BMK3103 / VG3 BILFAGET

Kilder og dokumentasjon

Fagbok for lette kjøretøy · 24. november 2026.

Innhold

Kilderegister
Kilder med lokale fagnotater
Kilderegister og kontrollnotater
Bruk og eksamensregler

Kilderegister

Kildene ble undersøkt fram til 24.11.2026. Lenkekontrollen viser hvilke originaler som svarte ved siste forsøk. Datoer nedenfor er publikasjonens egne datoer der de kunne bekreftes. Øvrige revisjonsdatoer er uavklart. Kapittel er oppgitt når identifisert, ellers viser lenken til hele den navngitte artikkelen. Klikk på lokale henvisninger for å lese sammendrag uten nett.

afdc.energy.gov

Alternative Fuels Data Center: How Do All-Electric Cars Work? (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Battericeller, moduler og batteripakke · BMS og cellebalansering · Inverter og trekkmotor · Ombordlader og DC-hurtiglading · DC/DC-omformer · Regenerativ bremsing · Clutch, girkasse og kraftoverføring · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

afdc.energy.gov

Alternative Fuels Data Center: How Do Fuel Cell Electric Vehicles Work Using Hydrogen? (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Gass, hydrogen og brenselcelle · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

afdc.energy.gov

Alternative Fuels Data Center: How Do Gasoline Cars Work? (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Firetaktsmotor

afdc.energy.gov

Alternative Fuels Data Center: How Do Hybrid Electric Cars Work? (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Hybridens driftsmoduser

afdc.energy.gov

Alternative Fuels Data Center: Natural Gas Fuel Safety (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Gass, hydrogen og brenselcelle · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

africa.michelin.com

Wheel alignment, wheel balancing | MICHELIN (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Bærearmer, bærekuler og styreledd · Camber, caster og spissing · Hjulbalansering og dekkskader · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

aftermarket.zf.com

Dual-Mass Flywheel (DMF) - Noises When Starting the Engine, When Traveling, or When Switching (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Veivaksel, lagre og råder · Dobbeltmassesvinghjul · Planetgir og momentomformer · Starter og innslagsrelé

aftermarket.zf.com

Schadensbeurteilung Kupplungsrupfen - ZF Aftermarket (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Clutch og utløsermekanisme · Manuell girkasse og synkronisering · Clutch, girkasse og kraftoverføring

aftermarket.zf.com

Passenger Car Air Ride Diagnostic Checklist (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Luftfjæring og nivåregulering

assets.denso-am.eu

10.3. Trouble shooting (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Tennplugg og tennspole

assets.sia.toyota.com

MIRAI_OM_USA_OM62023U (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Toyota Mirai OM62023U, kap. 2, s. 89–91. Varsling og sikkerhetsprinsipper.

Brukt i Gass, hydrogen og brenselcelle · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

bilfag.portfolio.no

Udir · BMK3102, 03.12.2015 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Udir, 03.12.2015. Situasjonsbeskrivelse, Verkstedordre og Oppgave, bokmålsdelen. Tidligere læreplan.

Brukt i Tannstang og servostyring · Arbeidsordre og kundekommunikasjon · 03.12.2015

bilfag.portfolio.no

Udir · BMK3102, 07.06.2013 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Udir, 07.06.2013. Situasjonsbeskrivelse, Verkstedordre og Oppgave, bokmålsdelen. Tidligere læreplan.

Brukt i Camber, caster og spissing · 07.06.2013

cdn.skfmediahub.skf.com

TT08_011 hub unit wheel bearing noise (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Hjullager og nav · Hallgiver og induktiv giver

eksamensplan.udir.no

eksamensplan.udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Eksamen og hjelpemidler ·

global.yamaha-motor.com

2stroke / 4stroke - Motorcycle | Yamaha Motor Co., Ltd. (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Yamaha Motor, 2stroke / 4stroke. Prinsipp for portstyrt motorsykkelmotor.

Brukt i Totaktsprinsippet

kandidat.udir.no

Kandidat - Udir.no: Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Kun inngangssiden var lesbar. Fulltekst og lokale kandidattillatelser er ubekreftet.

Brukt i Aktuell fagkode · Eksamen og hjelpemidler ·

manuals.picotech.com

Automotive menu (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Multimeter og strømtang · Oscilloskop og PWM · CAN, LIN og styreenheter · Freeze frame og livedata · Periodetid, frekvens og pulsandel · Lavspenning, signaler og nettverk

navigates-ws.gates.com

TECHNICAL SERVICE BULLETIN (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Registerreim og registerkjede

onlinedocs.microchip.com

Getting Started With the MPLAB® Code Configurator Melody LIN Responder Library (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i CAN, LIN og styreenheter

openstax.org

2.5 Motion Equations for Constant Acceleration in One Dimension - College Physics | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

OpenStax College Physics § 2.5. Konstant akselerasjon.

Brukt i Bremselengde og reaksjonsvei

openstax.org

10.8 Work and Power for Rotational Motion - University Physics Volume 1 | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

OpenStax University Physics, bind 1 § 10.8.

Brukt i Dreiemoment · Motoreffekt og turtall · Girutveksling · Enhetsomregning

openstax.org

14.3 Pascal's Principle and Hydraulics - University Physics Volume 1 | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

OpenStax University Physics, bind 1 § 14.3.

Brukt i Sirkelareal · Trykk og stempelkraft · Hydraulisk utveksling · Enhetsomregning

prod.arbeidstilsynet.no

Forskrift om utførelse av arbeid (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Kjemikalier · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

service.tesla.com

Tesla · Model 3 Service Manual, kamerakalibrering (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Kamera, radar og ADAS-kalibrering · Gjenger, bolter og momentnøkkel · Kvalitetskontroll og frigivelse · Adaptasjon og kalibrering · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer

service.tesla.com

Alignment Requirement - Suspension (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Tesla 2017–2023 Model 3. Alignment Requirement – Suspension. Endringsnotis 31.10.2024. Regionsperre kan forekomme.

Brukt i Bærearmer, bærekuler og styreledd · Støtdemper, fjær og stabilisator · Camber, caster og spissing · Kamera, radar og ADAS-kalibrering · Serviceplan og tekniske data · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

service.tesla.com

Install Heli-Coil Inserts (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Tesla Model X · Install Heli-Coil Inserts. Revidert 06.11.2026. Sjekk om den konkrete reparasjonen er tillatt.

Brukt i Korrosjon og materialvalg · Gjenger, bolter og momentnøkkel

static.nhtsa.gov

Ignition System (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Ignition System, DTC-tabell for misfire per cylinder. Produsentmateriale publisert i NHTSAs dokumentarkiv.

Brukt i P0300 · P0301

www.api.org

Layout 1 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

API Motor Oil Guide, utgave fra 2010. Brukes for merkingens prinsipp. Eldre kategoriliste skal ikke brukes til å velge olje til en moderne bil.

Brukt i Motorolje og viskositet

www.arbeidstilsynet.no

Verneombud - Arbeidstilsynet (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Partssamarbeid og verneombud · Arbeidsgiver og arbeidstaker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.arbeidstilsynet.no

Arbeidsmiljøloven – aml (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Partssamarbeid og verneombud · Arbeidsgiver og arbeidstaker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.arbeidstilsynet.no

Kartlegging og vurdering av eksponering for kjemikalier - Arbeidstilsynet (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Kjemikalier · Arbeidsordre, service og væsker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.bluesea.com

Part 1: Choosing the Correct Wire Size for a DC Circuit - Blue Sea Systems (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Blue Sea Systems, Part 1. Generelle DC-prinsipper. Marine installasjonstabeller er ikke bilspesifikasjoner.

Brukt i Ledningsdimensjonering og kabelreparasjon

www.bosch-mobility.com

Electronic stability program (ESP®) (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i ABS og hjulhastighetsgiver · ESP og elektronisk bremsekraftfordeling · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer

www.bosch-mobility.com

Common-rail system with piezo injectors (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Firetaktsmotor · Drivstoffpumpe og drivstoffilter · Direkteinnsprøytning og common rail · Innsprøytningsdyser · Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling

www.bosch-semiconductors.com

CY327 | System basis IC for engine or transmission control units (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i CAN, LIN og styreenheter · Lavspenning, signaler og nettverk

www.bremboparts.com

Vapour lock and brake fading, what they are and how to prevent them. (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Bremsevæske og lufting · Arbeidsordre, service og væsker

www.bremboparts.com

1.1 PROCEDURE TO REPLACE A DISC (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Bremseskive og kast

www.bremboparts.com

Instructions for disassembly... - Car fitting (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Bremseklosser og kaliper · Bremseskive og kast · Trommelbrems og parkeringsbrems · Bremserør og slanger · Regenerativ bremsing · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll

www.continental-tires.com

Rim + wheel nave = disc wheel (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Felg og innpress

www.denso-am.eu

Glow plug replacement best practice from DENSO | DENSO (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Glødeplugg og etterglød ing

www.denso-am.eu

Manifold Absolute Pressure sensors | DENSO (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i MAP-sensor · Gasspjeld og posisjonsgiver · Turbo og ladeluftkjøler · Wastegate og variabel turbogeometri

www.dsb.no

Veileder for lading av elbil (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Elektrisk sikkerhet og lading

www.dsb.no

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Elektrisk sikkerhet og lading

www.epa.gov

CODE OF COLORADO REGULATIONS (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Monitorer og beredskapsstatus

www.fluke.com

Diagnosing Voltage Drops: Electrical Automotive Troubleshooting | Fluke (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Dobbeltmassesvinghjul · Tannstang og servostyring · Spenningsfall og kontaktmotstand · Brudd, kortslutning og sikring · Relé og koblingsskjema · Multimeter og strømtang · Starter og innslagsrelé · Hvilestrøm og innsovning · Ledningsdimensjonering og kabelreparasjon · Vindusvisker og parkeringsfunksjon · Ohms lov · Elektrisk effekt · Spenningsfall og effekttap · Serie- og parallellmotstand · Lavspenning, signaler og nettverk · Systematisk feilsøking og målejournal · Formelark med kontrollregning

www.fordservicecontent.com

Ford · instruksjonsbok CG4070en (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Ford. Engine Oil Capacity and Specification, s. 457. Gjelder én håndbok.

Brukt i Motorolje og viskositet · Oljefilter og smørekanaler · Serviceplan og tekniske data · Arbeidsordre, service og væsker

www.fordtechservice.dealerconnection.com

Ford · OBD System Operation Summary, HEV, modellår 2016 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Ford Motor Company. Revisjon 08.06.2015. Catalyst Monitor Operation, s. 18–19; Fuel System Monitor; Throttle Position Sensor Check Operation. Modellspesifikke terskler brukes ikke som generelle verdier.

Brukt i Luftmengdemåler og luftfilter · Gasspjeld og posisjonsgiver · Lambdasonde og drivstoffkorreksjon · Treveiskatalysator · Feilkodens oppbygning · Freeze frame og livedata · Monitorer og beredskapsstatus · Adaptasjon og kalibrering · P0300 · P0301 · P0171 · P0172 · P0420 · P0122 · P0123

www.garrettmotion.com

Turbocharger System Diagnostics Guide. How to Diagnose your Turbo. (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Stempler og stempelringer · Motorolje og viskositet · Oljepumpe og oljetrykk · Drivstoffpumpe og drivstoffilter · Luftmengdemåler og luftfilter · MAP-sensor · Turbo og ladeluftkjøler · Wastegate og variabel turbogeometri · EGR-ventil og EGR-kjøler · DPF og regenerering

www.gknautomotive.com

Sideshafts | GKN Automotive (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Drivaksler, drivknuter og mellomaksel

www.hella.com

Battery management unit | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Battericeller, moduler og batteripakke · BMS og cellebalansering · Kontaktorer og forladning · Isolasjonsovervåking · Ombordlader og DC-hurtiglading · Regenerativ bremsing

www.hella.com

1716_Broschuere_Relais_und_Relaisgeraete_HELLA_EN.indd (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Vindusvisker og parkeringsfunksjon

www.hella.com

SHORT INFO Control valve camshaft adjustment | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Variabel ventilstyring · Registerreim og registerkjede · Oscilloskop og PWM

www.hella.com

Air-conditioning service: Car function & repairs | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Radiator og kjølevifte · Kuldekrets og kjølemedier · Varmepumpe og batterikjøling · Kupéfilter, vifte og spjeld · Klima, varme og komfortsystemer

www.hella.com

Engine cooling - design & function | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Sylinderblokk og topplokk · Vannpumpe og kjølevæskesirkulasjon · Termostat · Radiator og kjølevifte · Ekspansjonstank og trykktesting · Temperaturgiver og NTC · Relé og koblingsskjema · Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling

www.hella.com

Car airbag system – design & function | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Airbag og beltestrammere · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer

www.hella.com

Ignition coil – checking, measuring, faults | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Firetaktsmotor · Tennplugg og tennspole · Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling

www.hella.com

Checking the starter - Causes of failure, troubleshooting | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Kompresjonstest · Glødeplugg og etterglød ing · Batteriets ladetilstand og kapasitet · Starter og innslagsrelé

www.hella.com

TPMS – tyre pressure monitoring system | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i TPMS og lufttrykk · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

www.hella.com

Park Distance Control (PDC): a parking aid based on ultrasound | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Parkeringssensorer

www.hella.com

Exhaust gas aftertreatment design diagnostics | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Lambdasonde og drivstoffkorreksjon · Treveiskatalysator · EGR-ventil og EGR-kjøler · DPF og regenerering · SCR, AdBlue og NOx-sensorer · Avgassmåling og kontrollinstruks · Avgassrensing og utslippskontroll

www.hella.com

Check and change ABS and wheel speed sensors | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Differensial og fordelingskasse · ABS og hjulhastighetsgiver · ESP og elektronisk bremsekraftfordeling · Hjullager og nav · Hallgiver og induktiv giver · Kvalitetskontroll og frigivelse · Feilkodens oppbygning · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · Systematisk feilsøking og målejournal

www.hella.com

Coolant temperature sensor testing | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Temperaturgiver og NTC

www.hella.com

Changing the brake fluid: testing and maintenance | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Hovedbremsesylinder og hydraulikk · Bremsekraftforsterker · Bremseklosser og kaliper · Bremsevæske og lufting

www.hella.com

Thermal management in electric and hybrid vehicles | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Battericeller, moduler og batteripakke · Inverter og trekkmotor · Varmepumpe og batterikjøling

www.hella.com

Checking an alternator regulator | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Generator og ladestyring

www.hella.com

Adjusting and replacing LED headlamps | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Lys og lysinnstilling

www.hse.gov.uk

Working under vehicles - HSE (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Løfteutstyr og ergonomi · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.hse.gov.uk

Electric and hybrid vehicles - HSE (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Kontaktorer og forladning · Isolasjonsovervåking · Hybridens driftsmoduser · Elektrisk sikkerhet og lading · Elbil, hybrid, hydrogen og gass · Klima, varme og komfortsystemer

www.michelin.co.uk

Tyre markings explained: How to read a tyre? | MICHELIN (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Dekkdimensjon, last og hastighet · Hjulbalansering og dekkskader · TPMS og lufttrykk

www.miljodirektoratet.no

Annet miljøregelverk - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.miljodirektoratet.no

Kjøp og salg av produkter med f-gasser - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Farlig avfall og retur · Kuldemedier og opplæring · Klima, varme og komfortsystemer · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.miljodirektoratet.no

Veileder: Sertifisering for arbeid på anlegg med f-gasser - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Miljødirektoratet. Veileder, avsnitt om opplæringsbevis for gjenvinning.

Brukt i Kuldekrets og kjølemedier · Farlig avfall og retur · Kuldemedier og opplæring

www.miljodirektoratet.no

Kommentarer til avfallsforskriftens kapittel 5: kasserte dekk - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Farlig avfall og retur · Farlig avfall · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.monroe.com

Noise With New Shocks & Struts | Monroe Shocks & Struts (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Bærearmer, bærekuler og styreledd · Støtdemper, fjær og stabilisator

www.ms-motorservice.com

Piston damage - recognising and rectifying | Motorservice (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Stempler og stempelringer · Veivaksel, lagre og råder · Ventiler og kamaksel · Oljepumpe og oljetrykk · Oljefilter og smørekanaler

www.ngkntk.com

You asked Google and NGK SPARK PLUG answers! – Part 1: Spark plugs (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Tennplugg og tennspole

www.otctools.com

5609 Cylinder Leakage Tester Kit (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Sylinderblokk og topplokk · Ventiler og kamaksel · Kompresjonstest · Sylinderlekkasjetest · Innsprøytningsdyser

www.toyota.com

Types of Transmissions | Toyota.com (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Manuell girkasse og synkronisering · Planetgir og momentomformer · Dobbeltclutch og CVT · Differensial og fordelingskasse · Girutveksling

www.udir.no

Administrere eksamen | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Udir. Sist endret 07.10.2026. Hjelpemidler og Hva er juks?

Brukt i Eksamen og hjelpemidler

www.udir.no

Forberede og ta eksamen | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Aktuell fagkode · ·

www.udir.no

Fagkoder - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i

www.udir.no

Kompetansemål - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Arbeidsordre og kundekommunikasjon · Reparere, overhale eller skifte · Arbeidsordre, service og væsker · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer

www.udir.no

Vurderingsordning - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i

www.udir.no

Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig (BMK3103) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i

www.varta-automotive.com

Interpretation of battery tests (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Batteriets ladetilstand og kapasitet · Generator og ladestyring · Hvilestrøm og innsovning · DC/DC-omformer

www.vegvesen.no

Statens vegvesen · Kontrollinstruks for periodisk kontroll av kjøretøy (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Statens vegvesen. Hovedgruppe 1, særlig 1.2, samt gruppe 4. Se alltid etatens PKK-side for nyeste versjon.

Brukt i Bremseprøving og bremsekraft · Bremse- og lyskontroll

www.vegvesen.no

Krav til dekk | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Dekkdimensjon, last og hastighet · Dekk og veigrep · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.vegvesen.no

Om verkstedgodkjenningene | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Arbeid på kjøretøy · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.vegvesen.no

Ombygging av bil | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Felg og innpress · Reparere, overhale eller skifte · Teknisk godkjenning og ombygging · Arbeidsordre, service og væsker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.vegvesen.no

Slik blir et kjøretøy godkjent | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Teknisk godkjenning og ombygging

www.vegvesen.no

Utføre periodisk kontroll | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Avgassmåling og kontrollinstruks · Hovedbremsesylinder og hydraulikk · Bremsekraftforsterker · Bremseskive og kast · Trommelbrems og parkeringsbrems · Bremserør og slanger · Bremseprøving og bremsekraft · Bremse- og lyskontroll · Avgassrensing og utslippskontroll · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

www.vegvesen.no

Bilens lys | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Lys og lysinnstilling · Lys og sikt

www.victronenergy.com

Microsoft Word - Book - Energy Unlimited - rev 09 - EN.doc (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Energi og batterikapasitet

www.volkswagen-newsroom.com

Key technologies – explained in brief | Volkswagen Newsroom (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Dobbeltclutch og CVT · Clutch, girkasse og kraftoverføring

www1.grc.nasa.gov

Internal Combustion Engine - Otto Cycle | Glenn Research Center | NASA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Brukt i Firetaktsmotor · Totaktsprinsippet

Nye undersøkelser · 24.11.2026

Car knock sensor - function & troubleshooting | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.hella.com · Bankesensor og tenningsretardering

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Accelerator pedal sensor – function & design | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.hella.com · Gasspedalens signalspor

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Fourth generation common rail diesel diagnosis – suction control valve | DENSO (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.denso-am.eu · Mengderegulering på dieselpumpen

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Activated charcoal canister – facts & info | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.hella.com · Tankventilasjon og kullfilter

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

The Secondary Air System | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.hella.com · Sekundærluft ved kaldstart

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Exhaust Gas Temperature Sensors | DENSO (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.denso-am.eu · Eksostemperaturføler

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Electric parking brake | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.hella.com · Spindeldrift i elektrisk parkeringsbrems

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Service Information (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

aftermarket.zf.com · Konsentrisk slavesylinder

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Hydraulic steering pump - repair instructions | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.hella.com · Hydraulisk servopumpe

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Rain sensor & headlight sensor testing | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.hella.com · Regn- og lyssensor ved frontruten

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

IBS sensor: Function, faults and diagnostics | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.hella.com · Intelligent batterisensor

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Air-conditioning service: Car function & repairs | HELLA (Originalkilde – krever internett.) · **Lokalt kildenotat**

www.hella.com · Tørkefilter og akkumulator i kuldekretsen

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Manager of Training NA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

cms.gates.com · Hjelpeaggregatreim og strammer

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Forskrift om utførelse av arbeid (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.arbeidstilsynet.no · Dokumentert opplæring ved bruk av arbeidsutstyr

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Vi bruker multimeter på lys - Konstruksjons- og styringsteknikk (TP-TIP vg1) - NDLA (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

ndla.no · Spenningsmåling over en lampe

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Ch. 7 Summary - University Physics Volume 1 | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

openstax.org · Formeloppslag

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

20.3 Resistance and Resistivity - College Physics | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

openstax.org · Formeloppslag

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

10.3 Kirchhoff's Rules - University Physics Volume 2 | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

openstax.org · Formeloppslag

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

University Physics Volume 2 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

assets.openstax.org · Formeloppslag

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

6.2 Centripetal Acceleration - College Physics | OpenStax (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

openstax.org · Formeloppslag

Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

For girkassetyper, se Toyotas oversikt.

Microsoft Word - OBDSM2400OUTPUT_9_18_WSM_final.docx (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat

www.fordservicecontent.com · Feilkoder med sidereferanser

Modellår 2024–25. Modellspesifikke overvåkingsterskler brukes ikke som generelle verdier.

BMK3102, Udir 04.12.2014 (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat · Oppgaveanalyse

Tilgjengelighet ved siste kildekontroll

Internal Combustion Engine Basics

U.S. Department of Energy, 22.11.2013. Avsnittet «How Does an Internal Combustion Engine Work?» beskriver firetaktsyklusen og forskjellen mellom gnist- og kompresjonstenning. Kontrollert 24.11.2026. Originalartikkel (Originalkilde – krever internett.) · Lokalt kildenotat · Firetaktsmotor

Kilder med lokale fagnotater

Kontrollert 24.11.2026. 131 forskjellige adresser ble forsøkt åpnet. Nettadresser med sidetall i samme PDF leder til ett dokument. Lokal faglig sammenheng viser hva notatet bruker kilden til. Adressetesten kontrollerer tilgang. En fungerende lenke bekrefter ikke en verkstedverdi på en annen bilmodell. Kapitler, publiseringsdata og begrensninger er oppgitt der de er kjent i kilderegisteret. Ubekreftet revisjonsdato må behandles som ukjent.

Alternative Fuels Data Center: How Do All-Electric Cars Work?

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: afdc.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Serieforbindelse øker spenning. Parallellforbindelse øker kapasitet ved samme nominelle spenning. Pakken omfatter også mekanisk beskyttelse, temperaturmåling og tilkoblinger.

Les videre: Battericeller, moduler og batteripakke · BMS og cellebalansering · Inverter og trekkmotor · Ombordlader og DC-hurtiglading

Originalkilde – krever internett.

Alternative Fuels Data Center: How Do Fuel Cell Electric Vehicles Work Using Hydrogen?

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: afdc.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En brenselcelle produserer elektrisitet fra hydrogen og oksygen. En CNG-bil bruker komprimert naturgass som drivstoff. Trykksatt lagring krever egne prosedyrer i tillegg til eventuelle elektriske farer.

Les videre: Gass, hydrogen og brenselcelle · Symptomregister · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

Originalkilde – krever internett.

Alternative Fuels Data Center: How Do Gasoline Cars Work?

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: afdc.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Veivakselen går to omdreininger per arbeidssyklus. Innsugstakten fyller sylinderen. På neste takt komprimerer stempelet ladningen. Arbeidstakten utnytter gasstrykket etter tenning, og utstøtstakten driver avgassen ut. Bensinmotoren bruker normalt en styrt gnist, dieselmotoren innsprøytning i varm komprimert luft.

Les videre: Firetaktsmotor · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Alternative Fuels Data Center: How Do Hybrid Electric Cars Work?

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: afdc.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. I en hybrid kan motor, generator og forbrenningsmotor dele fremdriftsarbeidet. En ladbar hybrid kan også fylle batteriet fra nettet. Driftsmodus velges etter effektbehov, temperatur og energistatus.

Les videre: Hybridens driftsmoduser · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Alternative Fuels Data Center: Natural Gas Fuel Safety

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: afdc.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En brenselcelle produserer elektrisitet fra hydrogen og oksygen. En CNG-bil bruker komprimert naturgass som drivstoff. Trykksatt lagring krever egne prosedyrer i tillegg til eventuelle elektriske farer.

Les videre: Gass, hydrogen og brenselcelle · Symptomregister · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

Originalkilde – krever internett.

Wheel alignment, wheel balancing | MICHELIN

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: africa.michelin.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Hjulopphengets ledd tillater styrt bevegelse og bestemmer hjulbanen. Elastiske foringer isolerer vibrasjon. Slakk kan endre spissingen først når hjulet belastes.

Les videre: Bærearmer, bærekuler og styreledd · Camber, caster og spissing · Hjulbalansering og dekkskader · Kontroll av plastisk deformert hjuloppheng

Originalkilde – krever internett.

Microsoft Word - SI_SX_11987_CSC_einstellen MAN_Scania_Steyr_EN.docx

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: aftermarket.zf.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Luft eller lekkasje i betjeningen, feil sammenkobling eller mekanisk monteringsfeil.

Les videre: Konsentrisk slavesylinder · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Microsoft Word - SI_SX_11987_CSC_einstellen MAN_Scania_Steyr_EN.docx

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: aftermarket.zf.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Luft eller lekkasje i betjeningen, feil sammenkobling eller mekanisk monteringsfeil.

Les videre: Konsentrisk slavesylinder · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Dual-Mass Flywheel (DMF) - Noises When Starting the Engine, When Traveling, or When Switching

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: aftermarket.zf.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Innslaget kobler drevet mot startkransen og slutter hovedstrømmen til startmotoren. Starttillatelse, styresignal og høystrømskrets må fungere.

Les videre: Starter og innslagsrelé · Dobbeltmassesvinghjul · Planetgir og momentomformer · Veivaksel, lagre og råder

Originalkilde – krever internett.

Schadensbeurteilung Kupplungsrupfen - ZF Aftermarket

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: aftermarket.zf.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En trykkplate klemmer lamellen mot svinghjulet. Frikobling må skape tilstrekkelig klaring for girskift. Sluring og manglende frikobling beskriver to forskjellige tilstander.

Les videre: Clutch og utløsermekanisme · Manuell girkasse og synkronisering · Temperaturbetinget clutchrykking · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Passenger Car Air Ride Diagnostic Checklist

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: aftermarket.zf.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Styreenheten bruker nivåsignal til å fylle eller tømme belger via en ventilblokk. En liten lekkasje kan øke kompressorens driftstid før nivåvarsel oppstår.

Les videre: Luftfjæring og nivåregulering · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

10.3. Trouble shooting

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: assets.denso-am.eu. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Spolen lagrer energi magnetisk og gir høy sekundærspenning. Spenningen må kunne tenne blandingen over pluggapet også under høyt sylindertrykk.

Les videre: Tennplugg og tennspole · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

University Physics Volume 2

Innhold ikke bekreftet ved ny kontroll. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: assets.openstax.org. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Med oppgitt c = 4000 og 2 kg væske: 2 × 4000 × 5 = 40 000 J.

Les videre: Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

Alternativ hos utgiver · Originalkilde – krever internett.

MIRAI_OM_USA_OM62023U

Innhold ikke bekreftet ved ny kontroll. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: assets.sia.toyota.com. Kontroll 24.11.2026. Toyota Mirai OM62023U, kap. 2, s. 89–91. Varsling og sikkerhetsprinsipper.

Lokal faglig sammenheng. En brenselcelle produserer elektrisitet fra hydrogen og oksygen. En CNG-bil bruker komprimert naturgass som drivstoff. Trykksatt lagring krever egne prosedyrer i tillegg til eventuelle elektriske farer.

Les videre: Gass, hydrogen og brenselcelle · Symptomregister · Elbil, hybrid, hydrogen og gass

Originalkilde – krever internett.

U.S. DOE AFDC · systemoversikt for brenselcellebil. For sikkerhetsprosedyren på en bestemt Mirai må riktig årsmodell og håndbok identifiseres. Alternativ originalkilde – krever internett.

Udir · BMK3102, 03.12.2015

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: bilfag.portfolio.no. Kontroll 24.11.2026. Udir, 03.12.2015. Situasjonsbeskrivelse, Verkstedordre og Oppgave, bokmålsdelen. Tidligere læreplan.

Lokal faglig sammenheng. Tannstangen omsetter rattets rotasjon til sidebevegelse. Hydraulikk eller elektrisk motor reduserer nødvendig rattkraft. Mekanisk binding kan bestå selv med fungerende assistanse.

Les videre: Tannstang og servostyring · Arbeidsordre og kundekommunikasjon · Tidligere eksamensoppgaver · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Udir · BMK3102, 07.06.2013

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: bilfag.portfolio.no. Kontroll 24.11.2026. Udir, 07.06.2013. Situasjonsbeskrivelse, Verkstedordre og Oppgave, bokmålsdelen. Tidligere læreplan.

Lokal faglig sammenheng. Camber er hjulhelning sett forfra. Caster beskriver styreaksens helning sett fra siden. Toe beskriver retningen sett ovenfra. De påvirker dekkslitasje, selvoppretting og stabilitet på ulike måter.

Les videre: Camber, caster og spissing · Kontroll av plastisk deformert hjuloppheng · Symptomregister · Tidligere eksamensoppgaver

Originalkilde – krever internett.

bilfag.portfolio.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: bilfag.portfolio.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. I bokmålsdelens verkstedordre beskrives blant annet synkende bremsepedal, behov for gjentatt starthjelp, dekkslitasje og knepping ved parkering. Kandidaten blir bedt om å planlegge, feilsøke og reparere.

Les videre: Tidligere eksamensoppgaver

Originalkilde – krever internett.

TT08_011 hub unit wheel bearing noise

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: cdn.skfmediahub.skf.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Lageret bærer radial og aksial last mens hjulet roterer. Et nav kan også inneholde impulsring til ABS. Lagerstøy kan forekomme før merkbar slakk.

Les videre: Hjullager og nav · Hallgiver og induktiv giver · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Manager of Training NA

Innhold ikke bekreftet ved ny kontroll. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: cms.gates.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Reimsluring, skjev sporing, dårlig strammer eller unormal motstand i et aggregat.

Les videre: Hjelpeaggregatreim og strammer · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Gates TT004-15 · diagnostikk av reimstrammer. Undersøk strammer og øvrig reimdrift samlet. Alternativ originalkilde – krever internett.

BMK3103 - Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: eksamensplan.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Hjelpemiddel til eksamensforberedelse. Din oppmelding er BMK3103 torsdag 26. november 2026 kl. 09.00–14.00. Udir oppgir ingen forberedelsesdag og ingen sikker nettleser. Den generelle ordningen med begrenset internett åpner for frakoblede hjelpemidler i flere fag. En uttrykkelig tillatelse til denne lokale HTML-pakken for din oppmelding er ikke verifisert. Avklar dette med eksamensstedet.

Les videre: Åpne, søke og bruke biblioteket

Originalkilde – krever internett.

2stroke / 4stroke - Motorcycle | Yamaha Motor Co., Ltd.

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: global.yamaha-motor.com. Kontroll 24.11.2026. Yamaha Motor, 2stroke / 4stroke. Prinsipp for portstyrt motorsykkelmotor.

Lokal faglig sammenheng. En typisk portstyrt totakts bensinmotor fullfører syklusen på én veivomdreining. Under deler av stempelbevegelsen strømmer frisk ladning inn samtidig som avgass forlater sylinderen. Utformingen av spolingen påvirker hvor mye frisk ladning som blir igjen.

Les videre: Totaktsprinsippet · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Kandidat - Udir.no: Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig

Nettstedet svarte. Fagspesifikke kandidatvilkår ikke bekreftet i lesbar visning. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: kandidat.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Kun inngangssiden var lesbar. Fulltekst og lokale kandidattillatelser er ubekreftet.

Lokal faglig sammenheng. Hjelpemiddel til eksamensforberedelse. Din oppmelding er BMK3103 torsdag 26. november 2026 kl. 09.00–14.00. Udir oppgir ingen forberedelsesdag og ingen sikker nettleser. Den generelle ordningen med begrenset internett åpner for frakoblede hjelpemidler i flere fag. En uttrykkelig tillatelse til denne lokale HTML-pakken for din oppmelding er ikke verifisert. Avklar dette med eksamensstedet.

Les videre: Åpne, søke og bruke biblioteket · Tidligere eksamensoppgaver

Originalkilde – krever internett.

Alternativ hos utgiver · Originalkilde – krever internett.

Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Arbeidsgiver organiserer sikker drift og forebygging. Arbeidstaker medvirker, bruker påbudt vern og avbryter arbeid ved fare for liv eller helse. Verneombudet representerer alle i vernespørsmål.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Miljødirektoratet oppgir krav om opplæringsbevis for gjenvinning av f-gass fra klimaanlegg i personbiler og varebiler under 3,5 tonn.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Virksomheten sorterer og identifiserer farlig avfall, leverer til lovlig mottak og deklarerer. Hold oversikt over fraksjon, mengde og mottak.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om periodisk kontroll av kjøretøy - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Godkjent kontrollorgan følger gjeldende instruks for prøving og bedømming. Ved bremsesvikt dokumenteres målt virkning og aktuelt kontrollpunkt.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om arbeid på kjøretøy (verkstedforskriften) - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Hovedregelen er godkjent virksomhet for godkjenningspliktig arbeid. Sjekk om verkstedets kategori dekker oppdraget.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om godkjenning av bil og tilhenger til bil (bilforskriften) - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Identifiser kjøretøygruppe, første registrering, typegodkjenning og om endringen påvirker godkjenningsdata før del bestilles. Dokumenter monterte deler.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler) - Bruk av lys - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Bruk riktige lys etter sikt. Statens vegvesen presiserer at nærlys og tåkelys foran ikke kan brukes samtidig. Baklys må være tent når sikten krever det, eksempelvis i tunnel.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om bruk av kjøretøy - Kapittel 1. Alminnelige bestemmelser - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. For bil til og med 3 500 kg er minstekravet 3 mm fra 1. november til og med første søndag etter andre påskedag. Ellers minst 1,6 mm. Føret styrer nødvendig veigrep hele året.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg - Kapittel I. Innledende bestemmelser - Lovdata

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. DSB skiller mellom ladeinstallasjonen frem til bilens kontakt og kjøretøyets integrerte ladesystem. Avklar hvilken side feilen gjelder før tiltak.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om utførelse av arbeid, psykososialt arbeidsmiljø, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av ar

Gjeldende tekst kontrollert i Lovdatas datasett. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: lovdata.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Kartlegg faktisk eksponering ved rengjøring, sveising, avgass og håndtering av væsker. Vurder erstatning, avsug og organisatoriske tiltak. Velg vern etter restrisiko.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Automotive menu

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: manuals.picotech.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Voltmeter kobles parallelt. Ved direkte strømmåling må instrumentet inngå i strømveien. DC-strømtang måler magnetfeltet rundt én leder uten å åpne kretsen.

Les videre: Multimeter og strømtang · Oscilloskop og PWM · Freeze frame og livedata · CAN, LIN og styreenheter

Originalkilde – krever internett.

SYNCHRONOUS BELT

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: navigates-ws.gates.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Registerdriften holder kam og veiv i fase. Reim eller kjede, strammer og føringer fungerer som ett system. Et tannhopp flytter ventilfasen mekanisk.

Les videre: Registerreim og registerkjede · Vurdering av mekanisk kamfase fra to signaler · Symptomregister · Symptomer på tvers av systemer

Originalkilde – krever internett.

Vi bruker multimeter på lys - Konstruksjons- og styringsteknikk (TP-TIP vg1) - NDLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: ndla.no. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Ekstra seriemotstand i mating eller retur, feil lampe eller skade i holderen.

Les videre: Spenningsmåling over en lampe · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Getting Started With the MPLAB® Code Configurator Melody LIN Responder Library

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: onlinedocs.microchip.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. CAN formidler meldinger mellom styreenheter. Vanlig høyhastighets-CAN bruker et differensielt lederpar. LIN er et lokalt undernett med planlagt kommunikasjon på én signalleder. Gateway kan knytte nett sammen.

Les videre: CAN, LIN og styreenheter · Forsyningsfeil i en sensorgruppe · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

2.5 Motion Equations for Constant Acceleration in One Dimension - College Physics | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. OpenStax College Physics § 2.5. Konstant akselerasjon.

Lokal faglig sammenheng. Eksempel. 72 km/t / 3,6 = 20 m/s. Ved konstant 5 m/s^2 blir sb = 40 m. Ett sekund reaksjon gir 20 m til.

Les videre: Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

20.3 Resistance and Resistivity - College Physics | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Bruk hele strømveien og riktig material- og temperaturverdi. Dette er ikke en tabell over tillatt sikringsstørrelse.

Les videre: Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

6.2 Centripetal Acceleration - College Physics | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. For samme svingradius gir dobbel fart firedoblet nødvendig sideakselerasjon. Dette er ikke en grenseverdi for veigrep.

Les videre: Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

10.8 Work and Power for Rotational Motion - University Physics Volume 1 | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. OpenStax University Physics, bind 1 § 10.8.

Lokal faglig sammenheng. Bruk vinkelrett momentarm. Regnestykket er ingen tiltrekkingsspesifikasjon.

Les videre: Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

14.3 Pascal's Principle and Hydraulics - University Physics Volume 1 | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. OpenStax University Physics, bind 1 § 14.3.

Lokal faglig sammenheng. Eksempel. d = 20 mm = 0,020 m. A ≈ 0,0003142 m^2 = 314,2 mm^2.

Les videre: Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

Ch. 7 Summary - University Physics Volume 1 | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Dette er energien ved 72 km/t. Regenerering og friksjon kan dele retardasjonsarbeidet. Husk å konvertere fart før kvadrering.

Les videre: Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

10.3 Kirchhoff's Rules - University Physics Volume 2 | OpenStax

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: openstax.org. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Målingene må gjelde samme øyeblikk. En strømtang rundt både frem- og returleder måler differansen.

Les videre: Formel- og målebibliotek · Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om utførelse av arbeid

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: prod.arbeidstilsynet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Kartlegg faktisk eksponering ved rengjøring, sveising, avgass og håndtering av væsker. Vurder erstatning, avsug og organisatoriske tiltak. Velg vern etter restrisiko.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

Originalkilde – krever internett.

Tesla · Model 3 Service Manual, kamerakalibrering

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: service.tesla.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Adaptasjon justerer styringsverdier etter observerte avvik over tid. Kalibrering etablerer en referanse som en sensor eller aktuator skal bruke. Sletting kan fjerne viktig feilsøkingsinformasjon.

Les videre: Adaptasjon og kalibrering · Kvalitetskontroll og frigivelse · Kamera, radar og ADAS-kalibrering · Gjenger, bolter og momentnøkkel

Originalkilde – krever internett.

Alignment Requirement - Suspension

Lesbar i minst én av to kontroller. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: service.tesla.com. Kontroll 24.11.2026. Tesla 2017–2023 Model 3. Alignment Requirement – Suspension. Endringsnotis 31.10.2024. Regionsperre kan forekomme.

Lokal faglig sammenheng. Hjulopphengets ledd tillater styrt bevegelse og bestemmer hjulbanen. Elastiske foringer isolerer vibrasjon. Slakk kan endre spissingen først når hjulet belastes.

Les videre: Bærearmer, bærekuler og styreledd · Støtdemper, fjær og stabilisator · Camber, caster og spissing · Serviceplan og tekniske data

Originalkilde – krever internett.

Install Heli-Coil Inserts

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: service.tesla.com. Kontroll 24.11.2026. Tesla Model X · Install Heli-Coil Inserts. Revidert 06.11.2026. Sjekk om den konkrete reparasjonen er tillatt.

Lokal faglig sammenheng. Ulike metaller i elektrisk kontakt med elektrolytt kan danne et galvanisk element. Skadde overflatebelegg og veisalt påvirker angrepet. Stålrust og oksidasjon av aluminium har ulikt utseende.

Les videre: Korrosjon og materialvalg · Gjenger, bolter og momentnøkkel · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Ignition System

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: static.nhtsa.gov. Kontroll 24.11.2026. Ignition System, DTC-tabell for misfire per cylinder. Produsentmateriale publisert i NHTSAs dokumentarkiv.

Lokal faglig sammenheng. Mulige årsaker. Ujevn forbrenning, drivstoff, luft, tenning eller mekanisk tetting.

Les videre: Feilkoderegister · Feilkoderegister

Originalkilde – krever internett.

Layout 1

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.api.org. Kontroll 24.11.2026. API Motor Oil Guide, utgave fra 2010. Brukes for merkingens prinsipp. Eldre kategoriliste skal ikke brukes til å velge olje til en moderne bil.

Lokal faglig sammenheng. Viskositet beskriver motstand mot strømning. SAE-klassen angir viskositetsklasse ved bestemte tester, mens bilfabrikantens godkjenning også kan omfatte slitasje, avleiringer og etterbehandling.

Les videre: Motorolje og viskositet · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Verneombud - Arbeidstilsynet

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.arbeidstilsynet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Verneombudet ivaretar arbeidstakernes arbeidsmiljø. Tillitsvalgte representerer medlemmer i blant annet avtalespørsmål. Arbeidsgiver har hovedansvaret for et forsvarlig arbeidsmiljø.

Les videre: Partssamarbeid og verneombud · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om utførelse av arbeid

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.arbeidstilsynet.no. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. documented safety training, task-specific training

Les videre: Dokumentert opplæring ved bruk av arbeidsutstyr · Symptomregister · Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Arbeidsmiljøloven – aml

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.arbeidstilsynet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Verneombudet ivaretar arbeidstakernes arbeidsmiljø. Tillitsvalgte representerer medlemmer i blant annet avtalespørsmål. Arbeidsgiver har hovedansvaret for et forsvarlig arbeidsmiljø.

Les videre: Partssamarbeid og verneombud · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Kartlegging og vurdering av eksponering for kjemikalier - Arbeidstilsynet

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.arbeidstilsynet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Kartlegg faktisk eksponering ved rengjøring, sveising, avgass og håndtering av væsker. Vurder erstatning, avsug og organisatoriske tiltak. Velg vern etter restrisiko.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Arbeidsordre, service og væsker

Originalkilde – krever internett.

Part 1: Choosing the Correct Wire Size for a DC Circuit - Blue Sea Systems

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bluesea.com. Kontroll 24.11.2026. Blue Sea Systems, Part 1. Generelle DC-prinsipper. Marine installasjonstabeller er ikke bilspesifikasjoner.

Lokal faglig sammenheng. Et ledningstverrsnitt må tåle strøm og holde spenningsfallet innenfor tillatt nivå. Lengde, temperatur, forlegning og materiale påvirker valget.

Les videre: Ledningsdimensjonering og kabelreparasjon · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Electronic stability program (ESP®)

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bosch-mobility.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Styringen vurderer hjulenes hastigheter og regulerer hydraulisk trykk for å begrense blokkering. Giveren kan lese en tannkrans eller magnetisk ring.

Les videre: ABS og hjulhastighetsgiver · ESP og elektronisk bremsekraftfordeling · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Common-rail system with piezo injectors

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bosch-mobility.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Lavtrykksdelen mater motor eller høytrykkspumpe. Et filter kan la nok drivstoff passere på tomgang, men begrense mengden ved høy last.

Les videre: Drivstoffpumpe og drivstoffilter · Direkteinnsprøytning og common rail · Innsprøytningsdyser · Firetaktsmotor

Originalkilde – krever internett.

CY327 | System basis IC for engine or transmission control units

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bosch-semiconductors.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. CAN formidler meldinger mellom styreenheter. Vanlig høyhastighets-CAN bruker et differensielt lederpar. LIN er et lokalt undernett med planlagt kommunikasjon på én signalleder. Gateway kan knytte nett sammen.

Les videre: CAN, LIN og styreenheter · Forsyningsfeil i en sensorgruppe · Symptomregister · Lavspenning, signaler og nettverk

Originalkilde – krever internett.

Vapour lock and brake fading, what they are and how to prevent them.

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bremboparts.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Glykolbasert væske kan ta opp vann over tid. Ved høy temperatur kan damp utvikles. Gass kan komprimeres og gir økt pedalvandring.

Les videre: Bremsevæske og lufting · Arbeidsordre, service og væsker · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

1.1 PROCEDURE TO REPLACE A DISC

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bremboparts.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En skive med varierende tykkelse kan gi varierende bremsemoment. Sidekast og rust i anlegget kan bidra til utviklingen over tid.

Les videre: Bremseskive og kast · Måling av tykkelsesvariasjon i bremseskive · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Instructions for disassembly... - Car fitting

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.bremboparts.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Motoren arbeider som generator ved retardasjon. Batteriets tillatte ladeeffekt, hastighet og veigrep begrenser gjenvinningen. Friksjonsbremsene må fortsatt være operative.

Les videre: Regenerativ bremsing · Bremseklosser og kaliper · Bremseskive og kast · Trommelbrems og parkeringsbrems

Originalkilde – krever internett.

Rim + wheel nave = disc wheel

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.continental-tires.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Innpress er avstanden mellom felgens midtplan og anleggsflaten mot navet. For samme bredde flytter større positiv ET hjulet innover. Bredden påvirker også plassbehovet.

Les videre: Felg og innpress · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Fourth generation common rail diesel diagnosis – suction control valve | DENSO

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.denso-am.eu. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Uregelmessig mating, treg reguleringsventil, sensorfeil eller høy intern retur.

Les videre: Mengderegulering på dieselpumpen · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Glow plug replacement best practice from DENSO | DENSO

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.denso-am.eu. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Glødepluggen tilfører varme for å lette kaldstart i dieselmotor. Etterglødning kan stabilisere forbrenningen etter start. Motorvariant og temperatur styrer behovet.

Les videre: Glødeplugg og etterglødning · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Exhaust Gas Temperature Sensors | DENSO

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.denso-am.eu. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Signalavvik, kabelfeil, reell lav eksostemperatur eller andre startvilkår som mangler.

Les videre: Eksostemperaturføler · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Manifold Absolute Pressure sensors | DENSO

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.denso-am.eu. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En trykkfølsom membran brukes til å omsette absolutt manifoldtrykk til et elektrisk signal. Absolutt trykk inkluderer atmosfæretrykket.

Les videre: MAP-sensor · Gasspjeld og posisjonsgiver · Turbo og ladeluftkjøler · Wastegate og variabel turbogeometri

Originalkilde – krever internett.

Veileder for lading av elbil

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.dsb.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. DSB skiller mellom ladeinstallasjonen frem til bilens kontakt og kjøretøyets integrerte ladesystem. Avklar hvilken side feilen gjelder før tiltak.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.dsb.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. DSB skiller mellom ladeinstallasjonen frem til bilens kontakt og kjøretøyets integrerte ladesystem. Avklar hvilken side feilen gjelder før tiltak.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Internal Combustion Engine Basics | Department of Energy

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.energy.gov. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Veivakselen går to omdreininger per arbeidssyklus. Innsugstakten fyller sylinderen. På neste takt komprimerer stempelet ladningen. Arbeidstakten utnytter gasstrykket etter tenning, og utstøtstakten driver avgassen ut. Bensinmotoren bruker normalt en styrt gnist, dieselmotoren innsprøytning i varm komprimert luft.

Les videre: Firetaktsmotor

Originalkilde – krever internett.

CODE OF COLORADO REGULATIONS

Lesbar i minst én av to kontroller. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: www.epa.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En monitor er en kontrollstrategi. Den trenger bestemte driftsbetingelser for å evaluere et system. En ufullført monitor gir ikke samme informasjon som en gjennomført prøve uten feil.

Les videre: Monitorer og beredskapsstatus · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Diagnosing Voltage Drops: Electrical Automotive Troubleshooting | Fluke

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.fluke.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Spenningsfall er potensialforskjellen mellom to punkter når strøm går gjennom en motstand. En korrodert forbindelse kan se normal ut uten last.

Les videre: Spenningsfall og kontaktmotstand · Brudd, kortslutning og sikring · Relé og koblingsskjema · Multimeter og strømtang

Originalkilde – krever internett.

Microsoft Word - OBDSM2400OUTPUT_9_18_WSM_final.docx

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.fordservicecontent.com. Kontroll 24.11.2026. Modellår 2024–25. Modellspesifikke overvåkingsterskler brukes ikke som generelle verdier.

Lokal faglig sammenheng. Luftmengde. Ujevn motorgange eller redusert effekt. Giver, kontakt, strømforsyning eller signalvei kan være involvert.

Les videre: Feilkoderegister · Feilkoderegister · Feilkoderegister · Feilkoderegister

Originalkilde – krever internett.

Ford, OBD System Operation Summary, modellår 2024–25. Direkte sidereferanser for de enkelte overvåkingene finnes i feilkoderegisteret. Terskler gjelder de beskrevne variantene.

Ford · instruksjonsbok CG4070en

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.fordservicecontent.com. Kontroll 24.11.2026. Ford. Engine Oil Capacity and Specification, s. 457. Gjelder én håndbok.

Lokal faglig sammenheng. Servicepunkter styres av tid, bruk, kjørelengde og variant. Teknisk bulletin kan beskrive kjent feil med konkrete avgrensninger i produksjon eller utstyr.

Les videre: Serviceplan og tekniske data · Motorolje og viskositet · Oljefilter og smørekanaler · Arbeidsordre, service og væsker

Originalkilde – krever internett.

Microsoft Word - OBDSM1602_HEV.docx

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.fordtechservice.dealerconnection.com. Kontroll 24.11.2026. Ford Motor Company. Revisjon 08.06.2015. Catalyst Monitor Operation, s. 18–19; Fuel System Monitor;

Throttle Position Sensor Check Operation. Modellspesifikke terskler brukes ikke som generelle verdier.

Lokal faglig sammenheng. I vanlig femtegnsvisning angir bokstaven fagområde. P gjelder drivlinje, B karosseri, C chassis og U kommunikasjon. Tall-/tegnkombinasjonen beskriver en overvåket feiltilstand. Noen kodeområder er standardiserte, andre er fabrikantsærskilte.

Les videre: Feilkodens oppbygning · Freeze frame og livedata · Monitorer og beredskapsstatus · Adaptasjon og kalibrering

Originalkilde – krever internett.

Turbocharger System Diagnostics Guide. How to Diagnose your Turbo.

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.garrettmotion.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Lavtrykksdelen mater motor eller høytrykkspumpe. Et filter kan la nok drivstoff passere på tomgang, men begrense mengden ved høy last.

Les videre: Drivstoffpumpe og drivstoffilter · Luftmengdemåler og luftfilter · MAP-sensor · Turbo og ladeluftkjøler

Originalkilde – krever internett.

Sideshafts | GKN Automotive

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.gknautomotive.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Drivknuter overfører moment gjennom skiftende vinkel. Den indre forbindelsen kan også ta lengdeendring fra fjæringsbevegelse. En mansjett holder fett inne og smuss ute.

Les videre: Drivaksler, drivknuter og mellomaksel · Symptomer på tvers av systemer · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Battery management unit | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Serieforbindelse øker spenning. Parallellforbindelse øker kapasitet ved samme nominelle spenning. Pakken omfatter også mekanisk beskyttelse, temperaturmåling og tilkoblinger.

Les videre: Battericeller, moduler og batteripakke · BMS og cellebalansering · Kontaktorer og forladning · Isolasjonsovervåking

Originalkilde – krever internett.

1716_Broschuere_Relais_und_Relaisgeraete_HELLA_EN.indd

Lesbar i minst én av to kontroller. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Motor og overføring omsetter rotasjon til viskerbevegelse. Styringen trenger posisjonsinformasjon for å parkere bladene riktig etter utkobling.

Les videre: Vindusvisker og parkeringsfunksjon · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

SHORT INFO Control valve camshaft adjustment | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Oscilloskopet viser nivå mot tid. PWM varierer aktiv tid i perioden. Middelverdien fra multimeteret kan skjule avbrudd, støy og forskjeller i frekvens.

Les videre: Oscilloskop og PWM · Variabel ventilstyring · Registerreim og registerkjede · Vurdering av mekanisk kamfase fra to signaler

Originalkilde – krever internett.

Activated charcoal canister – facts & info | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Ventil som slipper damp uten kommando, oppsamlet væske i filteret eller lekkasje i slangesystemet.

Les videre: Tankventilasjon og kullfilter · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Electric parking brake | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Manglende servicemodus eller innlæring, mekanisk binding, kontaktfeil eller lav forsyning.

Les videre: Spindeldrift i elektrisk parkeringsbrems · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Air-conditioning service: Car function & repairs | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Radiatoren overfører varme til luft. Ved lav fart må viften ofte stå for luftstrømmen. Luftsidens gjennomstrømning kan være dårlig selv om det er nok væske.

Les videre: Radiator og kjølevifte · Kuldekrets og kjølemedier · Varmepumpe og batterikjøling · Kupéfilter, vifte og spjeld

Originalkilde – krever internett.

Engine cooling - design & function | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Reléspolen styrer et separat kontaktsett. Skjemaet viser strømvei, kontakt/pinne, skjøtepunkt og jord. Kommandosiden og lastkretsen må undersøkes hver for seg.

Les videre: Relé og koblingsskjema · Sylinderblokk og topplokk · Vannpumpe og kjølevæskesirkulasjon · Termostat

Originalkilde – krever internett.

Car airbag system – design & function | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Kollisjonssensorer og styreenhet vurderer hendelsen. Utløsere aktiverer tilpasset vern. En feilkode kan også skyldes ledningskontakt eller konfigurasjon.

Les videre: Airbag og beltestrammere · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Ignition coil – checking, measuring, faults | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Spolen lagrer energi magnetisk og gir høy sekundærspenning. Spenningen må kunne tenne blandingen over pluggapet også under høyt sylindertrykk.

Les videre: Tennplugg og tennspole · Firetaktsmotor · Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Hydraulic steering pump - repair instructions | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Luftinnsug på sugesiden, lavt nivå eller feil væske. Slitt pumpe er også mulig.

Les videre: Hydraulisk servopumpe · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Checking the starter - Causes of failure, troubleshooting | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Ladetilstand beskriver tilgjengelig ladning nå. Kapasitet i Ah og evne til å levere høy startstrøm er forskjellige egenskaper. Et nyladet slitt batteri kan vise rimelig hvilespenning.

Les videre: Batteriets ladetilstand og kapasitet · Starter og innslagsrelé · Glødeplugg og etterglød ing · Kompresjonstest

Originalkilde – krever internett.

TPMS – tyre pressure monitoring system | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Direkte TPMS bruker hjulsensorer. Indirekte system sammenligner rotasjonsegenskaper. En nullstilling av indirekte system lærer en referanse og forutsetter korrekt trykk.

Les videre: TPMS og lufttrykk · Symptomregister · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

Originalkilde – krever internett.

Park Distance Control (PDC): a parking aid based on ultrasound | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Sensoren sender lydpulser og måler tiden til ekko. Monteringsvinkel og sensorflate påvirker hva som registreres i nærområdet.

Les videre: Parkeringssensorer · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Exhaust gas aftertreatment design diagnostics | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Sensoren beskriver oksygenforhold i avgassen. I lukket sløyfe korrigerer motorstyringen innsprøytningen. En positiv korreksjon betyr at styringen legger til drivstoff.

Les videre: Lambdasonde og drivstoffkorreksjon · Treveiskatalysator · EGR-ventil og EGR-kjøler · DPF og regenerering

Originalkilde – krever internett.

Accelerator pedal sensor – function & design | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Avvik mellom sporene, dårlig forsyning eller momentbegrensning i et annet system.

Les videre: Gasspedalens signalspor · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Car knock sensor - function & troubleshooting | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Forbrenningsbank, mekanisk støy, dårlig innfesting eller skadet signalledning.

Les videre: Bankesensor og tenningsretardering · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Check and change ABS and wheel speed sensors | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. I vanlig femtegnsvisning angir bokstaven fagområde. P gjelder drivlinje, B karosseri, C chassis og U kommunikasjon. Tall-/tegnkombinasjonen beskriver en overvåket feiltilstand. Noen kodeområder er standardiserte, andre er fabrikantsærskilte.

Les videre: Feilkodens oppbygning · Hjullager og nav · Hallgiver og induktiv giver · ABS og hjulhastighetsgiver

Originalkilde – krever internett.

Coolant temperature sensor testing | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En NTC-motstand får lavere motstand når temperaturen øker. Styreenheten kan bruke den i en spenningsdeler. Signalet påvirker blant annet kaldstartberikelse og viftebehov.

Les videre: Temperaturgiver og NTC · Utjevning av temperatur etter nattparkering · Symptomregister · Symptomer på tvers av systemer

Originalkilde – krever internett.

The Secondary Air System | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Manglende pumpeforsyning, ventil som sitter fast, fukt eller hindring i luftkanalen.

Les videre: Sekundærluft ved kaldstart · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Changing the brake fluid: testing and maintenance | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Pedalkraft via forsterker virker på hovedsylinderens stempel. Trykket overføres med væsken til hjulbremsene. Stempelarealet bestemmer kraft ved et gitt trykk.

Les videre: Hovedbremsesylinder og hydraulikk · Bremsekraftforsterker · Bremseklosser og kaliper · Bremsevæske og lufting

Originalkilde – krever internett.

Air-conditioning service: Car function & repairs | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Fuktbelastning, mangelfull evakuering, forurensning eller feil fylling.

Les videre: Tørkefilter og akkumulator i kuldekretsen · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Thermal management in electric and hybrid vehicles | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Serieforbindelse øker spenning. Parallellforbindelse øker kapasitet ved samme nominelle spenning. Pakken omfatter også mekanisk beskyttelse, temperaturmåling og tilkoblinger.

Les videre: Battericeller, moduler og batteripakke · Inverter og trekkmotor · Varmepumpe og batterikjøling · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Checking an alternator regulator | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Generatoren omformer mekanisk effekt til elektrisk. Regulatoren tilpasser feltstrømmen. Energistyring kan variere ønsket ladespenning etter batteriets tilstand og belastning.

Les videre: Generator og ladestyring · Batteriets strømbalanse under lading · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Adjusting and replacing LED headlamps | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Optikk og lyskilde former lysbildet. Nivåregulering korrigerer for bilens stilling. Adaptive enheter kan kreve grunnstilling før mekanisk justering.

Les videre: Lys og lysinnstilling · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Rain sensor & headlight sensor testing | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Luft i koblingssjiktet, feil sensorholder, skitt eller manglende tilpasning.

Les videre: Regn- og lyssensor ved frontruten · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

IBS sensor: Function, faults and diagnostics | HELLA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hella.com. Kontroll 24.11.2026. Kontrollert 24.11.2026. Selvstendig revisjonsdato uavklart. Lenken går til fagartikkelen eller dokumentet.

Lokal faglig sammenheng. Feil sensorforbindelse, ettermontert jordledning som går utenom målepunktet eller feil grunnlag etter batteriskift.

Les videre: Intelligent batterisensor · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Working under vehicles - HSE

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hse.gov.uk. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Løftepunkter bestemmer hvordan bilens vekt føres inn i karosseriet. Tyngdepunktet kan flytte seg når tunge komponenter tas ut. Arbeidshøyde påvirker belastningen på skuldre og rygg.

Les videre: Løfteutstyr og ergonomi · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Symptomregister · Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

Originalkilde – krever internett.

Electric and hybrid vehicles - HSE

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.hse.gov.uk. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Kontaktorer kobler høyvoltbatteriet til drivkretsen. Forladning begrenser innkoblingsstrøm til kapasitive laster. Styringen vurderer sikkerhetsbetingelser før innkobling.

Les videre: Kontaktorer og forladning · Isolasjonsovervåking · Hybridens driftsmoduser · Isolasjonsavvik som følger en forbruker

Originalkilde – krever internett.

Tyre markings explained: How to read a tyre? | MICHELIN

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.michelin.co.uk. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. I 205/55 R16 er 205 nominell bredde i mm, 55 høyde i prosent av bredden, R radial og 16 felgdiameter i tommer. Belastningsindeks må slås opp i tabell. Datokoden viser produksjonsuke og år.

Les videre: Dekkdimensjon, last og hastighet · Hjulbalansering og dekkskader · TPMS og lufttrykk · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Annet miljøregelverk - miljodirektoratet.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.miljodirektoratet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Begynn med hva som kan skade hvem, hvordan faren kan fjernes eller avskjermes, og hvem som har kompetanse til å gjøre arbeidet. Dokumenter restrisiko før oppstart.

Les videre: HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

Originalkilde – krever internett.

Kjøp og salg av produkter med f-gasser - miljodirektoratet.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.miljodirektoratet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Farlige fraksjoner må identifiseres, samles separat og leveres gjennom rett mottak. Returdel for overhaling har et annet løp enn vraket del.

Les videre: Farlig avfall og retur · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Klima, varme og komfortsystemer

Originalkilde – krever internett.

Veileder: Sertifisering for arbeid på anlegg med f-gasser - miljodirektoratet.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.miljodirektoratet.no. Kontroll 24.11.2026. Miljødirektoratet. Veileder, avsnitt om opplæringsbevis for gjenvinning.

Lokal faglig sammenheng. Farlige fraksjoner må identifiseres, samles separat og leveres gjennom rett mottak. Returdel for overhaling har et annet løp enn vraket del.

Les videre: Farlig avfall og retur · Kuldekrets og kjølemedier · Klimasystemets luftside og kuldemedieside · Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Kommentarer til avfallsforskriftens kapittel 5: kasserte dekk - miljodirektoratet.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.miljodirektoratet.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Farlige fraksjoner må identifiseres, samles separat og leveres gjennom rett mottak. Returdel for overhaling har et annet løp enn vraket del.

Les videre: Farlig avfall og retur · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Noise With New Shocks & Struts | Monroe Shocks & Struts

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.monroe.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Hjulopphengets ledd tillater styrt bevegelse og bestemmer hjulbanen. Elastiske foringer isolerer vibrasjon. Slakk kan endre spissingen først når hjulet belastes.

Les videre: Bærearmer, bærekuler og styreledd · Støtdemper, fjær og stabilisator · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Piston damage - recognising and rectifying | Motorservice

Innhold ikke bekreftet ved ny kontroll. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: www.ms-motorservice.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Stempelet overfører gasstrykk til råden. Kompresjonsringene tetter mot sylinderveggen, mens oljeringen begrenser oljefilmen. Fastkoksede eller skadde ringer kan påvirke både tetting og oljeforbruk.

Les videre: Stempler og stempelringer · Veivaksel, lagre og råder · Ventiler og kamaksel · Oljepumpe og oljetrykk

Originalkilde – krever internett.

Motorservice · gjenkjenn skjæring ved smøresvikt. Denne artikkelen dekker bare én skadegruppe. Alternativ originalkilde – krever internett.

You asked Google and NGK SPARK PLUG answers! – Part 1: Spark plugs

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.ngkntk.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Spolen lagrer energi magnetisk og gir høy sekundærspenning. Spenningen må kunne tenne blandingen over pluggapet også under høyt sylindertrykk.

Les videre: Tennplugg og tennspole · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

5609 Cylinder Leakage Tester Kit

Innhold ikke bekreftet ved ny kontroll. Var blant de 19 tidligere uavklarte adressene.

Utgiveradresse: www.otctools.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Styreenheten tidsstyrer åpning av dysen. Elektrisk aktivering, hydraulisk gjennomstrømning og forstøvning er tre ulike funksjoner.

Les videre: Innsprøytningsdyser · Sylinderblokk og topplokk · Ventiler og kamaksel · Kompresjonstest

Originalkilde – krever internett.

Alternativ hos utgiver · Originalkilde – krever internett.

OTC 5609 · lekkasjetester. Utstyret sammenligner tilført trykk og lekkasje. Et lyttepunkt er et spor for videre lokalisering. Alternativ originalkilde – krever internett.

Types of Transmissions | Toyota.com

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.toyota.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Tannhjul gir faste utvekslinger. Synkroniseringen utjevner turtall før valgt drev låses til akselen. Ufullstendig frikobling gjør synkronisering vanskelig.

Les videre: Manuell girkasse og synkronisering · Planetgir og momentomformer · Dobbeltclutch og CVT · Differensial og fordelingskasse

Originalkilde – krever internett.

Administrere eksamen | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Udir. Sist endret 07.10.2026. Hjelpemidler og Hva er juks?

Lokal faglig sammenheng. Hjelpemiddel til eksamensforberedelse. Din oppmelding er BMK3103 torsdag 26. november 2026 kl. 09.00–14.00. Udir oppgir ingen forberedelsesdag og ingen sikker nettleser. Den generelle ordningen med begrenset internett åpner for frakoblede hjelpemidler i flere fag. En uttrykkelig tillatelse til denne lokale HTML-pakken for din oppmelding er ikke verifisert. Avklar dette med eksamensstedet.

Les videre: Åpne, søke og bruke biblioteket

Originalkilde – krever internett.

Forberede og ta eksamen | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Tre Udir-sett med eldre fagkode BMK3102 er lest i åpent arkiv hos Bilfag/Portfolio. Oppslagene nedenfor oppsummerer bokmålsdelen under Situasjonsbeskrivelse, Verkstedordre og Oppgave.

Les videre: Tidligere eksamensoppgaver

Originalkilde – krever internett.

Fagkoder - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert. Brukt i

Bakgrunnskilde i det kommenterte kilderegisteret. Selvstendig teknisk belegg for en mer spesifikk påstand er ikke identifisert her.

Originalkilde – krever internett.

Gyldighet og innføring - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Selvstendig publiserings- eller revisjonsdato er uavklart. Se den navngitte artikkelen eller bestemmelsen.

Lokal faglig sammenheng. Lag arbeidsordre som viser hvilken prosedyre som gjelder, hvilken risiko du har håndtert og hva sluttprøven skal bekrefte.

Les videre: Kompetansemålsmatrise · BMK03-03 · Kompetansemål og pensumoversikt

Originalkilde – krever internett.

Kompetansemål - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. En arbeidsordre knytter kundens bestilling til symptom, bilvariant, avtalt omfang og forventet leveranse. Dokumenterte endringer gir sporbarhet.

Les videre: Arbeidsordre og kundekommunikasjon · Reparere, overhale eller skifte · Kompetansemålsmatrise · BMK03-03 · Arbeidsordre, service og væsker

Originalkilde – krever internett.

Vurderingsordning - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert. Brukt i

Bakgrunnskilde i det kommenterte kilderegisteret. Selvstendig teknisk belegg for en mer spesifikk påstand er ikke identifisert her.

Originalkilde – krever internett.

Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig (BMK3103) | udir.no

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.udir.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert. Brukt i

Bakgrunnskilde i det kommenterte kilderegisteret. Selvstendig teknisk belegg for en mer spesifikk påstand er ikke identifisert her.

Originalkilde – krever internett.

Interpretation of battery tests

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.varta-automotive.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Omformeren leverer energi fra høyvoltsystemet til lavspenningsnettet. Et svakt 12 V-batteri kan hindre at bilen i det hele tatt når tilstanden der omformeren aktiveres.

Les videre: DC/DC-omformer · Batteriets ladetilstand og kapasitet · Generator og ladestyring · Hvilestrøm og innsovning

Originalkilde – krever internett.

Statens vegvesen · Kontrollinstruks for periodisk kontroll av kjøretøy

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Statens vegvesen. Hovedgruppe 1, særlig 1.2, samt gruppe 4. Se alltid etatens PKK-side for nyeste versjon.

Lokal faglig sammenheng. En rulleprøver registrerer kraft ved hjulet mens bremsen aktiveres. Forskjell mellom sider og total virkning svarer på ulike spørsmål. Bremsesystem og drivlinje avgjør hvilke metoder bilen tåler.

Les videre: Bremseprøving og bremsekraft · Norsk regelverk i verkstedet · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Krav til dekk | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. I 205/55 R16 er 205 nominell bredde i mm, 55 høyde i prosent av bredden, R radial og 16 felgdiameter i tommer. Belastningsindeks må slås opp i tabell. Datokoden viser produksjonsuke og år.

Les videre: Dekkdimensjon, last og hastighet · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Om verkstedgodkjenningene | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Hovedregelen er godkjent virksomhet for godkjenningspliktig arbeid. Sjekk om verkstedets kategori dekker oppdraget.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

Originalkilde – krever internett.

Ombygging av bil | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Innpress er avstanden mellom felgens midtplan og anleggsflaten mot navet. For samme bredde flytter større positiv ET hjulet innover. Bredden påvirker også plassbehovet.

Les videre: Felg og innpress · Reparere, overhale eller skifte · Norsk regelverk i verkstedet · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser

Originalkilde – krever internett.

Slik blir et kjøretøy godkjent | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Identifiser kjøretøygruppe, første registrering, typegodkjenning og om endringen påvirker godkjenningsdata før del bestilles. Dokumenter monterte deler.

Les videre: Norsk regelverk i verkstedet

Originalkilde – krever internett.

Utføre periodisk kontroll | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Pedalkraft via forsterker virker på hovedsylinderens stempel. Trykket overføres med væsken til hjulbremsene. Stempelarealet bestemmer kraft ved et gitt trykk.

Les videre: Hovedbremsesylinder og hydraulikk · Bremsekraftforsterker · Bremseskive og kast · Trommelbrems og parkeringsbrems

Originalkilde – krever internett.

Bilens lys | Statens vegvesen

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.vegvesen.no. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Optikk og lyskilde former lysbildet. Nivåregulering korrigerer for bilens stilling. Adaptive enheter kan kreve grunnstilling før mekanisk justering.

Les videre: Lys og lysinnstilling · Norsk regelverk i verkstedet · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Microsoft Word - Book - Energy Unlimited - rev 09 - EN.doc

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.victronenergy.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Eksempel. 0,08 A × 48 h = 3,84 Ah. Ved konstant 12 V svarer det til 46,08 Wh.

Les videre: Formel- og målebibliotek

Originalkilde – krever internett.

Key technologies – explained in brief | Volkswagen Newsroom

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www.volkswagen-newsroom.com. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Dobbeltclutch bruker to delgirkasser. En mekanisk rem- eller kjede-CVT varierer effektiv diameter på to skiver. Hybridens e-CVT kan ha en annen konstruksjon.

Les videre: Dobbeltclutch og CVT · Clutch, girkasse og kraftoverføring · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Internal Combustion Engine - Otto Cycle | Glenn Research Center | NASA

Lesbar i minst én av to kontroller.

Utgiveradresse: www1.grc.nasa.gov. Kontroll 24.11.2026. Artikkelen på lenken. Publiserings- eller revisjonsdato ikke kontrollert.

Lokal faglig sammenheng. Veivakselen går to omdreininger per arbeidssyklus. Innsugstakten fyller sylinderen. På neste takt komprimerer stempelet ladningen. Arbeidstakten utnytter gasstrykket etter tenning, og utstøtstakten driver avgassen ut. Bensinmotoren bruker normalt en styrt gnist, dieselmotoren innsprøytning i varm komprimert luft.

Les videre: Firetaktsmotor · Totaktsprinsippet · Symptomregister · Symptomregister

Originalkilde – krever internett.

Kilderegister og kontrollnotater

Kontrollert 24. november 2026. Nettoppslag på norsk og engelsk, samt en tysk produsentveiledning fra ZF. Kildene nedenfor er åpnet. Der publiserings- eller revisjonsdato ikke er bekreftet, er den utelatt. Et søketreffs alder er ikke behandlet som revisjonsdato.

Utgiver og dokument	Tema / bruksområde
Alternative Fuels Data Center: How Do All-Electric Cars Work? (Originalkilde – krever internett.) afdc.energy.gov	Clutch, girkasse og kraftoverføring · Elbil, hybrid, hydrogen og gass
Alternative Fuels Data Center: How Do Fuel Cell Electric Vehicles Work Using Hydrogen? (Originalkilde – krever internett.) afdc.energy.gov	Elbil, hybrid, hydrogen og gass
Alternative Fuels Data Center: Natural Gas Fuel Safety (Originalkilde – krever internett.) afdc.energy.gov	Elbil, hybrid, hydrogen og gass
Wheel alignment, wheel balancing | MICHELIN (Originalkilde – krever internett.) africa.michelin.com	Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler
Schadensbeurteilung Kupplungsrupfen - ZF Aftermarket (Originalkilde – krever internett.) aftermarket.zf.com	Clutch, girkasse og kraftoverføring
MIRAI_OM_USA_OM62023U (Originalkilde – krever internett.) assets.sia.toyota.com	Toyota Mirai, OM62023U, kap. 2, s. 89–91. Egenskaper ved hydrogen, deteksjon og varsel. Elbil, hybrid, hydrogen og gass
eksamensplan.udir.no (Originalkilde – krever internett.) eksamensplan.udir.no	Eksamensdato, forberedelse og gjennomføringssystem for høsten 2026.

Utgiver og dokument	Tema / bruksområde
Kandidat - Udir.no: Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig (Originalkilde – krever internett.) kandidat.udir.no	BMK3103, kandidatportal. Adressen svarte, men innholdet krever JavaScript.
Automotive menu (Originalkilde – krever internett.) manuals.picotech.com	Lavspenning, signaler og nettverk
Forskrift om utførelse av arbeid (Originalkilde – krever internett.) prod.arbeidstilsynet.no	HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
service.tesla.com (Originalkilde – krever internett.) service.tesla.com	Tesla, 2017–2023 Model 3 Service Manual. Kamerakalibrering, sletting og vinkelkontroll. Kollisjonsvern og førerassistansesystemer
Alignment Requirement - Suspension (Originalkilde – krever internett.) service.tesla.com	Tesla, 2017–2023 Model 3. Revisjonsnotis 31.10.2024 om bakre lenkearm. Regionen kan gi omdirigering. Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler
Verneombud - Arbeidstilsynet (Originalkilde – krever internett.) www.arbeidstilsynet.no	HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Arbeidsmiljøloven – aml (Originalkilde – krever internett.) www.arbeidstilsynet.no	HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Kartlegging og vurdering av eksponering for kjemikalier - Arbeidstilsynet (Originalkilde – krever internett.) www.arbeidstilsynet.no	Arbeidsordre, service og væsker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Electronic stability program (ESP®) (Originalkilde – krever internett.) www.bosch-mobility.com	Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer
Common-rail system with piezo injectors (Originalkilde – krever internett.) www.bosch-mobility.com	Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling

Utgiver og dokument	Tema / bruksområde
CY327 | System basis IC for engine or transmission control units (Originalkilde – krever internett.) www.bosch-semiconductors.com	Lavspenning, signaler og nettverk
Vapour lock and brake fading, what they are and how to prevent them. (Originalkilde – krever internett.) www.bremboparts.com	Arbeidsordre, service og væsker
Instructions for disassembly... - Car fitting (Originalkilde – krever internett.) www.bremboparts.com	Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll
Diagnosing Voltage Drops: Electrical Automotive Troubleshooting | Fluke (Originalkilde – krever internett.) www.fluke.com	Lavspenning, signaler og nettverk · Systematisk feilsøking og målejournal · Formelark med kontrollregning
Untitled (Originalkilde – krever internett.) www.fordservicecontent.com	Ford, instruksjonsbok CG4070en. Engine Oil Capacity and Specification, s. 457. Eksempel på variantbundet væskespesifikasjon. Arbeidsordre, service og væsker
Air-conditioning service: Car function & repairs | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Klima, varme og komfortsystemer
Engine cooling - design & function | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling
Car airbag system – design & function | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Kollisjonsvern og førerassistansesystemer
Ignition coil – checking, measuring, faults | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Forbrenningsmotor, innsprøytning og kjøling
TPMS – tyre pressure monitoring system | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler

Utgiver og dokument	Tema / bruksområde
Exhaust gas aftertreatment design diagnostics | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Avgassrensing og utslippskontroll
Check and change ABS and wheel speed sensors | HELLA (Originalkilde – krever internett.) www.hella.com	Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · Systematisk feilsøking og målejournal
Working under vehicles - HSE (Originalkilde – krever internett.) www.hse.gov.uk	Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Electric and hybrid vehicles - HSE (Originalkilde – krever internett.) www.hse.gov.uk	Elbil, hybrid, hydrogen og gass · Klima, varme og komfortsystemer
Annet miljøregelverk - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) www.miljodirektoratet.no	HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Kjøp og salg av produkter med f-gasser - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) www.miljodirektoratet.no	Klima, varme og komfortsystemer · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Kommentarer til avfallsforskriftens kapittel 5: kasserte dekk - miljodirektoratet.no (Originalkilde – krever internett.) www.miljodirektoratet.no	Kommentarer til §§ 11-8 og 11-12. Eldre veiledning med inkonsistent sidetittel. HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Forberede og ta eksamen | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	·
Fagkoder - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	

Utgiver og dokument	Tema / bruksområde
Gyldighet og innføring - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	Gyldighet. Fastsatt 24.06.2021, gjelder fra 01.08.2022. Kompetansemål og pensumoversikt
Kompetansemål - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	Kompetansemål og underveisvurdering. 22 mål i nasjonal rekkefølge. Arbeidsordre, service og væsker · Kollisjonsvern og førerassistansesystemer · Kompetansemål og pensumoversikt
Vurderingsordning - Læreplan i vg3 bilfaget, lette kjøretøy (BMK03-03) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	
Bilfaget, lette kjøretøy, skriftlig (BMK3103) | udir.no (Originalkilde – krever internett.) www.udir.no	Eksamen og vurdering. Første eksamen våren 2023. Erstattet BMK3102.
Krav til dekk | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) www.vegvesen.no	Styring, hjuloppheng, dekk og hjulvinkler · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Om verkstedgodkjenningene | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) www.vegvesen.no	HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Ombygging av bil | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) www.vegvesen.no	Arbeidsordre, service og væsker · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Utføre periodisk kontroll | Statens vegvesen (Originalkilde – krever internett.) www.vegvesen.no	Avgassrensing og utslippskontroll · Driftsbrems, ABS og stabilitetskontroll · HMS, arbeidsliv og norske bestemmelser
Key technologies – explained in brief | Volkswagen Newsroom (Originalkilde – krever internett.) www.volkswagen-newsroom.com	Clutch, girkasse og kraftoverføring

Krysskontroll og gjenstående usikkerhet

- Hjulhastighet: HELLA beskriver målesignalet, Bosch beskriver bruken i ESP. Et signalavvik alene identifiserer ikke defekt del.

- Hjulstilling: Michelin forklarer geometrien. Tesla viser at kontrollbehovet også avhenger av hvilken del og arbeidsprosedyre som brukes.
- Høyvolt: AFDC forklarer energiveien og HSE beskriver verkstedfarene. Toyota supplerer med farer som er spesifikke for hydrogen.
- Fagkodesiden betegner skriftlig prøve som obligatorisk for fagkoden. Læreplanens vurderingsordning presiserer hvilke kandidater som trenger den før fagprøven.
- Oppdatert 24.11.2026: 13 konsoliderte tekster fra Lovdatas åpne API ligger lokalt. Se regelverksoversikten for endringsdatoer og paragrafer.
- Skriftlig eksamensmateriell: konkret tidligere oppgavesett, sensorveiledning og kandidatens hjelpemiddelliste er ikke verifisert. Øvingsoppgavene er egne.
- Teknisk dekning: hvert mål har oppslag og øvingsmål. Prioritert systemforståelse og eksempeltester bygger ikke praktisk ferdighet alene. Ved arbeid på bil kreves variantbundet reparasjonsinformasjon, herunder grenseverdier, kalibreringskrav, utstyr og frigivelseskriterier.

Bruk og eksamensregler

Privatist i Troms · 26. november 2026

Én digital enhet. Troms krever at privatisten tar med egen bærbar datamaskin og lader. En iPad i tillegg til datamaskinen er utenfor fylkets regel om én enhet. Avklar med eksamensskolen før oppmøte om akkurat denne iPaden kan brukes som eneste eksamensenhet, inkludert innlogging, skriving, filopplasting og levering. Hvis dette ikke bekreftes, planlegg med en bærbar datamaskin som skolen aksepterer. Troms fylkeskommune · Hjelpemidler på eksamen (Originalkilde – krever internett.)

Udirs plan oppgir 09.00–14.00, ingen forberedelsesdag og ingen sikker nettleser. Udir nevner nettbrett og Safari for Mac/iOS under generelle tekniske krav. Opplysningen om iPad fra våren 2027 gjelder avsnittet om sikker nettleser. Ingen av disse punktene gir konkret tillatelse til en ekstra enhet eller til denne filpakken. Udir · fagkode BMK3103 (Originalkilde – krever internett.) · Udir · tekniske krav (Originalkilde – krever internett.)

Under gjennomføringen

Troms opplyser at bare tillatte nettressurser er tilgjengelige, og at kommunikasjon og chatboter, også offline, er forbudt. Fylket beskriver stikkprøver og presiserer at ulovlige hjelpemidler heller ikke skal være installert. Følg eksamensvaktenes instruks. Udir krever at alle kilder som er brukt skal kunne finnes igjen. Juks eller forsøk på juks kan føre til annullering. Se opplæringsforskrifta § 9-42 i den lokale regelverkssamlingen. Udir · hjelpemidler, kildebruk og juks (Originalkilde – krever internett.) · Troms fylkeskommune · Hjelpemidler på eksamen (Originalkilde – krever internett.)

Dette krever konkret avklaring

Be eksamensskolen ta stilling til lokale PDF-er med forhåndsskrevne KI-assisterte notater, vanlig tekstsøk, PDF-leser (Filer, Forhåndsvisning eller Bøker), lokale HTML-filer med skriptbasert dokumentsøk og utskrevne notater. Ta med den statiske undermappen bare i den formen skolen godtar. Forberedelsespakken inneholder interaktive øvelser og fasiter. Hold den utenfor den planlagte eksamensbruken. Kandidatsiden krever en fungerende nettleservisning. Oppgaveinstruksene på eksamensdagen og skolens beskjed er avgjørende. Udir · kandidatopplysninger (Originalkilde – krever internett.)

Oppgi kildene i besvarelsen

Eksempel ved bruk av biblioteket: «BMK3103 – Lette kjøretøy, Komplett fagbibliotek, 24.11.2026, artikkelen ‘Spenningsfall og kontaktmotstand’, s. [siden du brukte]. Utarbeidet med KI før eksamen.» Ved bruk av en original: oppgi utgiver, tittel, avsnitt eller side,

nettadresse og faktisk lesedato. Har du bare lest det lokale sammendraget, oppgi at originalen er referert via biblioteket. En særskilt obligatorisk KI-etikett for slike forhåndsnotater ble ikke bekreftet. Udir · hjelpemidler, kildebruk og juks (Originalkilde – krever internett.)

Dette fagbiblioteket er utarbeidet før eksamen med hjelp av kunstig intelligens og eksterne fagkilder. Den statiske utgaven inneholder ingen aktiv AI-modell og genererer ikke nye besvarelser. Faglige opplysninger bør kontrolleres mot de oppgitte kildene. Bruk under eksamen forutsetter at hjelpemiddelet er tillatt.

Til oppslagsverket