

# SCHRADER TECH450

Verktøy for dekktrykkovertvåkingsystem

# Brukerveiledning



LAST NED DITT  
GRATIS TPMS-  
SKRIVEBORD

Se side 31 for  
mer informasjon

# FORORD

Takk for at du valgte TECH450. Denne bruksanvisningen hjelper deg med å få verktøyet i gang og forklarer hvordan du får mest mulig ut av alle de flotte funksjonene.

**SØRG FOR AT VERKTØYET ER FULLADET FØR DU BRUKER DET FØRSTE GANG OG FØR DU REGISTRERER DET.**

Hvis du trenger ytterligere hjelp, kan du gå til supportsidene på nettstedet vårt på [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

# INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD.....	2
INNHALDSFORTEGNELSE.....	3
VIKTIGE MERKNADER.....	4
SIKKERHETSTILTAK.....	5
VERKTØYOPPSETT .....	7
SETTETS KOMPONENTER .....	8
LADNINGSVERKTØY.....	9
AV/PÅ-SEKVENSS.....	9
REGISTRERING .....	10
KOBLE TIL TPMS-SKRIVEBORDET VED HJELP AV BLUETOOTH.....	13
KOBLE TIL WIFI .....	13
HJEMMENY.....	14
NY TJENESTE .....	15
SERVICEMENY.....	16
SJEKK SENSORENE .....	17
OBD-DIAGNOSTIKK .....	20
HJUL & DEKK.....	22
PROGRAMMERBAR SENSOR .....	24
RELEARN.....	26
TEKNISK INFORMASJON .....	28
KJØRETØYDATA.....	29
INNSTILLINGER.....	30
TPMS DESKTOP .....	31
VEDLEGG.....	33
TEKNISK SPESIFIKASJON .....	38

# VIKTIGE MERKNADER

## SIKKERHETSDEFINISJONER

Alle **Fare-**, **Advarsel-**, **Viktig-** og **Merknad-meldinger** må følges for din egen sikkerhet. Disse sikkerhetsmeldingene er i følgende form.



**FARE:** Dette betyr at du kan risikere å miste livet.



**ADVARSEL:** Dette betyr at du kan risikere å bli skadet.

**FORSIKTIG:** Dette betyr at du risikerer å skade kjøretøyet eller verktøyet.

Disse sikkerhetsmeldingene dekker situasjoner Bartec er klar over. Bartec kan ikke kjenne til, vurdere og gi deg råd om alle mulige farer. Du må sørge for at eventuelle forhold eller serviceprosedyrer som oppstår ikke setter din sikkerhet i fare.

## COPYRIGHT

Ingen del av denne håndboken kan reproduseres, lagres i et gjenfinningssystem eller overføres, i noen form eller på noen måte, elektronisk, mekanisk, ved fotokopiering, opptak eller på annen måte, uten skriftlig forhåndstillatelse fra Bartec.

## ANSVARFRASKRIVELSE

All informasjon, alle illustrasjoner og spesifikasjoner i denne tekniske bruksanvisningen er basert på den nyeste informasjonen som var tilgjengelig på publiseringstidspunktet. Bartec forbeholder seg retten til å gjøre endringer når som helst uten forpliktelse til å varsle noen person eller organisasjon om slike revisjoner eller endringer. Bartec er heller ikke ansvarlig for feil i forbindelse med levering, ytelse eller bruk av dette materialet.

# SIKKERHETSTILTAK

Les nøye gjennom installasjons-, drifts- og vedlikeholdsinstruksjonene i brukerhåndboken. Ikke la ukvalifiserte personer bruke dette utstyret. Dette vil forhindre personskader og skader på utstyret.

Arbeidsplassen må være tørr, tilstrekkelig opplyst og godt ventilert.

Husk at det kan være svært farlig og til og med dødelig å puste inn karbonmonoksid (luktfri).

## NÅR DU ARBEIDER PÅ KJØRETØYET:

- Bruk egnede klær og oppfør deg på en slik måte at du unngår arbeidsulykker.
- Før du starter, må du kontrollere at girspaken står i nøytral (eller i PARK (P) hvis girkassen er automatisk), trekke til håndbremsen og kontrollere at hjulene er helt låst.
- Ikke røyk eller bruk åpen ild når du arbeider på et kjøretøy.
- Bruk vernebriller for å beskytte øynene mot smuss, støv eller metallspån.

## AVHENDING AV UTSTYR

- Ikke kast dette utstyret som diverse fast avfall, men sørg for å få det samlet inn separat.
- Gjenbruk eller korrekt resirkulering av elektronisk utstyr (EEE) er viktig for å beskytte miljøet og menneskers helse.
- I henhold til EU-direktiv WEEE 2012/16/EU finnes det spesielle avfallshåndteringssteder for elektrisk og elektronisk utstyr.
- Offentlige myndigheter og produsenter av elektrisk og elektronisk utstyr er involvert i å legge til rette for gjenbruk og gjenvinning av elektrisk og elektronisk avfall gjennom disse innsamlingsaktivitetene og bruk av egnede planleggingsordninger.
- Uautorisert avhending av elektrisk og elektronisk avfall er straffbart og kan medføre bøter.



## AVHENDING AV BATTERIER

TECH450 inneholder et oppladbart litiumpolymerbatteri som ikke er tilgjengelig for brukeren.



### ADVARSEL

- Fare for brann eller eksplosjon hvis batteriet byttes ut med en feil type.
- Batterier må resirkuleres eller avhendes på riktig måte. Batterier må ikke kastes sammen med vanlig avfall.
- Ikke kast batterier på åpen ild.

## RIKTIG BRUK AV VERKTØYET

- Ikke utsett verktøyet for fuktighet.
- Ikke bruk verktøyet i nærheten av varmekilder eller forurensende utslipp (komfyrer, ovner osv.).
- Ikke slipp verktøyet.
- Ikke la verktøyet komme i kontakt med vann eller andre væsker.
- Ikke åpne verktøyet eller forsøk å utføre vedlikehold eller reparasjoner på noen av de innvendige delene.
- Vi anbefaler at du beholder emballasjen og bruker den på nytt hvis verktøyet flyttes til et annet sted.
- Ikke sett metalletiketter på baksiden av verktøyet, da dette kan føre til varmeutvikling under lading og mulig brann.

## NÅR DU BRUKER VERKTØYET, HUSK DET:

Ikke utsett verktøyet for magnetiske eller elektriske forstyrrelser.

## MOTTAK, VEDLIKEHOLD OG GARANTI:

*Inspiser verktøyet når det leveres. Skader som oppstår under transport dekkes ikke av garantien. Bartec påtar seg intet ansvar for materielle eller kroppslige skader som følge av feilaktig bruk av produktet, manglende vedlikehold eller feilaktige lagringsforhold.*

*Bartec tilbyr opplæring for kunder som ønsker å tilegne seg kunnskapen som kreves for korrekt bruk av produktene.*

*Kun personell som er autorisert av Bartec har lov til å utføre eventuelle reparasjoner som måtte være nødvendige. Dette verktøyet er garantert mot enhver produksjonsfeil i 12 måneder fra fakturadato (deler og arbeid) bare hvis produktet har blitt brukt på riktig måte. Serienummeret må fortsatt være lesbart, og kjøpsbeviset må oppbevares for fremvisning på forespørsel.*

### **Bartec Auto ID Ltd**

**Unit 9**

**Redbrook Business Park**

**Wilthorpe Road**

**Barnsley**

**S75 1JN**

**+44 (0) 1226 770581**

# VERKTØYOPPSETT



1	<b>Visning</b>
2	<b>Navigasjonstaster</b>
3	<b>På/av:</b> Hold nede i noen sekunder. <b>Meny:</b> På noen skjermbilder er flere alternativer tilgjengelige fra hurtigmenyen.
4	<b>Enter/Test:</b> Start en TPM-test, fungerer bare på kjøretøyets kontrollskjerm.
5	<b>Hjem/tilbake/gå tilbake</b> <b>TIPS:</b> Trykk på home i 3 sekunder fra hvor som helst for å gå tilbake til startskjermen.
6	<b>Mini - USB</b>
7	<b>USB-kabelkontakt/ OBD-kontakt</b>
8	<b>Gummihus.</b>

# SETTETS KOMPONENTER

TECH450-settet i verktøykassen inkluderer:

- TECH450 TPMS-aktiveringsverktøy
- OBD-kabel
- Qi-ladestasjon
- USB-kabel
- Verktøyveske

## IDENTIFISERE KOMPONENTER OG FUNKSJONER I SETTET

TECH450-verktøyet er batteridrevet og genererer et lavfrekvent magnetfelt for å aktivere dekkensorene. Den mottar UHF-radiosignaler fra dekkensorene, vanligvis på 434 MHz.



## LADNINGSVERTØY

TECH450 leveres med et oppladet batteri. Det anbefales at verktøyet lades i mer enn 2 timer før første gangs bruk. For optimal ytelse må batteriet alltid være tilstrekkelig ladet.

TECH450 vil indikere når batteriet har lav strømstyrke, og batteriikonet vil skifte farge fra hvitt til rødt. Når det ikke er nok strøm igjen i batteriet, vil TECH450 lagre alle TPM-dataene og deretter slå seg av.

Bruk kun strømforsyningen eller USB-kabelen som følger med TECH450-verktøysettet til å lade dette verktøyet. Bruk av ikke-godkjente strømforsyninger kan skade verktøyet og vil ugyldiggjøre garantien.

## AV/PÅ-SEKVENNS

Trykk på og hold inne strømknappen i to sekunder for å slå på verktøyet. For å slå av verktøyet, trykk og hold inne strømknappen i tre sekunder.

Verktøyet slås av automatisk etter 10 minutters inaktivitet. Dette kan endres i menyen Innstillinger.

Enheten slås automatisk på når laderen eller USB-porten er i bruk - automatisk avstengning fungerer ikke. Verktøyet kan ikke brukes når det er koblet til.

# REGISTRERING

Registrering muliggjør varsling og nedlasting av programvareoppdateringer til verktøyet. Når verktøyet slås på første gang, vises følgende skjermbilde:



For å registrere verktøyet går du til Bartec TPMS Desktop-nettstedet på [tpmsdesktop.eu](http://tpmsdesktop.eu) på en PC.



Last ned TPMS Desktop-programvaren, og installer den deretter ved hjelp av «setup.exe». Når TPMS Desktop er lastet inn for første gang, vises følgende skjermbilde:



Velg «Registrer» for å opprette en ny konto. Følgende skjermbilde vises:

Det er viktig å fylle ut alle feltene fullstendig og nøyaktig. Denne informasjonen vil hjelpe Bartec med å holde kontakten med oppdateringer og annen viktig TPMS-informasjon. Velg et brukernavn (uten mellomrom) og passord.

Hvis opplysningene er godkjent, vises denne meldingen:

Registreringen er fullført - venter på bekreftelse på e-post

Registreringen din er fullført. Vennligst sjekk e-posten din og følg lenken for å bekrefte e-postadressen din for å aktivere kontoen din

Følgende e-post bør komme i løpet av få minutter:

Kiitos rekisteröitymistäsi osoitteessa <https://tools.bartecautoid.com>. Lisää verkkosivusto kirjanmerkeihin myöhempäa tarvetta varten.

Käyttäjätunnukseksi on: SallyG

Napsauta seuraavaa linkkiä vahvistaaksesi sähköpostiosoitteesi ja ottaaksesi tilisi käyttöön:

[Vahvista tili](#)

Jos tarvitset teknistä apua, lähetä meille sähköpostia osoitteeseen [support@bartecautoid.com](mailto:support@bartecautoid.com).

Terveisin,  
Bartec Auto ID Tool -tukikeskus

Når du klikker på «Confirm account» (Bekreft konto), navigeres du til nettstedet, og den følgende siden viser at registreringen var vellykket. Gå tilbake til TPMS Desktop for å logge inn.

E-postbekreftelse for registrering

E-postadressen din har blitt validert. Du kan nå logge inn for å registrere verktøy.

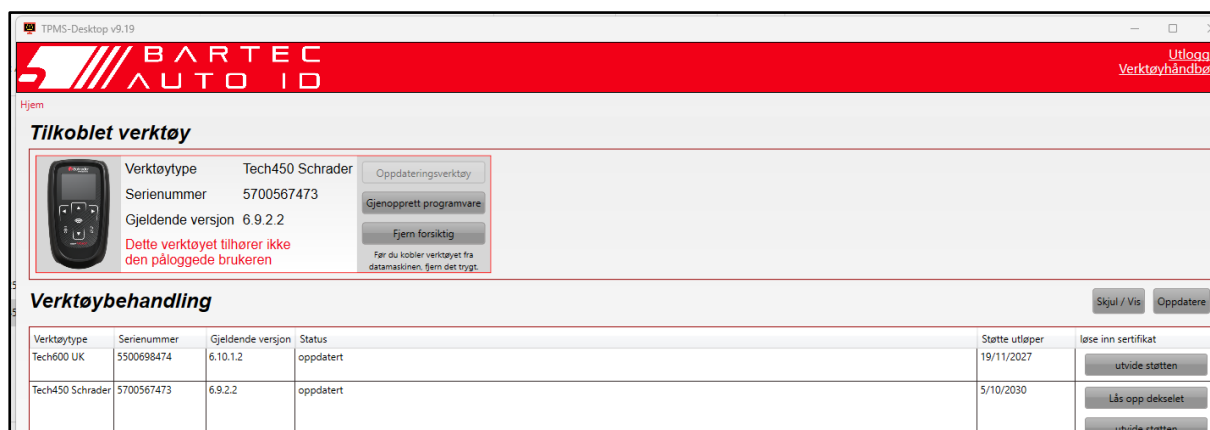
Du kan logge inn på [denne siden](#)

Etter pålogging vises hovedskjermbildet til TPMS Desktop.



Koble TECH450 til datamaskinen ved hjelp av den medfølgende USB-kabelen. TPMS Desktop registrerer automatisk verktøyet og viser meldingen: «Verktøy vellykket registrert».

TPMS Desktop vil deretter se etter eventuelle oppdateringer som kan brukes på verktøyet. Alternativt kan du velge «Oppdater» for å se alle registrerte verktøy og oppdateringsstatusen deres.



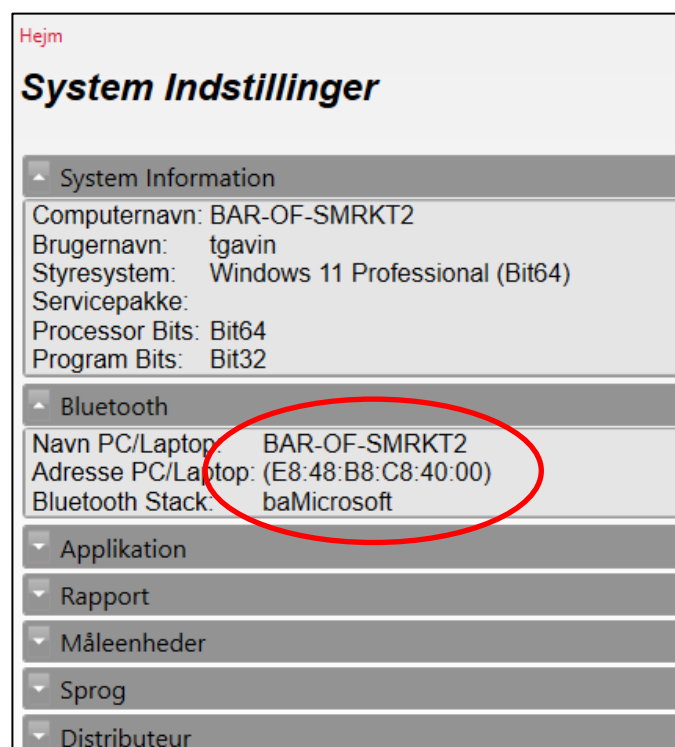
Hold USB-kabelen tilkoblet mens du oppdaterer Tech450.

## FRAKOBLING FRA PC

Før du kobler verktøyet fra PC-en, må du først sørge for å «fjerne maskinvaren på en sikker måte» ved å finne ikonet «Fjern maskinvare på en sikker måte» nederst til høyre på PC-skjermen. Dette forhindrer at dataene på verktøyet blir ødelagt.

## KOBLE TIL TPMS-SKRIVEBORDET VED HJELP AV BLUETOOTH

Åpne TPMS Desktop, gå til innstillinger og noter PC-navnet og adressen. Velg tilkoblinger i innstillingsmenyen, etterfulgt av TPMS Desktop: Legg til enhet. Verktøyet vil da søke etter PC-er i nærheten. Når søket er fullført, velger du PC-en på listen som samsvarer med navnet eller adressen som vist på TPMS Desktop.



## KOBLE TIL WIFI

Velg Tilkoblinger i innstillingsmenyen, etterfulgt av Wi-Fi: Bli med i nettverk. Velg riktig nettverk, og skriv inn passordet.

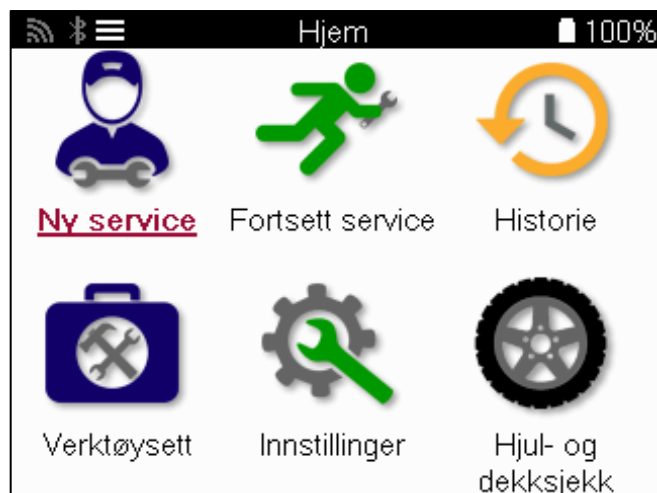
Det er viktig å koble til Wi-Fi for å få automatiske programvareoppdateringer. Dette er den foretrukne oppdateringsmetoden for å sikre at verktøyet alltid har støtte for de nyeste kjøretøyene.







Verktøyet vil automatisk søke etter oppdateringer ved oppstart, under avslutning eller mens det lades, for å sikre at du alltid har den nyeste versjonen.

Oppdatering av verktøyet kan også gjøres manuelt når det er koblet til Wi-Fi. Dette gjør du ved å gå til «Update Tool» i innstillingsmenyen og trykke på Enter.

Hvis du velger Wi-Fi igjen, vises informasjon om nettverket verktøyet er koblet til, og du kan fjerne dette nettverket ved å trykke på «Glem», slik at du kan koble til et annet nettverk.

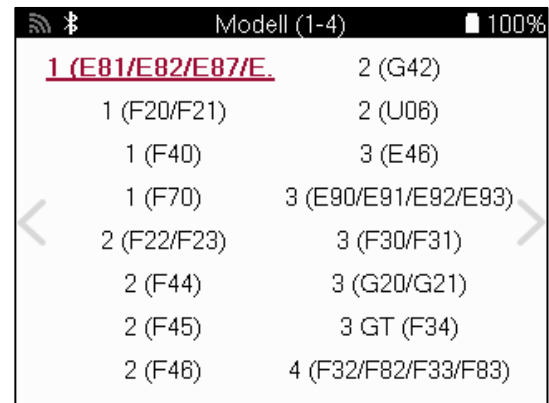
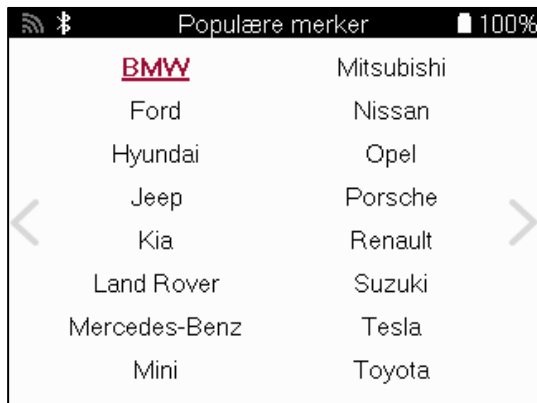
# HJEMMENY



	<p style="text-align: center;"><b>Ny Service</b></p> <p style="text-align: center;">Brukes til å starte en ny tjeneste , for eksempel: diagnostisere og reparere TPMS-problemer, lese DTC-er og måle mønsterdybden på dekkene.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Fortsett Service</b></p> <p style="text-align: center;">Brukes til å gjenoppta den siste tjenesten.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Historie</b></p> <p style="text-align: center;">Brukes til å hente frem alle lagrede tjenester, enten ved å søke etter registrering eller modell. Denne funksjonen kan også brukes til å laste opp og slette tjenestedata.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Verktøysett</b></p> <p style="text-align: center;">Brukes til å identifisere en sensortype eller et ettermarkedsmerke, skanne etter alle kjente frekvenser (RKE Test) eller oppdage og vise UHF-signaler (UHF-monitor). Brukes også til å få tips om TPMS</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Innstillinger</b></p> <p style="text-align: center;">Brukes til å konfigurere innstillinger i verktøyet - språk, Wi-Fi/Bluetooth, enheter, automatisk av, lyd osv.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Hjul- og dekk sjekk</b></p> <p style="text-align: center;">Rask og enkel tilgang til å legge inn slitebanemål uten å oppgi bilinformasjon.</p>

# NY TJENESTE









Når du starter en ny service, velger du først kjøretøyet som krever TPMS-vedlikehold. Bla gjennom menyene for å velge riktig produsent, modell og årgang for å se alle tilgjengelige servicefunksjoner.



## SERVICEMENY

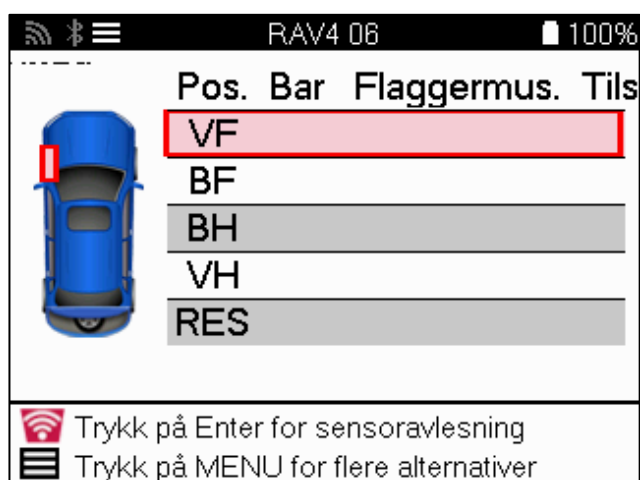
Etter at du har valgt kjøretøy, vises alle tilgjengelige alternativer for den forhåndsvalgte MMY. Disse funksjonene vil variere avhengig av kjøretøyet og om TPMS-systemet er direkte eller indirekte.



	<p><b>Sjekk</b></p> <p>Menyen Check inneholder flere undermenyer: Kontroller sensorer, OBD-diagnostikk og Hjul og dekk, som beskrevet nedenfor.</p>
	<p><b>Sjekk sensorer</b></p> <p>Brukes til å lese av sensorer, inkludert batteristatus og ID-er, og til å identifisere og diagnostisere sensorproblemer.</p>
	<p><b>OBD-diagnostikk</b></p> <p>Brukes til å diagnostisere problemer med kjøretøyet, lese programmerte sensor-ID-er og lese kjøretøyet VIN.</p>
	<p><b>Hjul og dekk</b></p> <p>Brukes til å legge inn og registrere dekkmønstermålinger.</p>
	<p><b>Lær på nytt</b></p> <p>Brukes til å koble nye sensorer til kjøretøyet TPM-system.</p>
	<p><b>Programmable Sensors</b></p> <p>Brukes til å programmere ettermarkedssensorer for å erstatte OE-sensorer.</p>
	<p><b>Teknisk informasjon</b></p> <p>Her finner du detaljert sensor- og kjøretøyinformasjon samt servicetips.</p>
	<p><b>Kjøretøydata</b></p> <p>Brukes til å gå gjennom alle registrerte servicedata.</p>

## SJEKK SENSORENE

Check Sensors (Kontroller sensorer) finnes i Check-funksjonen i servicemenyen hvis kjøretøyet har et direkte TPM-system. Bruk denne tjenesten til å lese av de installerte sensorene før du går videre.



### TIP:



Hvis dette ikonet vises på skjermen, trykker du på Meny-tasten for å få flere alternativer.

Det anbefales å lese av alle sensorene. Piltastene kan brukes til å velge hver sensor.






For å teste en sensor skal verktøyet plasseres mot dekkets sidevegg under ventilspindelen og ikke berøre metallfelgen, som vist nedenfor. Når verktøyet er plassert riktig, trykker du på «Test»-tasten for å starte avlesningsprosessen.



Tiden det tar å lese av en sensor, vil variere avhengig av sensormerket. Verktøyet viser en fremdriftslinje som viser hvor lang tid det maksimalt kan ta å lese av sensoren.

Merk: Noen sensorer krever et raskt trykkfall på rundt 0,5 bar/10 psi for å aktiveres, og verktøyet vil indikere når dette skal utføres.

Etter å ha lest av en sensor, viser verktøyet dataene som er lest av fra sensoren, inkludert trykkavlesning, batterilevetid og -tilstand samt sensorstatus. De vanligste tilstandene er listet opp nedenfor:

	<p style="text-align: center;"><b>Vellykket sensoravlesning</b> Sensoren fungerer som den skal.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Mislykket sensoravlesning</b></p> <p>Sensoren klarte ikke å lese av. Dette kan skyldes at sensoren ikke lenger fungerer på grunn av et flatt batteri, eller at sensoren er feil installert. I noen tilfeller kan sensoren rett og slett ikke ha blitt aktivert, så det kan være lurt å gjøre et andre eller tredje avlesningsforsøk, spesielt hvis andre sensorer på kjøretøyet viser samme resultat. Hvis det nylig er installert sensorer på ettermarkedet, må du forsikre deg om at de ble programmert.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Duplikat-ID</b></p> <p>To eller flere sensorer har blitt avlest med samme sensor-ID. Kontroller at det ikke finnes flere sensorer i bilen eller på personen, og les av alle posisjoner som er merket som duplikater på nytt. Hvis det er installert en nyprogrammert sensor fra ettermarkedet, må du kontrollere at den ikke er programmert med samme ID som en sensor som allerede er installert på bilen.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Feil sensortype</b></p> <p>En sensor er identifisert, men den er ikke kompatibel med kjøretøyet. Hvis det er en ettermarkedssensor, kan den programmeres til kjøretøyet.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Lavt sensorbatteri</b></p> <p>Sensorbatteriet er nesten tomt, skift ut sensoren.</p>

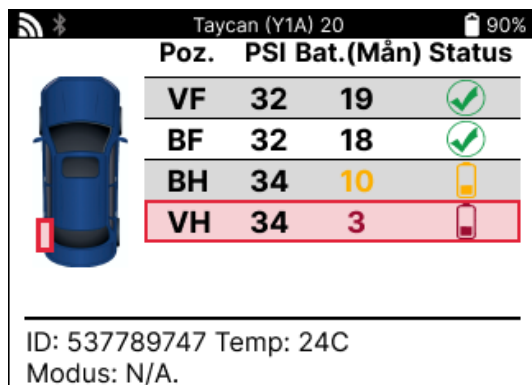
For en fullstendig liste over alle sensortilstander og tilhørende ikoner, se appendiks F.

Hvis en sensor har blitt byttet ut uten kloning, kan det være nødvendig å følge en ny innlæringsprosedyre, som forklart i avsnittet om ny innlæring i denne håndboken.

## BATTERILEVETID

For noen kjøretøy kan verktøyet beregne gjenværende batterilevetid for sensoren. Dette gjør det mulig å identifisere kommende problemer tidlig, slik at man unngår gjentatte besøk for samme kjøretøy. Når batterilevetiden støttes, vises en ekstra kolonne på skjermen. Batterilevetiden vises enten i prosent eller måneder, avhengig av det forhåndsvalgte kjøretøyet.

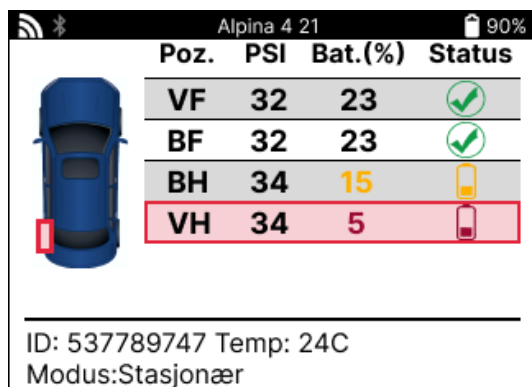
### Batterilevetid i måneder



Poz.	PSI	Bat.(Mån)	Status
VF	32	19	✓
BF	32	18	✓
BH	34	10	🔋
VH	34	3	🔋

ID: 537789747 Temp: 24C  
Modus: N/A.

### Batterilevetid i prosent



Poz.	PSI	Bat.(%)	Status
VF	32	23	✓
BF	32	23	✓
BH	34	15	🔋
VH	34	5	🔋

ID: 537789747 Temp: 24C  
Modus: Stasjonær

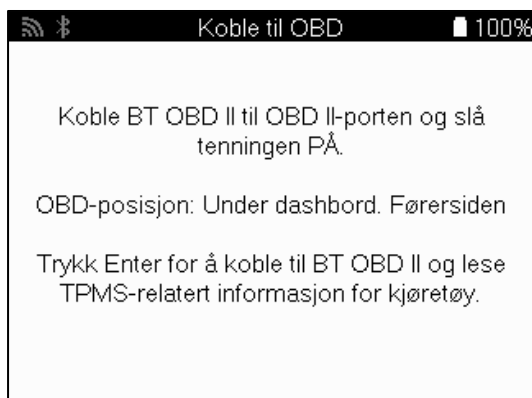
Farge	Rekkevidde måned	Områdeprosent	Anbefalte tiltak
Svart	13 eller høyere	21 år eller eldre	Ingen
Amber	12 eller mindre	20 eller mindre	Skiftes ut snart
Rød	6 eller mindre	10 eller mindre	Skift ut umiddelbart

# OBD-DIAGNOSTIKK

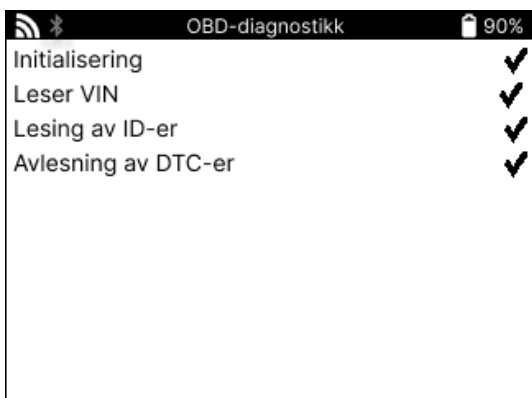
OBD-diagnostikk er plassert i Sjekk-funksjonen i servicemenyen.

OBD-diagnostikk leser informasjon fra kjøretøyet, for eksempel VIN, DTC-koder (Diagnostic Trouble Codes) og sensorenes ID-er.

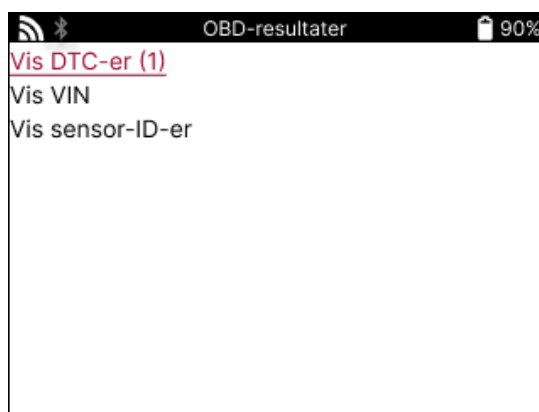
For å lese OBD-diagnostikk, velg OBD-diagnostikk. Verktøyet vil be om å koble verktøyet til OBD II-porten og slå på tenningen, som vist nedenfor. Ledeteksten vil også indikere hvor OBDII-porten er plassert på kjøretøyet



Når du er klar, trykker du på Enter for å starte avlesningsprosessen. Verktøyet viser en liste over alle dataene som leses fra kjøretøyet. I noen tilfeller vil ikke alle kjøretøyer støtte alle dataene, og dette kan indikeres med et kryss.



Når avlesningsprosessen er fullført, velger du Vis data for å se informasjonen som ble lest fra kjøretøyet.



## VIS DTC-er:

DTC-FTB	Beskrivelse
C1121-51	Lavt batterinivå
C1122-51	Lavt batterinivå
B1A40-00	Dekktrykk
B1A40-01	Feil i TPMS-modulen
C1111-00	Ingen beskrivelse tilgjengelig
C1A40-00	Ingen beskrivelse tilgjengelig
C2A40-01	Ingen beskrivelse tilgjengelig
C1A40-00	Ingen beskrivelse tilgjengelig

DTC-er er gruppert i Aktuelle DTC-er og Historiske DTC-er, bruk venstre og høyre tast for å velge mellom de to. DTC-ene er oppført med DTC-koden og byte for feiltype (FTB) sammen med en beskrivelse (hvis dette støttes).

Hvis det er mange DTC-er på listen, kan du bla opp og ned i listen ved hjelp av opp- og ned-tastene. Hvis du vil se en lengre beskrivelse av den valgte DTC-en, trykker du på Enter-tasten.

## VIS VIN:

VIN er det 17-sifrede identifikasjonsnummeret til kjøretøyet, og dette vises ganske enkelt på skjermen etter at du har valgt Vis VIN.

## VIS SENSOR-ID-ER:

De programmerte sensor-ID-ene er oppført sammen med hjulplasseringen. ID-ene kan vises i enten heksadesimalt eller desimalt format, avhengig av kjøretøyets valg.

Stilling	ID (Hex)
VF	6007FFA4
BF	6007F5FD
BH	6007F4CF
VH	60077F60

## HJUL & DEKK

Hjul og dekk finnes i Check-funksjonen i servicemenyen. Bruk denne tjenesten til å legge inn mål for dekkmønsteret.

For å legge inn mønsterdybder velger du alternativet Hjul og dekk, etterfulgt av dekktypen: Helårs, sommer eller vinter.

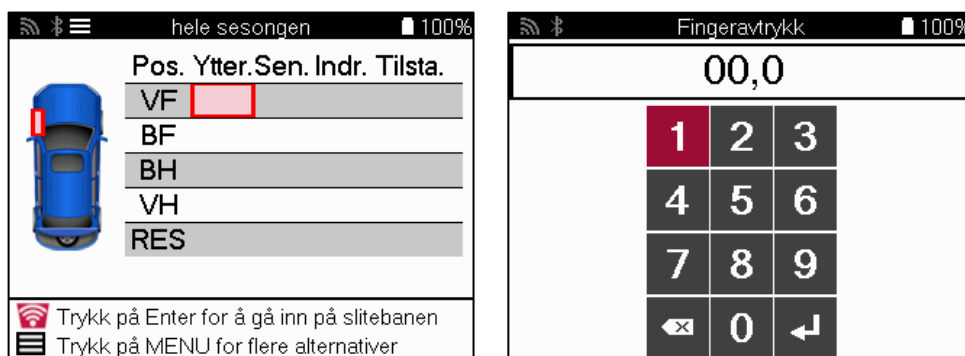
Etter at du har valgt hjul- og dekk-tjenesten, vil det valgte hjulet og slitebaneposisjonen bli uthevet på displayet.

Trykk på enter-tasten for å legge inn slitebanemålet manuelt, det gyldige inntastingsområdet er 0-25 mm.

Gjenta dette for hvert hjul og hver posisjon: ytre, midtre og indre hvis du bruker 3 slitebanemålinger.

Dette kan også utføres ved hjelp av et TDR100-verktøy.







Antall slitebanemålinger som skal legges inn, kan endres fra 1 til 3, med 3 som standard. Antall målinger og målingene kan konfigureres i Tread Settings (Mønsterinnstillinger).



Tallene vises i forskjellige farger avhengig av målingen, som vist nedenfor:

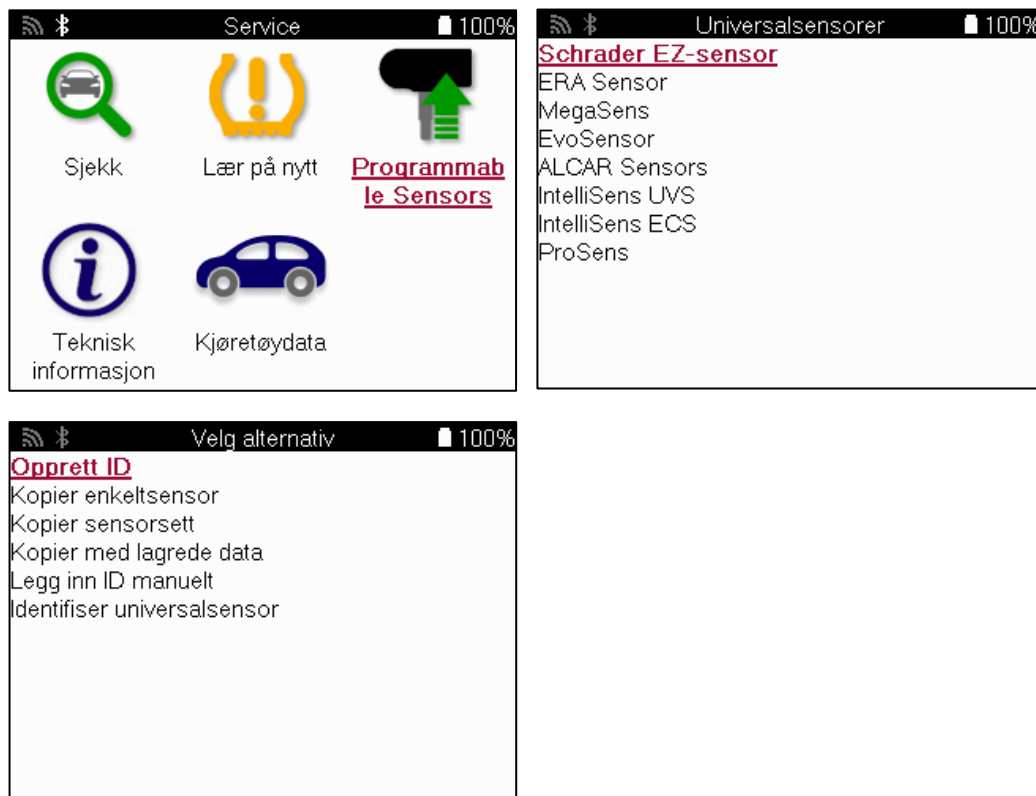
Farge	Rekkevidde mm (sommer og hele sesongen)	Rekkevidde mm (vinter)	Anbefalte tiltak
Svart	3,5 eller høyere	4,5 eller høyere	Ingen
Amber	2.5-3.4	3.5 - 4.4	Skiftes ut snart
Rød	2,4 eller lavere	3,4 eller lavere	Skift ut umiddelbart

Etter at du har angitt målingen for hvert hjul, velger du en av følgende statuser når du blir bedt om det:

	<b>Skadet dekk</b>		<b>Eldre dekk</b>
	<b>Skadet hjul</b>		<b>Tvilsom tilstand</b>
	<b>Slitt dekk</b>		<b>OK</b>

## PROGRAMMERBAR SENSOR

«Program Sensors» på servicemenyen gjør det mulig å programmere ettermarkedssensorer som Bartec Rite-Sensor, HUF IntelliSens, Alcar Sensors, Alligator Sens.it eller Schrader EZ-sensor. Selv når de allerede er montert i et hjul eller programmert til et annet kjøretøy. Velg fra et utvalg av sensorer som passer til den forhåndsvalgte MMY.



<b>Opprett ID</b>	Brukes til å opprette en enkelt sensor med en ny ID. Kan gjentas så mange ganger som ønsket. ID-en må læres inn på nytt i kjøretøyets ECU. På de følgende sidene beskrives denne prosedyren.
<b>Kopier enkeltsensor</b>	Brukes til å kopiere en enkelt sensor.
<b>Kopier sensorsett</b>	Brukes til å kopiere/klone et vinterdekksett med samme ID som sommerdekksettet. Krever at avlesningen av den gamle sensoren programmerer samme ID på den nye sensoren for å unngå omlæringsprosessen.
<b>Kopier med lagrede data</b>	Brukes til å lagre ID-er som enten leses fra TPMS-sensorene eller fra kjøretøyets OBD
<b>Legg inn ID manuelt</b>	Brukes til å opprette en sensor med en ny ID som kan skrives inn manuelt. Dette alternativet vises bare for noen sensorer. Hvis det ikke er mulig å kopiere ID-en, må du skrive inn den samme ID-en manuelt, som skrives på sensorens kropp.
<b>Identifiser universalsensor</b>	Brukes til å identifisere hvilken type universalsensor som er plassert foran verktøyet.

Den gjeldende dekningslisten er tilgjengelig på [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com)

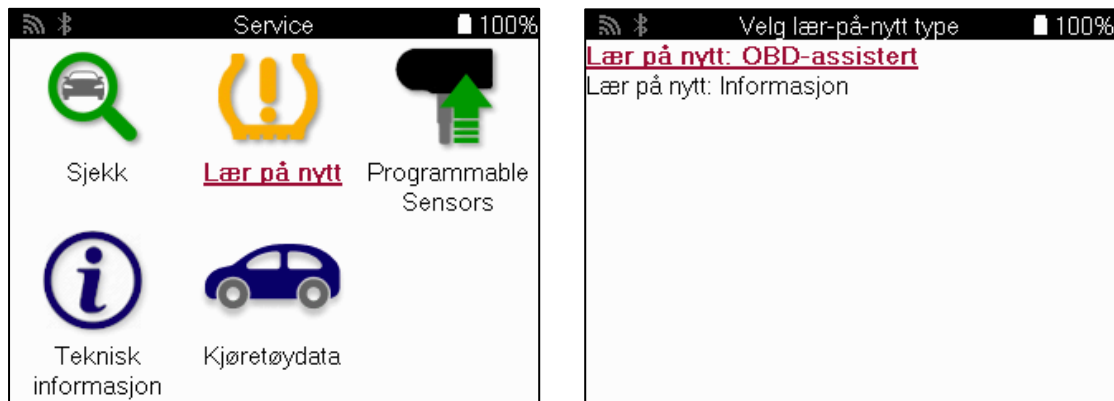
Her kan du enten opprette eller kopiere ID-en.

Legg merke til dette: Sensorer må leses av før kopiering av enkeltsensor/sensorsett.  
Sensorer som kan programmeres av verktøyet, kan ha litt andre prosedyrer og tider.

Anbefalt sensorposisjon for programmering:



# LÆR PÅ NYTT



For å finne ut hvilken type omlæring som er tilgjengelig for et kjøretøy, slår du bare på verktøyet og velger Relearn. Alternativt kan du se listen over gjeldende dekning på [www.bartecautoid.com](http://www.bartecautoid.com) > Nedlastinger.

Relearn brukes til å koble nye sensorer til kjøretøyet.

Velg en av følgende omlarmingsmetoder, og følg instruksjonene i verktøyet for å omlære sensorer.

## STASJONÆR LÆRER NYTT

Stasjonære utløsere bruker kjøretøyet sine innebygde TPMS-system til å lytte etter sendinger fra sensorer mens kjøretøyet er i «Learn Mode».

Når kjøretøyet er i innlæringsmodus, bruker du verktøyet til å aktivere sensorene. Kjøretøyet vil lytte etter sensor-ID-ene og lære dem på nytt til kjøretøyet.

## AKTIV (STASJON) LÆRER PÅ NYTT

Noen kjøretøy kan nullstilles ved å kjøre. Se prosedyrene for omlæring på skjermen for detaljer om hvor langt/lenge du skal kjøre. Det kan ta opptil 20 minutter å lære sensor-ID-ene på nytt.

## OBD LÆRER PÅ NYTT

Hvis det forhåndsvalgte kjøretøyet støttes, lar relearning TECH450 programmere kjøretøyet sine ECU direkte med sensor-ID-er.

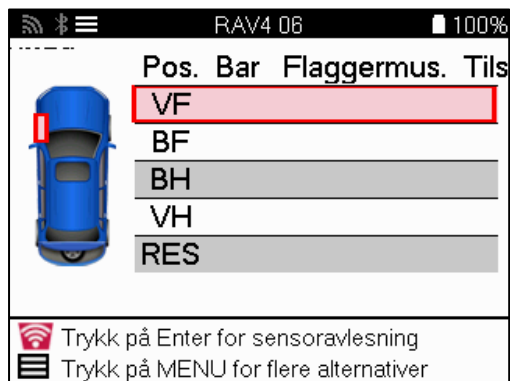
Verktøyet vil spørre når du skal koble til OBD. Dette vil være en gang alle sensorer har blitt lest og meldingen "Alle sensorer OK" vises.

## LÆRE INFORMASJON PÅ NYTT

Denne inneholder ekstra informasjon om omlæring for det valgte kjøretøyet, noe som kan være til hjelp ved eventuelle problemer. Et eksempel kan være for enkelte Toyota- og Lexus-kjøretøy som bruker sommer- og vinterdekk.

## FULLFØRING AV NY LÆRING

På noen biler forblir TPMS-lampen på etter en omlæring. I slike tilfeller må du fullføre arbeidet for å slå av TPMS-lyset. Dette innebærer ofte at sensorene må leses av på nytt, og også her vil verktøyet gi spesifikke instruksjoner som skal følges for å slå av lyset.



I tillegg til trykk og temperatur viser vi også sensorens «modus». I noen tilfeller kan modusen ikke endres og er ikke viktig, men i andre tilfeller må den endres for at omlæringen skal fungere.

Hvis sensorer for et kjøretøy for eksempel viser «Park» eller «Drive», er de allerede i riktig modus. I motsatt fall må du bruke kommandoen «Mode Change» i hurtigmenyen. Hvis sensorene vises som «Ship», «Off» eller «Test», setter du dem i Park-modus ved å bruke kommandoen «Mode Change» i Quick Access Menu.

Trykk på hurtigmenyen og se alternativene som er tilgjengelige for kjøretøyet som krever ny innlæring. Alternativer som ikke er nødvendige på et kjøretøy, vises ikke.



Spesielle serviceråd for Toyota-modeller:

<b>Toyota ECU Tilbakestill</b>	Hvis du på et eller annet tidspunkt trykker på bilens TPMS Reset-knapp med de nye sensor-ID-ene montert, vil ECU OBD-innlæring ikke fungere før Toyota ECU Reset er valgt (med verktøyet koblet til OBD). TPMS Reset-knappen skal bare brukes til å stille inn nytt dekktrykk, og på noen biler til å bytte mellom vinter- og sommer-ID-sett.
------------------------------------	---

Spesielle serviceråd for Kia- og Hyundai-modeller:

<b>Tilbakestill sensor</b>	<b>YD-</b> For noen Kia- og Hyundai-kjøretøy med de nyere TRW YD-sensorene med lav linje, gjør dette at sensorene kan settes tilbake i riktig modus (Sleep eller Rest) for å fungere med kjøretøyet.
--------------------------------	--

Dette spesifikke servicerådet vises bare hvis det er aktuelt for den forhåndsvalgte kombinasjonen av merke, modell og årsmodell.

# TEKNISK INFORMASJON

Gir detaljert informasjon om reservedeler, servicesett, sensorer, kjøretøy og servicetips.



Sensorene trenger ikke å leses av for å få tilgang til følgende informasjon.

<b>Vis reservedeler</b>	Brukes til å vise alle reservedelsnumre for sensorer som kan monteres på den forhåndsvalgte MMY.
<b>Se servicesett</b>	Brukes til å vise alle reservedelsnumre for servicesett som kan monteres på den forhåndsvalgte MMY.
<b>Vis sensoregenskaper</b>	Brukes til å vise teknisk sensorinformasjon for sensoren som skal monteres, f.eks. innstillinger for muttermoment.
<b>Vis kjøretøyinformasjon</b>	Brukes til å gi informasjon om omlæringsmetoden, OBD-portplassering og om det finnes programmerbare sensorer for den forhåndsvalgte MMY-enheten.
<b>Vis servicetips</b>	Brukes til å gi informasjon om den spesifikke betydningen av TPMS-lyset samt vanlige mekaniske feil for den forhåndsvalgte MMY.

# KJØRETØYDATA

Sensorer og OBD må ha blitt lest av for at data skal vises.



Kjøretøydataene gir direkte tilgang til skjermbilder som viser kjøretøydataene. Dette gjør det praktisk å sjekke alle sensorer, OBD, hjul og dekk og lære data på nytt. Den inneholder også kundedata og gir muligheten til å sende data.



# INNSTILLINGER



<b>Forbindelser</b>	Koble til en Bluetooth OBDII-modul, TPMS Desktop og Wi-Fi.
<b>Generelt</b>	Kontroller og oppdater klokkeslett og dato på verktøyet, og endre språket som vises.
<b>Lyd og vibrasjon</b>	Aktiver eller deaktiver verktøylyder eller vibrasjoner.
<b>TPMS</b>	Endre enhetene som vises når du leser av en TPMS-sensor, for trykk, temperatur og TPMS-ID.
<b>Slitebane</b>	Endre enhetene for slitebanemåling, konfigurer antall målinger som skal tas på hvert dekk, og endre valg av sesongdekk.
<b>Kraft</b>	Endre hvor lang tid det skal gå før verktøyet slås av automatisk.
<b>Verktøyinfo</b>	Vis verktøyinformasjon, inkludert programvareversjon, serienummer osv.
<b>Verktøyoppdateringer</b>	Oppdater verktøyet til den nyeste programvaren (krever at verktøyet er registrert; se side 10).
<b>Arbeidsflyt</b>	Aktiver Job ID eller kjøretøynummer under valg av kjøretøy.
<b>Bruk</b>	Viser analytiske bruksdata om strømsykluser, sensoraktiveringer, OBD-utløsninger og diagnosekoder.
<b>Støtte</b>	Viser kontaktinformasjonen til vårt tekniske supportteam.
<b>Gjenopprett standardinnstillinger</b>	Gjenopprett verktøynnstillingene til fabrikkinnstillingene.

# TPMS DESKTOP

TPMS Desktop tilbyr revolusjonerende teknologi for å administrere Bartec TPMS-verktøy på en PC. TPMS Desktop er utviklet for å fungere med følgende Bartec-verktøy: TECH400, TECH450, TECH500, TECH600, TECH300, TECH350 samt TAP100/200.

Gå til [www.tpmsdesktop.eu](http://www.tpmsdesktop.eu) for å laste ned en GRATIS kopi nå!



<b>Rapporter</b>	Fullstendige jobbrapporter registreres og lagres ved behov.
<b>Liste over kjøretøy</b>	Slå opp TPMS-informasjon for et kjøretøy raskt og enkelt.
<b>Oppdatering</b>	Hent automatisk oppdaterte filer fra den gjeldende registrerte kontoen.
<b>Innstillinger</b>	Konfigurer innstillinger for Bluetooth- og Wi-Fi-konfigurasjon.

## RAPPORTER

Søk, vis og skriv ut jobbrapporter. Denne forhåndsformaterte og detaljerte oversikten inneholder den nødvendige jobbinformasjonen som brukere og kunder trenger! Sorter eller filtrer rapporter etter dato, merke, modell og år. Eller for å skrive ut en rapport og legge den ved fakturaen som bevis på utført arbeid. Rapporter kan brukes til å opprette kundekvitteringer og begrense ansvar.

## OPPDATERING

Registrer og oppdater Bartec Tool med den nyeste programvaren. Denne funksjonen bidrar til å holde kontroll over alle verktøy som er i bruk, og oppdaterer dem med den nyeste programvaren som er tilgjengelig. Bare koble verktøyet til en PC med TPMS Desktop installert, og klikk på Update. Dette er den foretrukne metoden for å oppdatere TECH450.

## KJØRETØYLISTE

Bla gjennom den omfattende databasen med kjøretøy og sensorer. Søk etter merke, modell og årsmoell for raskt å finne de dataene du trenger: OBD-posisjon, TPMS-innlæring, sensorinformasjon - alt er der med TPMS Desktop. I tillegg oppdateres databasen regelmessig.

## INNSTILLINGER

Konfigurer TPMS Desktop Application slik at den oppfyller dekkverkstedets behov. Ønsker du å koble til med Bluetooth? Tilkoblingen er bare noen få klikk unna med TPMS Desktop.

## WISE

Garasje-/dekkverkstedets skjermfunksjonalitet gjør det mulig for teknikerer å vise kunden kjøretøyets avlesninger på en TV eller skjerm i garasjen eller venterommet. Gir kunden mer selvtillit og selger flere dekk.

## VEDLEGG

### VEDLEGG A: Kjøretøyets identifikasjonsnummer (VIN)

Når du bruker TECH450-verktøyet, er det viktig å verifisere modellåret for å sikre at du leter etter riktig sensor og bruker riktig COM for kjøretøyet når det er nødvendig.

Ved å bruke bilens VIN-nummer og finne det 10. sifferet fra venstre er det i de fleste tilfeller mulig å fastslå bilens årmodell nøyaktig. Ta dette sifferet og se i tabellen på dette arket. Dette vil være modellåret som må velges i verktøyet.



10. siffer i VIN	År	10. siffer i VIN	År
W	1998	C	2012
X	1999	D	2013
Y	2000	E	2014
1	2001	F	2015
2	2002	G	2016
3	2003	H	2017
4	2004	J	2018
5	2005	K	2019
6	2006	L	2020
7	2007	M	2021
8	2008	N	2022
9	2009	P	2023
A	2010	R	2024
B	2011	S	2025

### VEDLEGG B: GJENNOMGANG AV TPMS-SYSTEMET



Når du slår tenningen fra av til kjøring, skal TPMS-indikatoren lyse og deretter slukke. Dette indikerer at det ikke er noen feil i systemet.

**Solid lys:** Trykkproblem

Kontroller dekktrykket, og juster det i henhold til skiltet. MERK: Noen biler er utstyrt med sensorer i reservehjulet. På noen biler kan også overtrykk slå på lyset.

**Blinkende lys:** Systemproblem

Systemproblemer kan være alt fra defekte sensorer til sensorer på kjøretøyet som ikke er innlært til det aktuelle kjøretøyet.

## VEDLEGG C: MODUSER og MODUSSKIFTE

Sensorer kan ha mange forskjellige «modus» når de har blitt avlest, for eksempel Learn, Tool LF, YD Sleep, YD Rest, Hi Norm Dly. Noen av disse kalles hvilemodus for å spare batterilevetid.

For det meste er disse modusene ikke viktige fordi sensoren allerede leveres i riktig modus. Men for enkelte sensorer fra Continental er det viktig at modusen vises som «Park», ellers vil den ikke fungere på kjøretøyet.

TECH450-verktøyet har muligheten til å utføre den nødvendige modusendringen. Hvis en sensor vises som «Ship», «Test» eller «Off», og omlæringsverktøyet tilbyr alternativet «Set Sensor to Park Mode», kan du bruke dette alternativet til å endre sensormodusen til riktig modus:

- Gå til «Relearn», og velg kjøretøyet (MMY).
- Trykk enter når omlæringsprosedyren vises.
- Velg skiftenøkkelen i øvre venstre hjørne med opp/ned-knappene. Trykk på Enter.
- Velg «Sett sensor til parkeringsmodus», og trykk på Enter.
- Gå til hjulet, hold verktøyet nær sensoren, og trykk på «Test».
- Gjenta for hvert hjul.
- Start Relearn-prosedyren.

Noen sensorer leveres også i en modus der de ikke kan leses av verktøyet med mindre de er satt under trykk i et hjul. Noen eksempler på dette er erstatningssensorer kjøpt hos en Ford-forhandler, og noen Mitsubishi Continental-sensorer.

## VEDLEGG D: FEILSØKING AV KOMMUNIKASJONSFEIL

Hvis det oppstår et problem eller en feil under COMMS-prosessen, følger du trinnene nedenfor før du ringer kundestøtte.

### **Kontroller tenningen på kjøretøyet.**

Kjøretøyets tenning må være i RUN-stilling for at COMMS-prosessen skal kunne fullføres.

### **Kontroller tilkoblingen mellom kabel og verktøy.**

Kontroller at kabelen er koblet til DB15 og at tommelskruene er strammet godt.

### **Kontroller kabelforbindelsen ved kjøretøyet.**

Kontroller at tilkoblingen til BT OBDII-modulen er i orden.

### **Bekreft merke, modell og årsmodell.**

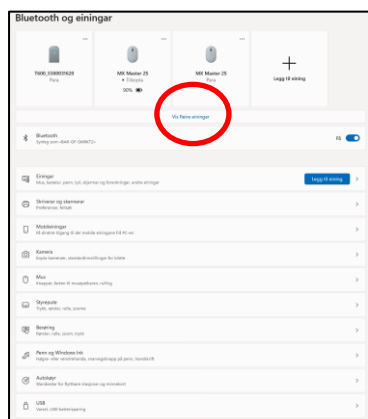
COMMS kan endres fra modell til modell og år til år. Kontroller at verktøyet er satt opp til riktig MMY.

### **Kontroller verktøyets effektnivå.**

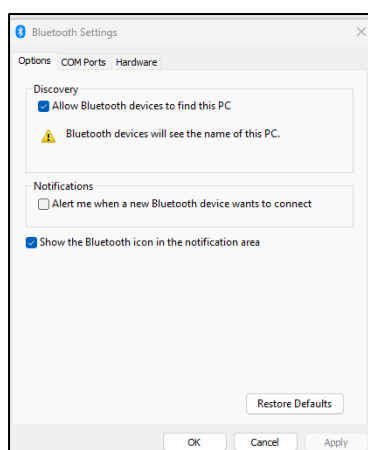
Hvis verktøyet har lavt batterinivå, kan dette påvirke COMMS-prosessen. Lad opp verktøyet og prøv på nytt.

## VEDLEGG E: TILKOBLING TIL TPMS DESKTOP VED HJELP AV BLUETOOTH

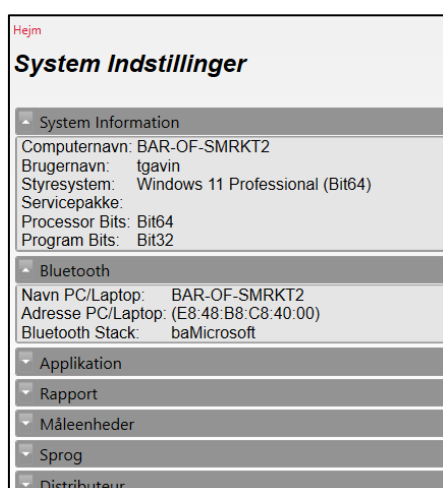
Hvis det er problemer med å bruke den innebygde Bluetooth, bruk en USB-dongle. Velg Enheter og skrivere i Kontrollpanel.



Høyreklikk på Bluetooth-dongleikonet og klikk på Bluetooth-innstillinger. Merk av i boksene som vist på Alternativer-fanen ovenfor. Trykk OK når du er ferdig.






Start TPMS Desktop-applikasjonen og gå til Innstillinger. Åpne Bluetooth-delen: PC-en/den bærbare datamaskinen skal kunne kobles til og oppdages for TECH450.



## VEDLEGG F: SENSORTILSTANDER OG DEFINISJONER

	<p style="text-align: center;"><b>Mislykket sensoravlesning</b></p> <p>Sensoren klarte ikke å lese av. Dette kan skyldes at sensoren ikke lenger fungerer på grunn av et flatt batteri, eller at sensoren er feil installert. I noen tilfeller kan sensoren rett og slett ikke ha aktivert seg, så det kan være lurt å gjøre et andre eller tredje avlesningsforsøk, spesielt hvis andre sensorer på kjøretøyet viser samme resultat. Hvis det nylig er installert sensorer på ettermarkedet, må du forsikre deg om at de ble programmerer.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Defekt sensor</b></p> <p>Sensoren har en maskinvarefeil, kontroller at den ikke er under for høyt trykk eller overopphetet. Hvis problemet ikke kan løses, bør sensoren skiftes ut.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Duplikat-ID</b></p> <p>To eller flere sensorer har blitt avlest med samme sensor-ID. Kontroller at det ikke finnes flere sensorer i bilen eller på personen, og les av alle posisjoner som er merket som duplikater på nytt. Hvis det er installert en nyprogrammert sensor fra ettermarkedet, må du kontrollere at den ikke er programmert med samme ID som en sensor som allerede er installert på bilen.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Mekanisk ødelagt</b></p> <p>Ved å trykke på hurtigmenyen er det mulig å registrere sensoren manuelt som mekanisk skadet, f.eks. korrodert eller knekt spindel. Skift ut de defekte komponentene der det er mulig, eller bytt ut sensoren hvis det ikke er mulig.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Feil sensortype</b></p> <p>En sensor er identifisert, men den er ikke kompatibel med kjøretøyet. Hvis det er en ettermarkedssensor, kan den programmeres til kjøretøyet.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Ny sensor</b></p> <p>Den installerte sensoren har en Id som ikke er programmert inn i bilens ECU, og en omlæring er nødvendig.</p>
<p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">NP</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ikke noe press</b></p> <p>Sensoren har for høyt trykk, men har ikke rapportert en maskinvarefeil. Kontroller trykket og sørg for at sensoren oppfyller kravene til kjøretøyet.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Rotert</b></p> <p>Sensoren er installert i en hjulposisjon som avviker fra plasseringen den er programmert til i ECU-enheten. Hvis kjøretøyet ikke har automatisk lokalisering, bør det utføres en omlæring for å programmere ID-en til riktig plassering.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Utladet batteri</b> Sensorbatteriet er lavt, og det anbefales å skifte ut sensoren.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Feil modus</b> Sensoren er i feil driftsmodus for kjøretøyet. Bruk Meny-tasten for å sette sensoren i riktig modus.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Suksess</b> Sensoren fungerer som den skal.</p>

# TEKNISK SPESIFIKASJON

<b>Strømforsyning</b>	Oppladbart litiumpolymerbatteri, kan ikke repareres av brukeren
<b>Maks strømforbruk</b>	1,5 W Schrader TPM, 0,5 W alle andre
<b>Visning</b>	LCD 16-biters farge, grafisk, oppløsning 320x240
<b>Tastatur</b>	7 taster, støv-, vann- og fettbestandig
<b>Inngang/utgang</b>	Micro-USB-USB brukes til å koble til PC for fastvareoppdatering og nedlasting av revisjonsfiler.
<b>Tilkobling av kjøretøy</b>	Bruker OBD-kabel for å koble til kjøretøyet
<b>Arbeidsmiljø</b>	Temperatur 0 °C - 40 °C, luftfuktighet: 20-55 %.
<b>Lagringsmiljø</b>	Temperatur -10 °C - 50 °C, luftfuktighet: 20-60 %.
<b>Dimensjoner</b>	187mm x 107mm x 47mm
<b>Vekt (inkludert batterier)</b>	490g

**Radiofrekvensbånd som dette utstyret opererer i:**

2,4 GHz - 32 mW maksimal utgangseffekt.

315-433MHz - kun mottak

125KHz - 15uT @ 8cm maksimalt magnetfelt

**EU-samsvarserklæring**

Bartec Auto ID Ltd erklærer herved at denne enheten er i samsvar med de grunnleggende kravene og andre bestemmelser i direktiv 2014/53/EU (RED).

Den fullstendige teksten til EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på:

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-ce-conformity-tech600450-2021-english-signed.pdf)

**Samsvarserklæring for Storbritannia**

Bartec Auto ID Ltd erklærer herved at denne enheten er i samsvar med de grunnleggende kravene og andre bestemmelser i The Radio Equipment Regulations 2017.

Den fullstendige teksten til den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på:

[www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf](http://www.bartecautoid.com/pdf/declaration-of-uk-conformity-tech600450-english.pdf)