750 Kombi UNI

- ▶ Hovedenhet inkluderer 4/5 gassmålemodul CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrauststyr NO), (BEA 065), diesel (BEA 070) og vogn
- ▶ Berøringsskjerm og termisk skriver
- ▶ Tilkoblingskabel B+/B- for batteri og sigarettenner
- ▶ WLAN-kort til A4-skriver
- ▶ Testsonder for eksosmåling, og slanger for personbiler
- ▶ Fjernkontroll
- ▶ BEA 750 UNI programvare

BEA 750 Bensin UNI

- ▶ Hovedenhet inkluderer 4/5 gassmålemodul CO, CO₂, HC, O₂, (ekstrauststyr NO), (BEA 065) og vogn
- ▶ Berøringsskjerm og termisk skriver
- ▶ Tilkoblingskabel B+/B- for batteri og sigarettenner
- ▶ WLAN-kort til A4-skriver
- ▶ Testsonder for eksosmåling, og slanger for personbiler
- ▶ Fjernkontroll
- ▶ BEA 750 UNI programvare

Oversikt over fordelene med BEA 750 UNI

- ▶ Moderne og ergonomisk design
- ▶ Lukket, Windows-basert system
- ▶ Optimal kostnadseffektivitet
- ▶ Forhåndskonfigurert «plug and play»-system
- ▶ Enkel betjening

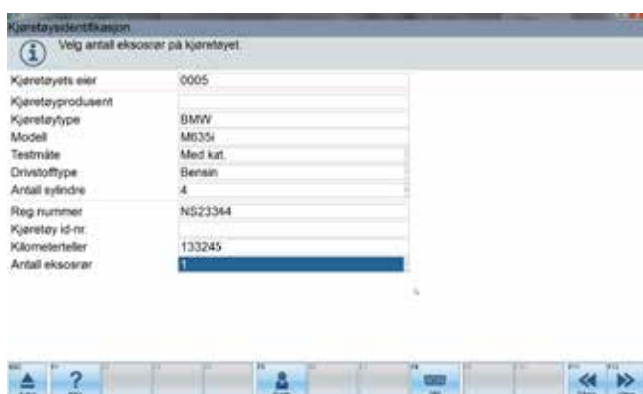
BEA 750 UNI: Optimalisert for verkstedet



BEA PC-programvare: effektiv kommunikasjon med Connected Workshop

For rask datautveksling – BEA PC-programvare

Vi har som mål å gjøre det raskere og mer kostnads-effektivt å gjennomføre lovpålagte utslippstester. Resultatet: BEA PC-programvare fra Bosch Helautomatiske testsekvenser, enkel betjening med intuitivt brukergrensesnitt og tilkoblingsmuligheter lar deg gjennomføre enda raskere og mer kostnads-effektive utslippstester i fremtiden.

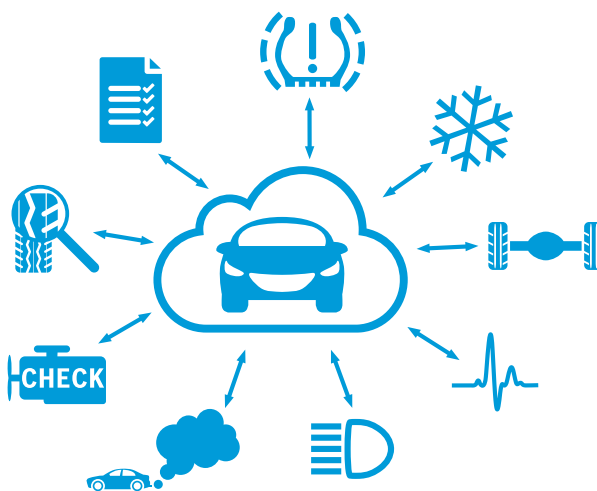


Testutstyr fra Bosch

All informasjon som hentes inn fra arbeidsordren, verkstedet og den sentrale databasen, er tilgjengelig når som helst fra alle arbeidsstasjoner. Når en ny ordre opprettes i systemet, mottar avgassanalysatoren informasjonen automatisk.

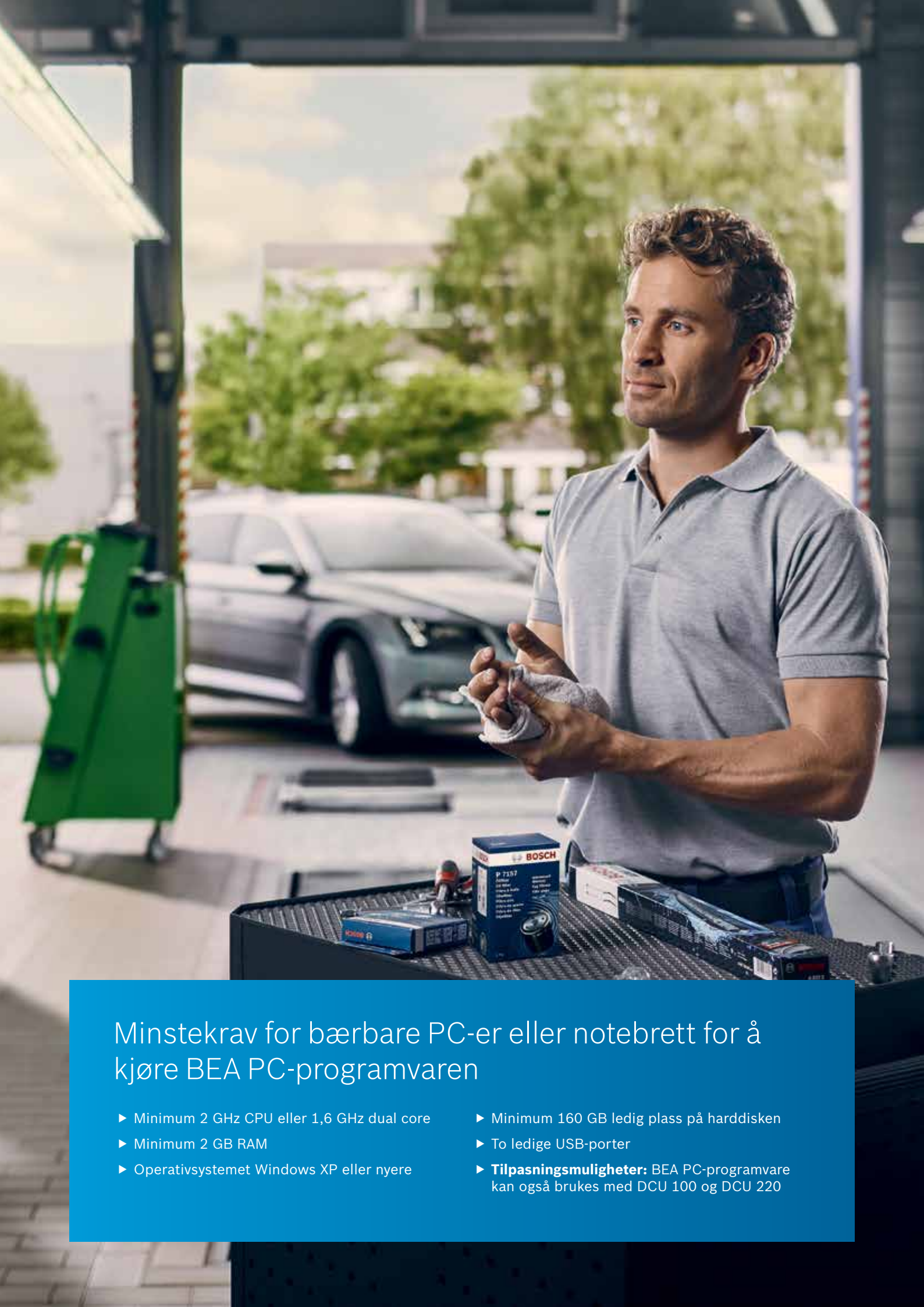
Intelligent integrering – Connected Workshop

Under navnet Connected Workshop tilbyr Bosch en serverbasert programvareløsning. Den sentrale kommunikasjonsplattformen gjør arbeidsprosessene raskere og enklere på alle tilkoblede enheter. Kunde- og kjøretøysinformatjon, ordre og resultater fra målinger kan når som helst hentes fra en sentral database fra alle tilkoblede arbeidsstasjoner. Når informasjonen er oppgitt, kan den hentes inn igjen ved behov.



Oversikt over fordelene dine

- ▶ Fullstendig informasjon om kjøretøy og kunde godt synlig
- ▶ Connected Workshop-tilkobling
- ▶ Brukervennlig og intuitivt
- ▶ Stort sett automatisk, med raske testsekvenser
- ▶ Tilkobling av diagnoseenheter for mer effektive prosesser på verkstedet



Minstekrav for bærbare PC-er eller notebrett for å kjøre BEA PC-programvaren

- ▶ Minimum 2 GHz CPU eller 1,6 GHz dual core
- ▶ Minimum 2 GB RAM
- ▶ Operativsystemet Windows XP eller nyere
- ▶ Minimum 160 GB ledig plass på harddisken
- ▶ To ledige USB-porter
- ▶ **Tilpasningsmuligheter:** BEA PC-programvare kan også brukes med DCU 100 og DCU 220

Den riktige løsningen uansett behov

Leveringsomfang	BEA 950 S1 UNI	BEA 950 S2 UNI	BEA 750 Kombi UNI
Bestillingsnummer	0 684 120 360	0 684 120 359	0 684 750 304
BEA 030	x	x	1)
Firegassmåler	x	x	x
BEA 060			
BEA 070	x	x	x
Premiumvogn	x		
Middels vogn		x	
BEA 750 vogn			x
PC, skjerm, tastatur, mus	x		
A4 fargeskriver	x	x	
Etikettskriver			x
KTS 560			
KTS 515			
BEA 040			
Fjernstyring	x		x
BEA PC UNI eller BEA 750 UNI-programvare	x	x	x

Leveringsomfang	BEA 750 Bensin UNI	BEA 550 Kombi S2	BEA 550 Bensin UNI	BEA 550 Diesel UNI	BEA 060 UNI
Bestillingsnummer	0 684 750 204	0 684 105 506	0 684 105 279	0 684 105 179	0 684 105 288
BEA 030	1)	x	x	x	
Firegassmåler	x				
BEA 060		x	x		x
BEA 070		x		x	
Premiumvogn					
Middels vogn					
BEA 750 vogn	x				
PC, skjerm, tastatur, mus					
A4 fargeskriver					
Etikettskriver	x				
KTS 560					
KTS 515					
BEA 040					
Fjernstyring	x				
BEA PC UNI eller BEA 750 UNI-programvare	x	x	x	x	x

¹ Innebygd BEA 030 rotasjonshastighetsteknologi

Tekniske data

BEA 950 S1 UNI

Tekniske data	BEA 950 S1/S2
Mål (H x B x D)	178 x 68 x 80 cm
Vekt	110 kg
Driftstemperatur	5 °C – 45 °C

BEA 950 S2 UNI

Tekniske data	BEA 950 S3/S4
Mål (H x B x D)	135 x 68 x 80 cm
Vekt	95 kg
Driftstemperatur	5 °C til 45 °C

BEA 060

Tekniske data	BEA 060
Mål (B x H x D)	414 x 330 x 280 mm
Vekt	ca. 10 kg
Driftsspenning for strømtilførsel	100–240 V, 50–60 Hz
Driftstemperaturområde	5 °C til 45 °C

BEA 070

Tekniske data	BEA 070
Mål (B x H x D)	414 x 330 x 280 mm
Vekt	ca. 10 kg
Driftsspenning for strømtilførsel	100–240 V, 50–60 Hz
Driftstemperaturområde	5 °C til 45 °C
Makstemperatur for eksostest-sonde	250 °C
Makstemperatur for måleinn- gang	200 °C

BEA 060/065

Betegnelse	Måleområde	Oppløsning
CO	0–10 vol%	0,001 vol%
CO ₂	0–18 vol%	0,010 vol%
HC	0–9999 ppm	1,0 ppm
O ₂	0–22 vol%	0,010 vol%
NO	0–5 000 ppm	1,0 ppm
Lambda	0,5–1,8	0,001
COvrai	0–10 vol%	0,010 vol%

Sensor	Måleområde	Oppløsning
Opasitet	0–100 %	0,1 %
Absorpsjonskoef- ficient	0–10 m ⁻¹	0,01 min ⁻¹

BEA 750

Tekniske data	BEA 750
Mål (H x B x D)	160 x 80 x 70 cm
Vekt	70 kg – BEA 750 Kombi 60 kg – BEA 750 Otto
Driftstemperatur	5 °C til 45 °C

Måleteknologi for rotasjonshastighet

Betegnelse	Måleområde	Oppløsning
Batterispenning	9–32 V	0,1 V
Oljetemperatur	-20 °C til 150 °C	0,16 °C
B+/B-	450 til 9500 o/min	20 o/min
TN/TD	100 til 12 000 o/ min	10 o/min

Nøyaktighetsklasser og godkjenninger

- OIML klasse 0
- MID (Measuring Instruments Directive)

Spesielt ekstrautstyr

Spesielt ekstrautstyr for BEA 750



Tastaturbrett

1 685 438 658



Tastatur

1 687 023 715



TN/TD-rotasjons-hastighets-
ledning L = 4 m

1 684 460 292



Montering for BEA 040

1 681 332 332



Deksel

1 685 439 535



Dieselutvidelsessett

1 687 001 989

Spesialtilbehør for 4/5 gassanalyse og temperaturmåling



Tilkoplingskabel (2 m) for
BEA 060 til sigaretttenner

1 684 465 584



NO utvidelsessett

1 687 001 972



Silikonslange,
utvidelsessett for
totaktsmotorer

1 687 001 283



Aktivt kullfilter

1 687 432 014



Testsonde for eksos
fra personbil med
bensinmotor (maksgrense
500 °C)

1 680 790 052



Sondeforsegling til
lekkasjetesting

1 680 706 040



Temperaturmålesonder

se tabell

Sonde	Kabellengde	Sondelengde	Kommentarer
1 687 230 068	120 cm	90 cm	Personbiler
1 687 230 036	300 cm	90 cm	Personbiler
1 687 230 042	600 cm	90 cm	Personbiler
1 687 230 045	600 cm	150 cm	Nyttekjøretøy
1 687 230 051	10 m	150 cm	Nyttekjøretøy, buss
1 687 230 050	600 cm	210 cm	Nyttekjøretøy, buss

Spesielt ekstrautstyr for røykopasitetsmåling



Testsonde for eksos fra personbil under full belastning for BEA 070 (måling ved testbenken for ytelse/motor)

 **1 680 790 046**



Testsonde for eksos fra nyttekjøretøy for BEA 070

 **1 680 790 041**



Eksostestslange (BEA 070) for testsonde for eksos fra nyttekjøretøy (1 m)

 **1 680 712 195**



Eksostestslange (BEA 070) for testsonde for eksos fra nyttekjøretøy (3,5 m)

 **1 680 712 201**



Oppvarmet eksostestslange (BEA 070) for testsonde for eksos fra nyttekjøretøy (5 m)

 **1 685 510 232**



Klemmefeste med teleskopstang for BEA 070 (for nyttekjøretøy med høyt avgassutløp)

 **1 688 040 258**



Spiralslange (1,5 m) for å koble BEA 070 til eksosanlegget

 **1 680 707 118**



Batteriutvidelsessett til BEA 070

 **1 687 001 626**



Ladestasjon til batteri for BEA 070

 **1 687 023 619**



Dieselutvidelsessett for BEA 550 Otto til BEA 550 Kombi

 **1 687 001 976**

Spesialtilbehør for profesjonell avgassanalyse og OBD



KTS 515 – OBD-modul

 **0 684 400 515**



KTS 560 – styreenhetsdiagnose med en-kanals multimeter

 **0 684 400 560**



KTS 590 – Styreenhetsdiagnose med to-kanals multimeter / to-kanals oscilloskop

 **0 684 400 590**



OBD adapterboks med OBD-grensesnitt

 **1 684 462 514**



Veggfeste for BEA 060 eller BEA 070

 **1 687 001 973**



BEA 040

 **1 687 023 673**



BEA 040 tilkoblingskabel til BEA 030 og BEA 060

 **1 684 463 810**



Fjernstyring

 **1 687 201 985**



Vogn for BEA 550

 **1 688 003 255**



Boks for testkabel

 **1 687 011 208**

Driven by efficiency

Teknologi fra Bosch brukes over hele verden og i nesten alle kjøretøy. Vi har fokus på mennesker og deres behov for å kunne forflytte seg.

Derfor har vi brukt de siste 125 årene på innovasjoner og ekspertise innen forskning og produksjon for å oppnå dette.

Vi fortsetter arbeidet med vår unike kombinasjon av løsninger for reservedeler, diagnose, verkstedutstyr og tjenester:

- ▶ Løsninger for effektive kjøretøyreparasjoner
- ▶ Innovativt verkstedutstyr og programvare
- ▶ Verdens største utvalg av nye deler og reservedeler
- ▶ Stort nettverk av forhandlere for rask og pålitelig levering av deler
- ▶ Kompetent kundestøtte
- ▶ Omfattende tilbud om opplæring og kurs
- ▶ Målrettet brukerstøtte for salg og markedsføring

Les mer på:
bosch-automotive-aftermarket.com

**What drives you
drives us.**

Robert Bosch AS

AA - Diagnostics
Postboks 350

N-1402 Ski
Norge

www.bosch-workshop-world.com



BOSCH
Invented for life

