

Kend din Harley



Harley-Davidson er mere end blot et transportmiddel; det er et stykke rullende historie.

Det er afgørende at forstå de tekniske og designmæssige særpræg, der definerer mærket.

Udviklingen af Harley-Davidson spænder over mere end 120 år, fra en lille træskursproduktion til et globalt ikon.

Historiske milepæle

Grundlæggelse (1903): William S. Harley og brødrene Davidson byggede den første motorcykel i Milwaukee.

V-Twin Motoren (1909): Introduktionen af 45-graders V-twin motoren blev mærkets tekniske og visuelle varemærke.

Anden Verdenskrig: Produktionen blev omlagt til militært brug, hvor de leverede næsten 90.000 af den legendariske **WLA-model**, hvilket cementerede deres omdømme globalt.

Efterkrigstiden: Mærket blev synonymt med den amerikanske drøm og "outlaw"-kulturen, understøttet af film som *The Wild One*. Teknisk set markerede 1949 introduktionen af den hydrauliske forgaffel på **Hydra-Glide**.

AMF-æraen (1969-1981): Selskabet blev købt af American Machine and Foundry (AMF), hvilket førte til faldende kvalitet og næsten konkurs.

1981: En gruppe ledere, herunder Willie G. Davidson, købte firmaet tilbage. Dette startede en renæssance med fokus på retro-design og forbedret kvalitet, eksemplificeret ved **Evolution-motoren** i 1984 og den ikoniske **Fat Boy** i 1990.

Historiske milepæle

Moderne Klassikere: I 1990'erne blev ikoner som **Fat Boy** introduceret, og mærket oplevede en kulturel renæssance.

Elektrificering: I 2019 lancerede de deres første el-motorcykel, **LiveWire**, som siden er blevet udskilt som sit eget dedikerede el-mærke.

Nye segmenter: Med introduktionen af **Pan America** trådte mærket ind på markedet for adventure-touring.

2026-nyheder: Harley-Davidson har i januar 2026 afsløret deres nyeste line-up, som inkluderer opdaterede versioner af deres klassiske touring- og cruiser-modeller med fokus på "performance-baggers" og avanceret elektronik. 2026-modellerne markerer en fortsættelse af "The Hardwire"-strategien, der prioriterer overskud og mærkevarens eksklusivitet.

De fire hovedfamilier

For at kende din Harley skal du vide, hvilken kategori den tilhører:

Grand American Touring: Bygget til de uendelige landeveje. Modeller som *Road Glide* og *Street Glide* genkendes på de store kåber (fairings) og tasker. I 2026 er disse udstyret med det avancerede **Skyline OS** infotainmentsystem.

Cruiser: Her finder du sjælen. Modeller som *Fat Boy* og *Heritage Classic* handler om stil og attitude. De er ideelle til både bykørsel og weekendture.

Sport: Efterfølgerne til den klassiske Sportster. Maskiner som *Nightster* er lettere, hurtigere og mere tekniske.

Adventure Touring (ADV): *Pan America* er Harleys svar på en off-road maskine, der kan krydse kontinenter, uanset om der er asfalt eller ej.

Stelnummer (VIN): Vil du vide præcis, hvad din maskine er født som? Dit VIN-nummer (typisk placeret på kronrøret ved forgaflen) er din maskines DNA. De 17 tegn fortæller dig alt om motortype, produktionsland og modelår. Dette er essentielt, når du skal bestille reservedele eller tjekke maskinens historik.

Motoren

Opbygningen af en Harley-Davidson motor er centreret omkring det klassiske V-Twin design, som har været hjertet i maskinerne siden 1909. Selvom teknologien er opdateret markant i de nyeste 2026-modeller, er grundprincipperne de samme.

Milwaukee-Eight (M8): Den nuværende standard i de store maskiner. Den er kendt for sin jævne motorgang, men med det klassiske moment. I 2024-2026 modellerne er den optimeret med forbedret køling.

Revolution Max: Den moderne, vandkølede motor, som du finder i *Pan America* og *Sportster S*. Den repræsenterer den nye æra med højere omdrejninger og mere rå kraft.

Det mest karakteristiske ved motoren er de to cylindre, der er placeret i en **45-graders vinkel**.

Fælles krumtappind: Begge plejlstænger (rods) er monteret på den samme krumtappind. Dette gøres via et "knife-and-fork" design, hvor den ene plejlstang omslutter den anden.

Ujævn tændingsrækkefølge: Fordi cylindrene deler krumtappind og sidder i 45 grader, tænder de ikke med jævne mellemrum (tænding ved 0°, 315°, 720° osv.). Dette skaber den ikoniske "potato-potato" lyd.

Motoren

Motor takter

En Harley-Davidson motor fungerer (som de fleste moderne benzinmotorer) efter **firetaktsprincippet**, også kendt som Otto-kredsprocessen. De fire takter beskriver stemplets bevægelse op og ned i cylinderen.

Indsugning (Indsugningstakten)

Hvad sker der: Stemplet bevæger sig fra toppen af cylinderen og nedad. Dette skaber et undertryk (vakuum).

Ventiler: Indsugningsventilen åbner, og udstødningsventilen er lukket.

Resultat: Blandingen af luft og benzin suges ind i cylinderen.

Kompression (Kompressionstakten)

Hvad sker der: Stemplet bevæger sig nu opad igen mod toppen af cylinderen.

Ventiler: Begge ventiler (indsugning og udstødning) er hermed tæt lukkede.

Resultat: Luft/benzin-blandingen presses sammen på meget lidt plads, hvilket gør den ekstremt eksplosionsfarlig og klar til antændelse.

Motoren

Forbrænding (Arbejdstakten)

Hvad sker der: Lige før stemplet når toppen, sender tændrøret en gnist, der antænder den komprimerede blanding.

Ventiler: Begge ventiler forbliver lukkede for at holde på trykket.

Resultat: Eksplosionen presser stemplet nedad med stor kraft. Det er denne bevægelse, der skaber den faktiske energi, som driver motorcyklen fremad.

Udstødning (Udstødningstakten)

Hvad sker der: Stemplet bevæger sig opad for sidste gang i cyklussen.

Ventiler: Udstødningsventilen åbner, mens indsugningsventilen er lukket.

Resultat: De brændte restgasser (røg) presses ud af cylinderen og gennem udstødningsrøret.

Når udstødningstakten er færdig, starter processen forfra med en ny indsugningstakt. I en Harley V-Twin sker dette forskudt i de to cylindre, hvilket giver den rytmiske gang, man kender mærket for.

Den unikke Harley lyd

Den unikke "potato-potato" lyd (ofte kaldet *the gallop*) opstår ikke kun på grund af de fire takter, men på grund af en helt specifik mekanisk konstruktion, som Harley-Davidson har holdt fast i siden 1909.

Her er forklaringen på, hvordan takterne og mekanikken skaber lyden:

Den fælles krumtappind (Hjertet i lyden)

I de fleste V2-motorer har hver plejlstang sin egen tap på krumtappen. Men i en Harley-Davidson deler begge cylindre den **samme krumtappind**. Det betyder, at de to stempler bevæger sig næsten samtidigt, men er forskudt af de 45 grader, som cylindrene er placeret i.

Den ujævne tændingsrækkefølge

Fordi det er en firetaktsmotor, tænder hver cylinder kun hver anden gang, krumtappen kører rundt (hver 720 grader). Kombinationen af 45-graders vinklen og den fælles krumtappind skaber et meget specielt mønster i "bang-takterne"

Den unikke Harley lyd

Cylinder 1 tænder (Bang!)

Der går kun **315 grader**, før **Cylinder 2 tænder** (Bang!)

Derefter følger en lang pause på **405 grader**, før Cylinder 1 tænder igen.

Det er denne rytme: **Bang-Bang—Pause—Bang-Bang—Pause**, der lyder som "Po-ta-to... Po-ta-to".

Tomgang og svinghjul

I 2026 er moderne Harley-motorer (som Milwaukee-Eight) udstyret med elektronisk indsprøjtning, der holder tomgangen meget præcis (omkring 850-950 omdrejninger).

De tunge svinghjul inde i motoren hjælper med at holde momentum i den lange pause (de 405 grader) mellem tændingerne.

Når omdrejningerne er lave, hører man tydeligt pausen mellem de to forbrændingstakter, hvilket skaber den "haltende" rytme, som entusiaster elsker.

Den unikke Harley lyd

Udstødningens design

Harley-Davidsons udstødningssystemer er ofte designet til at forstærke de lavfrekvente lyde fra udstødningstakten. Når de brændte gasser presses ud (takt 4), sker det i de samme ujævne intervaller, hvilket sender de karakteristiske lydbølger ud gennem rørene.

Kort sagt: Det er kombinationen af **firetakts-princippet** og en "**skæv**" **tændingsrytme** (skabt af 45-graders vinklen), der gør, at motoren ikke summer jævnt som en symaskine, men i stedet "snakker" med den ikoniske kartoffel-lyd.

Udstødning

Spjæld i udstødningen

Et spjæld i udstødningen på en Harley-Davidson (ofte kaldet et **aktivt udstødningssystem**) er en mekanisk klap, der regulerer, hvor meget udstødningsgas (og dermed lyd), der får lov at passere frit gennem rørene.

I 2026 er disse systemer mere avancerede end nogensinde på grund af de strenge europæiske Euro 5+ krav.

Formålet med spjældet

Spjældet har to hovedfunktioner:

Støjdæmpning: Det lukker for at reducere lydniveauet i byzoner eller ved specifikke hastigheder, så motorcyklen overholder lovkrav.

Modtryk (Backpressure): Ved at justere spjældet kan motoren opretholde det optimale modtryk, hvilket forbedrer bundtrækket (momentet) ved lave omdrejninger.

Udstødning

Hvordan det virker (Det aktive system)

Systemet styres af motorcyklens computer (ECM):

Elektronisk styring: En lille el-motor (aktuator) er forbundet til spjældet via et kabel eller direkte på akslen.

Variable indstillinger: Spjældet er ikke bare "åbent" eller "lukket". Det kan justeres trinløst baseret på din hastighed, gearvalg og hvor meget gas du giver.

Køretilstande: På de nye 2026-modeller med "Ride Modes" (f.eks. Sport vs. Rain) vil spjældet ofte åbne mere aggressivt i Sport-mode for at give en dybere lyd og mere effekt.

Udstødning

Eftermarkedssystemer (Jekill & Hyde / Dr. Jekill)

Mange danske Harley-ejere eftermonterer systemer fra producenter som The Jekill & Hyde Company. Disse systemer er meget populære:

Knap på styret: Du kan manuelt skifte mellem "Silent", "Dynamic" og "Street" mode.

Automatisk overholdelse: Selvom du har valgt den højeste lyd, vil computeren automatisk lukke spjældet en smule, hvis du kører ind i et område, hvor testcyklussen for støjmåling finder sted (typisk mellem 50-80 km/t).

Spjældet og den unikke lyd

Når spjældet er **åbent**, passerer udstødningsgassen udenom de fleste dæmpningskamre, hvilket giver den rå og dybe V-Twin lyd. Når det er **lukket**, tvinges gassen gennem flere labyrinter i lydporten, hvilket fjerner de høje toner og gør lyden diskret og nabovenlig.

Bemærk for 2026: Det er i dag teknisk muligt at "snyde" spjældet til altid at stå åbent (via en såkaldt "trick-box"), men det kan **medføre store bøder og problemer ved syn, da moderne motorcykler i dag logger spjældets position i deres softwaren.**

Udstødning

Spjæld tilstand ved motor start

På en fabriksny Harley-Davidson fra 2026 er udstødningsspjældet som standard lukket, når du starter motoren.

Her er årsagerne til, at det er indstillet sådan, samt hvordan det fungerer i praksis:

Lovkrav og nabofred (Standard/OEM)

For at overholde de strenge støjkrav (Euro 5+ i 2026) starter motorcyklen altid i den mest støjsvage tilstand. Når du trykker på startknappen, sørger computeren (ECM) for, at spjældet er lukket for at minimere den kraftige lyd, der opstår ved en koldstart, hvor omdrejningerne ofte er lidt højere.

Eftermarkedssystemer (f.eks. Jekill & Hyde)

Hvis du har monteret et lovligt eftermarkedssystem med spjældstyring, fungerer det typisk således:

Standardindstilling: Systemet er programmeret til at starte med lukket spjæld (Silent Mode). Dette er et krav for, at systemet kan typegodkendes som lovligt.

Hukommelse: Nogle systemer kan huske din sidste indstilling, men i EU vil de fleste automatisk nulstille til "lukket" ved hver ny opstart for at sikre, at man ikke vækker naboerne utilsigtet.

Udstødning

Teknisk fordel ved lukket spjæld ved start

Hurtigere opvarmning: Et lukket spjæld skaber mere modtryk, hvilket kan hjælpe motoren og katalysatoren med at nå deres driftstemperatur en smule hurtigere.

Stabil tomgang: Ved koldstart hjælper det kontrollerede modtryk med at give en mere jævn motorgang, mens indsprøjtningssystemet regulerer luft/benzin-blandingen.

Kan man starte med åbent spjæld?

Hvis du har et elektronisk system som Jekyll & Hyde eller Penzl, kan du ofte manuelt åbne spjældet via knappen på styret, *efter* at tændingen er sat til, men *før* du trykker på start.

Vær opmærksom på: At starte med åbent spjæld i tætbebyggede områder kan i 2026 føre til klager eller bøder, da moderne støjmålere (støjfælder), som er sat op i visse byer, reagerer på det høje lydtryk ved opstart.

Konklusion: Ud fra fabrikken og af hensyn til lovgivningen skal og vil spjældet være **lukket** ved opstart. Cap's Harley-Davidson anbefaler generelt at lade motoren køre et øjeblik i lukket tilstand, før man åbner op for den fulde lyd.

Motoren

Kølesystemet

Udviklingen har ført til tre primære køleformer:

Luftkølet: De klassiske køleribber på cylindrene leder varmen væk.

Precision Cooled: En blanding af luftkøling og olie køling omkring de varmeste områder (udstødningsventilerne).

Væskeskølet: Findes på Revolution Max-motorerne, hvor en køler foran på motorcyklen cirkulerer kølevæske, ligesom i en bilmotor.

Motoren

Ventilstyring (Pushrods vs DOHC)

Harley-Davidson bruger to forskellige systemer afhængig af motortypen:

Milwaukee-Eight (Big Twins): Bruger **stødstænger (pushrods)**. Knastakslen sidder nede i motorblokken og aktiverer de fire ventiler pr. cylinder via lange stænger. Dette giver motoren et smalt design og et højt drejningsmoment ved lave omdrejninger.

Revolution Max (Sportster S/Pan America): Dette er en moderne **DOHC (Double Overhead Cam)** motor, hvor knastakslerne sidder øverst i topstykket. Det tillader højere omdrejninger og variabel ventilstyring (VVT), hvilket er standard på 2026-modellerne i dette segment.

Motoren

Primær- og gearkasse (The Drive Train)

På de fleste Harley-modeller (undtagen de helt nye Sportstere) er motoren opdelt i tre sektioner:

Motorblokken: Hvor forbrændingen sker.

Primærhuset: En stor kasse på venstre side, der forbinder krumtappen med koblingen via en kraftig kæde eller rem.

Gearkassen: En separat enhed bag motoren, der typisk har 6 gear (Cruise Drive).

Motoren

Smørresystemet (Dry Sump)

De fleste Harley-motorer bruger et "**Dry Sump**" system. Det betyder, at olien ikke ligger i bunden af motoren (som i en bil), men opbevares i en separat oiletank. En pumpe cirkulerer olien ind i motoren og suger den hurtigt ud igen for at undgå overophedning og skumning af olien.

Service

Service på en Harley-Davidson følger faste intervaller baseret på kørte kilometer eller tid for at sikre garantien og driftssikkerheden.

Regelmæssige serviceintervaller

For de fleste nyere modeller, herunder 2026-programmet, er intervallerne typisk opdelt således:

1.600 km (Første service): Den vigtigste kontrol efter tilkøring. Her skiftes motorolie og filter, primær-olie og gearkasseolie. Alle kritiske bolte efterspændes, og kobling samt bremses justeres.

Hver 8.000 km (Lille service): Olieskift (olie og filter) samt en grundig inspektion af dæktryk, slidmønster, bremseklodser og drivrem.

Hver 16.000 km (Stort service): Udover olieskift kontrolleres og smøres kronrørslejer, og tændrør inspiceres eller udskiftes. Kontrol af elektriske systemer og softwareopdateringer af ECM (motorstyring).

Service

Tidsbaseret vedligeholdelse

Visse opgaver skal udføres uanset antal kørte kilometer:

Hvert år: Årligt eftersyn for at tjekke batteriets stand, væskenniveauer og generel trafiksikkerhed.

Hvert 2. år: Udskiftning af bremsevæske og kølervæske (på væskekølede modeller som Pan America eller Milwaukee-Eight med "Twin-Cooled").

Service

Typiske servicepunkter

Et fuldt service inkluderer normalt:

Olieskift: Motor, gearkasse og primær-hus.

Drivlinje: Inspektion og justering af drivrem (belt).

Chassis: Smøring af bevægelige dele som støttefod, kabler og greb.

Sikkerhed: Kontrol af lys, horn og dækkets tilstand.

Service

Vedligeholdelse i den digitale tidsalder

En 2026 Harley-Davidson kræver både fedtede fingre og en computer. Mens du stadig skal tjekke dit olietryk og stramme bolte, styres moderne Harleys af en række elektroniske systemer:

C-ARHC: Hill Hold Control, der hjælper dig med at starte på bakker.

Cornering Enhanced ABS: Bremses, der tænker med dig, når du lægger maskinen ned i et sving.

Tip til ejeren: Besøg den officielle Harley-Davidson hjemmeside for at registrere din motorcykel. Her kan du få adgang til digitale instruktionsbøger, softwareopdateringer til dit display og se serviceintervaller specifikt for din model.

At kende sin Harley handler om at respektere fortiden, mens man udnytter fremtidens teknologi.

Tændrør

Valget af de "bedste" tændrør til en Harley-Davidson afhænger af, om du prioriterer standardvedligeholdelse eller maksimal ydeevne. I 2026 betragtes **NGK Iridium IX** og **Screamin' Eagle Performance** som de førende valg på markedet.

Tændrørstype	Fordele	Bedst til
NGK Iridium IX	Ekstremt holdbare, bedre koldstart og jævne motorgang.	Daglig kørsel og optimeret brændstofforbrug.
Screamin' Eagle Performance	Fine tolerancer, anti-seize coating og ultra-tynd elektrode for præcis gnist.	High-performance motorer og Stage-opgraderinger.
Standard (OEM/Champion)	Pålidelige og billige; opfylder alle fabrikskrav.	Standardmaskiner uden modifikationer.

Tændrør

Hvorfor vælge Iridium?

Ifølge specialister fra **Landberg.dk** og **Sydfyn MC** er Iridium-tændrør den bedste opgradering for de fleste ejere:

Holdbarhed: Iridium har et smeltepunkt på 2.450° C, hvilket betyder, at de ofte holder **dobbelt så længe som standard-tændrør**. En Harley-Davidson kan typisk køre mellem 40.000 og 60.000 kilometer, før de bør udskiftes.

Effektivitet: Den tynde midterelektrode (typisk 0,6 mm) kræver mindre spænding for at gniste, hvilket giver en hurtigere gasrespons.

For de nyeste **2026-modeller** med Milwaukee-Eight motor (M8) anbefales ofte følgende specifikke dele:

NGK CR9EIX: Iridium-versionen, der passer præcis til M8-platformen.

Drag Specialties Iridium: Et populært alternativ til 2017-2026 touring-modeller.

Ekspertråd: Selvom Screamin' Eagle-tændrør markedsføres som "performance", påpeger nogle mekanikere på fora som Reddit, at fordelene ved dem primært er mærket, og at almindelige NGK- eller standardrør ofte yder ligeså godt til en lavere pris.

Valg af olie

Valget af olie til en Harley-Davidson afhænger af, om du ønsker bekvemmelighed eller maksimal beskyttelse under ekstreme varmekorhold. Den generelle anbefaling for de fleste modeller, herunder de nyeste 2026-modeller, er en **SAE 20W50** motorolie.

Topanbefalinger til Harley-Davidson

Herunder er de mest anerkendte olier baseret på både producentanbefalinger og uafhængige tests:

Screamin' Eagle SYN3 (Fuld-syntetisk)

Beskrivelse: Harley-Davidsons egen premium-olie, som er godkendt til brug i alle "tre huller" (motor, gearkasse og primærhus).

Fordel: Gør vedligeholdelse simpel, da du kun skal bruge én type olie. En opdateret version blev lanceret i maj 2025 med forbedret stabilitet ved høje temperaturer.

Valg af oile

AMSOIL 20W-50 Synthetic V-Twin

Beskrivelse: Ofte vurderet af uafhængige kilder som overlegen i forhold til SYN3.

Fordel: Ifølge AMSOIL modstår denne olie nedbrydning op til 6 gange bedre end SYN3, hvilket giver bedre beskyttelse mod slid i gearkassen og på kompensatoren.

Mobil 1 V-Twin 20W-50

Beskrivelse: En af de mest populære olier blandt entusiaster på grund af dens høje indhold af zink og fosfor.

Fordel: Bredt tilgængelig og kendt for at holde motoren køligere under lange ture.

Redline V-Twin

Beskrivelse: Fuld-syntetisk. Specifik til gear/primær.

Fordel: Foretrukket af mange til at dæmpe gearstøj.

Valg af oile

Vigtige huskeregler for 2026

Viskositet: Brug altid 20W50 som standard, medmindre du kører i ekstrem kulde (under 4°C, brug 10W40) eller ekstrem varme (over 27°C konstant, overvej SAE 60).

Diesel-oie som nødløsning: Hvis du ikke kan finde Harley-specifik olie, tillader producenten brug af diesel-olier som CH-4, CI-4 eller CJ-4 i viskositeten 20W50.

Vådkobling: Hvis din model har vådkobling (som Pan America), skal olien være **JASO MA2** godkendt for at undgå, at koblingen glider.

Valg af oile

Olie til primærhuset

Valget af olie til primærhuset (primary chaincase) er afgørende, da olien her har to vidt forskellige opgaver: Den skal smøre den kraftige primærkæde og kompensatoren, samtidig med at den skal sikre det rette "bid" i vådkoblingen.

To forskellige strategier

Du kan enten vælge én olie til det hele eller en specialiseret olie til primærhuset:

Alt-i-én løsningen (SYN3): Mange vælger at bruge **Screamin' Eagle SYN3 20W50** i alle tre beholdere (motor, gear, primær). Fordelen er enkelhed, og at olien er fuldsyntetisk. Enkelte brugere rapporterer dog, at primærhuset kan støje en smule mere med SYN3 sammenlignet med tungere olier.

Den dedikerede primærolie (Formula+): Harley-Davidson anbefaler ofte deres **Formula+ Transmission and Primary Chaincase Lubricant** specifikt til dette formål. Det er en mineralsk olie uden de friktionsnedsættende additiver, man finder i motorolier, hvilket mindsker risikoen for, at koblingen glider.

Valg af oile

Topvalg til primærhuset (2026-standarder)

Herunder er de mest populære olier til primærhuset baseret på mekanikeres og brugeres erfaringer:

Olieprodukt	Fordele	Særlige egenskaber
Formula+ (H-D)	Maksimal koblingsbeskyttelse og støjsvag drift.	Billigere end fuldsyntetiske alternativer.
Redline V-Twin Primary	Designet specifikt til at dæmpe støj og give bløde gearskift.	Kendetegnet ved sin røde farve, der gør lækager nemme at spotte
AMSOIL Synthetic V-Twin Primary	Overlegen beskyttelse af kompensator og kæde under høj belastning.	Optimeret til at forhindre koblingsstøj og "drag".
Lucas Primary Chaincase Oil	Giver en glattere koblingsfølelse og reducerer friktion.	Lever op til eller overgår alle H-D krav.

Valg af oile

Hvad du skal kigge efter (JASO MA2)

Hvis du vælger en anden olie end Harley-Davidsons egne, er det afgørende, at den er **JASO MA** eller **MA2** certificeret.

Hvorfor? Standard motorolier til biler indeholder ofte friktionsmodificerende midler, der får en motorcykels vådkobling til at glide. **JASO MA2-mærket garanterer, at olien er sikker at bruge med en vådkobling.**

Viskositet: De fleste bruger en dedikeret primærolie (ofte svarende til SAE 80W eller 85W gearolie i tykkelse) eller en standard 20W50 motorcykelolie.

Sammenfatning: Hvis du ønsker den nemmeste løsning, så brug **SYN3 20W50**. Hvis du ønsker den mest støjsvage drift og den bedste koblingsfølelse, anbefales en dedikeret olie som **Formula+** eller **Redline V-Twin Primary**.

Valg af oile

Olie til Sporster årgang 2000 til 2026

Valget af olie til en Harley-Davidson Sportster afhænger markant af, om du har den klassiske luftkølede **Evolution-motor (2000–2022)** eller den moderne vandkølede **Revolution Max-motor (2021–2026)**.

Sportster Evolution (Årgang 2000 – 2022)

Disse modeller har to separate oliereservoirir: ét til motoren og ét fælles reservoir til primærkæden og gearkassen.

Motorolie:

Type: SAE 20W50 motorcykelolie.

Anbefaling: **Harley-Davidson 360** (mineralsk) eller **Screamin' Eagle SYN3** (syntetisk). Populære alternativer er **AMSOIL V-Twin** eller **Mobil 1 V-Twin**.

Mængde: Ca. 2,8 – 3,3 liter (afhængig af om olietanken tømmes helt).

Valg af oile

Olie til Sporster årgang 2000 til 2026

Primær- og transmissionsolie:

Type: Olie specifikt til Sportster-transmissioner med vådkobling.

Anbefaling: H-D Formula+ er standarden. Mange foretrækker **Red Line Sportster Gear Oil (80W)** for blødere gearsift.

Mængde: Ca. 0,95 liter (1 quart).

Valg af oile

Sportster S & Nightster (Årgang 2021 – 2026)

De nyeste modeller (Revolution Max 975/1250T) bruger ét samlet oliesystem til både motor, gear og kobling, ligesom en moderne sportscykel.

Motorolie:

Type: 15W50 Fuld-syntetisk (vigtigt: det skal være en motorcykelolie med JASO MA2 godkendelse).

Anbefaling: Screamin' Eagle SYN3 15W50 er den primære anbefaling fra fabrikken i 2026.

Mængde (Sportster S): Ca. 4,5 liter ved olieskift med filter.

Mængde (Nightster): Ca. 4,0 liter.

Valg af oile

Vigtigt råd for 2026:

Tjek altid din oliestand, når motoren er varm. På de ældre Evolution-modeller skal cyklen stå på støttebenet, mens de nye Revolution Max-modeller (Sportster S) ofte skal holdes oprejst (lodret) for korrekt aflæsning af skueglasset.

Start spærre

Harley-Davidsons startspærre og sikkerhedssystemer har gennemgået **tre** markante faser fra år 2000 til 2026. Systemerne har udviklet sig fra manuelle trykknapper til fuldautomatiske, "hands-free" løsninger integreret i motorcyklens centrale computer.

Første generation (2000–2006): TSSM-systemet

I denne periode benyttede Harley-Davidson et **Turn Signal Security Module (TSSM)**.

Betjening: Systemet styres af en fjernbetjening (fob) med en stor gummiknap i midten.

Funktion: Man skal trykke aktivt på knappen for at låse (holde nede) eller låse op (to hurtige tryk).

Startspærre: Når systemet er armeret, deaktiveres både starteren og tændingen.

Selv-armering: Modeller frem til 2005 låser automatisk 30 sekunder efter, at tændingen slukkes. Fra 2006 blev det muligt at deaktivere denne automatiske låsning.

Start spærre

Anden generation (2007–ca. 2013): HFISM (Hands-Free)

Med introduktionen af **Hands-Free Security Module (HFISM)** i 2007 blev systemet automatisk.

Betjening: Fjernbetjeningen har ingen knapper. Systemet genkender automatisk brikken, når den er i nærheden af motorcyklen.

Funktion: Startspærren deaktiveres automatisk, når tændingen tændes, og brikken er til stede. Den armeres automatisk 5 sekunder efter, at tændingen slukkes, og der ikke registreres bevægelse.

Sikkerhed: Systemet blokerer starter, tænding og brændstofindsprøjtning (EFI).

Start spærre

Tredje generation (2014–2026): BCM-integration

I moderne modeller er sikkerhedsfunktionerne flyttet ind i et **Body Control Module (BCM)**, som styrer hele motorcyklens elektriske system via CAN-bus teknologi.

Integration: Startspærren er nu en integreret del af motorcyklens computerhjerne, hvilket gør det sværere at omgå.

Nøglefri betjening: På de nyeste modeller (op til 2026) er dette standard, hvor systemet kommunikerer med avancerede "flip fobs" eller nærhedsbrikker.

Avancerede funktioner: Systemerne inkluderer nu ofte **transporttilstand** (så alarmen ikke går i gang på en færge eller trailer) og muligheden for at indtaste en 5-cifret PIN-kode via blinklysknapperne, hvis brikken mistes eller løber tør for strøm.

Start spærre

PIN-kode og transporttilstand

Uanset årgang har næsten alle Harley-Davidson-modeller med fabriksmonteret startspærre to vigtige funktioner:

PIN-kode bypass: Hvis din fob fejler, kan du starte cyklen ved at indtaste en personlig kode via blinklyskontakterne.

Transportmode: Gør det muligt at flytte cyklen uden at alarmen hyler, mens startspærren stadig er aktiv.

Transport mode

For at sætte en Harley-Davidson i **Transport Mode** deaktiverer man bevægelsessensoren, så alarmeren ikke går i gang under transport (f.eks. på en trailer eller færge), mens startspærren forbliver aktiv.

Harley-Davidson-motorcykler bruger forskellige fobs afhængigt af årgangen, primært opdelt i to hovedtyper: en **1-knaps fjernbetjening** til 2000-2006-modeller og en **håndfri "Smart Security System" fob** til 2007 og frem.

Modeller årgang 2000–2006 (TSSM-modul)

På de ældste modeller med alarmsystem (hvor Fob'en ofte har en knap) er proceduren mere simpel, men kræver præcision:

- Hav din Fob i nærheden.
- Drej tændingen til **IGNITION**.
- Hold knappen på din Fob inde, indtil blinklysene blinker 3 gange.
- Drej tændingen til **OFF**.

Bemærk: På nogle helt tidlige modeller fra 2000-2001 findes en dedikeret "Service Mode", som kræver en række tryk på Fob'en, mens tændingen er på.

Transport mode

Modeller med PIN/Fob (ca. 2007–2026)

Dette gælder de fleste moderne modeller med nøglefri tænding.

- Hav din Fob (nøgle) i nærheden.
- Drej tændingen til IGNITION.
- Drej tændingen tilbage til OFF.
- Tryk med det samme og samtidigt på begge blinklysknapper (Venstre + Højre) og hold dem inde i ca. 3 sekunder.
- Bekræftelse: Blinklysene blinker 3 gange. Motorcyklen er nu i Transport Mode.

Bemærk: Transport Mode deaktiveres automatisk næste gang, du har din Fob i nærheden og drejer tændingen til IGNITION.

Transport mode

Vigtigt at huske i 2026:

Batteri: Hvis du transporterer din Harley over lange afstande, bør du stadig sikre, at batteriet er i god stand, da alarmsystemet stadig bruger en lille smule strøm i Transport Mode.

Deaktivering: Du deaktiverer altid Transport Mode ved blot at have din Fob på dig og tænde for motorcyklen som normalt.

Manglende Fob: Hvis du har mistet din Fob, kan du bruge din manuelle 5-cifrede PIN-kode via blinklysknapperne til at deaktivere systemet.

Du kan læse den præcise vejledning for din specifikke model i den digitale instruktionsbog hos Harley-Davidson.

Start uden Fob

For at starte en Harley-Davidson uden din Fob skal du bruge din personlige **5-cifrede PIN-kode**. Proceduren varierer efter årgang, men fælles for alle er, at du bruger blinklysknapperne til at indtaste tallene.

Ældre modeller (2000–2006)

Mange modeller fra 2000-2003 havde ikke PIN-kode som standard, medmindre de havde fabriksmonteret alarm (TSSM).

- Drej tændingen: **ON - OFF - ON - OFF - ON**.
- Tryk på **Venstre** blinklysknap 2 gange (hvis det er standardkoden).
- Tryk på **Højre** blinklysknap 1 gang.
- **Bemærk:** Proceduren på de helt gamle systemer er ofte mere kompleks og afhænger af, om koden er ændret fra fabriksindstillingen.

Start uden Fob

Modeller med tryk-Fob (ca. 2007–2013)

Gælder modeller med den runde Fob med knap.

- Drej tændingsnøglen til **IGNITION**.
- Hold begge blinklysknapper inde, indtil "ENTER PIN" ruller hen over displayet.
- Indtast første ciffer med **Venstre** blinklys.
- Bekræft med **Højre** blinklys.
- Gentag for alle fem cifre.

Start uden Fob

Moderne modeller (ca. 2014–2026)

Gælder modeller med nøglefri tænding og "Run/Stop"-kontakt.

- Drej tændingen til **IGNITION** (eller hold "Trip"-knappen inde på modeller uden tændingslås).
- Hold begge blinklysknapper (**Venstre + Højre**) inde samtidigt, indtil displayet viser fem streger eller "ENTER PIN".
- **Indtast første ciffer:** Tryk på **Venstre** blinklysknap gentagne gange, indtil det korrekte tal vises.
- **Bekræft ciffer:** Tryk én gang på **Højre** blinklysknap for at gå til næste ciffer.
- Gentag punkt 3 og 4 for alle fem cifre.
- Når det sidste ciffer er bekræftet med Højre blink, deaktiveres alarmen, og du kan starte motoren.

Start uden Fob

Vigtigt at vide i 2026:

Standardkoden: Mange forhandlere sætter standardkoden til **1-1-1-1-1**, **3-1-3-1-3** eller de sidste 5 cifre i stelnummeret (VIN). Prøv disse, hvis du ikke kender din kode.

Ingen 0'er: En PIN-kode på en Harley indeholder aldrig tallet 0. Den bruger kun cifrene 1-9.

PIN-koden gemmes: Koden bliver i motorcyklens computer, selvom batteriet har været afbrudt.

Tip: I 2026 kan du på de nyeste modeller med **CVO- eller Infotainment-systemer** ofte se din PIN-kode i menuen under indstillinger, hvis du har din Fob i nærheden – det er en god idé at tjekke og skrive den ned i din telefon.

Fob - Batteri

For en Harley-Davidson (årgang 2000-2026) anbefales det generelt at skifte batteriet i din key fob **hvert år**.

Her er de vigtigste detaljer om batteriskiftet:

Anbefalede intervaller

Officiel anbefaling: Harley-Davidson foreskriver i mange servicemanualer, at batteriet bør udskiftes **årligt** for at sikre optimal drift af sikkerhedssystemet.

Anden praksis: Visse ældre eller specifikke vejledninger nævner et interval på op til **hvert 2. år**, men årlig udskiftning er den sikreste metode til at undgå startproblemer.

Batteritype

Næsten alle Harley-Davidson fobs fra denne periode bruger et **CR2032** 3V lithium-knapcellebatteri.

Fob - Batteri

Vigtige tips

Hav et reservebatteri: Det er en god idé at opbevare et ekstra CR2032-batteri i din saddeltaske eller værktøjsrulle.

Kend din PIN-kode: Hvis batteriet i din fob dør helt, kan du stadig starte motorcyklen ved manuelt at indtaste din 5-cifrede PIN-kode via blinklyskontakterne.

Tegn på svagt batteri: Hvis motorcyklen har svært ved at registrere fob'en, eller du skal stå helt tæt på for at deaktivere alarmen, er det tid til et skift.

Ved udskiftning skal du blot bruge en lille flad skruetrækker eller en mønt til forsigtigt at vippe de to halvdele af fob'en fra hinanden. Sørg for, at det nye batteri vender rigtigt (ofte med den positive "+" side opad eller nedad afhængigt af den specifikke fob-model).

Dæk tryk

For Harley-Davidson motorcykler fra årgang 2000 til 2026 varierer det anbefalede dæktryk afhængigt af modelserie og belastning (f.eks. kørsel med passager). Det mest præcise dæktryk findes altid på mærkaten på motorcyklens stel (typisk på forgaffelens kronrør eller bagsvingeren) eller i instruktionsbogen.

Modelserie	Forhjul (PSI / Bar)	Baghjul (PSI / Bar)	Bemærkninger
Touring (f.eks. Street Glide, Road King)	36 PSI (2,48 bar)	40 PSI (2,76 bar)	Standard for de fleste Touring-modeller.
Softail (f.eks. Fat Boy, Heritage)	36 PSI (2,48 bar)	40-42 PSI (2,76-2,90 bar)	Baghjulstrykket kan stige til 42 PSI ved tung last.
Dyna (f.eks. Street Bob, Wide Glide)	30-36 PSI (2,07-2,48 bar)	36-40 PSI (2,48-2,76 bar)	Afhængig af dækstørrelse og modelår.
Sportster (f.eks. Iron 883, Forty-Eight)	30-36 PSI (2,07-2,48 bar)	36-40 PSI (2,48-2,76 bar)	XL883 kører ofte med 30 PSI foran og 40 PSI bagpå.
Revolution Max (f.eks. Pan America, Sportster S)	36 PSI (2,48 bar)	42 PSI (2,90 bar)	Sportster S specifikt bruger ofte 36/42 PSI.

Dæk tryk

Vigtige huskeregler for 2026

Kolde dæk: Dæktryk skal altid måles, når dækkene er kolde (ikke kørt i mindst 2 timer). Kørsel opvarmer dækkene, hvilket kan øge trykket med op til 4-7 PSI.

Maksimum vs. anbefalet: Du må aldrig bruge det maksimale tryk, der er angivet på selve dæksiden, som dit daglige køretryk. Det tal angiver kun dækkets bæreevne ved maksimal belastning, ikke hvad der er optimalt for din motorcykels køreegenskaber.

Passager og oppakning: Ved kørsel med passager eller fuld oppakning bør baghjulstrykket ofte øges til den øvre grænse (typisk 40-42 PSI) for at sikre stabilitet og mindske dækslid.

Vejrforhold: Hvis den omgivende temperatur er meget høj (over 20°C), kan det være nødvendigt at justere trykket en smule op (+2 PSI) jf. officielle servicemanualer.

For specifikke modeller kan du søge i Harley-Davidsons Service Information Portal ved hjælp af dit VIN-nummer.

Bremseklodser

Valget af bremseklodser til Harley-Davidson motorcykler fra 2000 til 2026 afhænger af den specifikke modelserie og bremsesystemets generation. De fleste moderne Harleys leveres fra fabrikken med **sintrede metal-klodser**, da disse tilbyder den bedste bremseevne under alle vejrforhold.

Klods-typer og materialer

Valget af materiale påvirker både bremsefølelsen, støjniveauet og hvor hurtigt dine bremseskiver slides.

Sintrede (Sintered / HH): Standard på de fleste modeller siden 2000. De består af metalpartikler presset sammen under høj varme. De er ekstremt slidstærke, modstår varme godt og giver et kraftigt "bid", men kan støje mere og slide hurtigere på bremseskiverne.

Semi-sintrede (Semi-Sintered / V-Pads): En blanding af organiske fibre og metal (ofte ca. 30% kobber). Disse er populære til cruisere, da de kombinerer de sintrede klodsers holdbarhed med den organiske klods' blødere bid, hvilket skåner bremseskiverne.

Organiske / Kevlar: Blødere materiale, der er meget støjsvagt og skånsomt mod skiverne. De slides dog hurtigere og kan "fades" (miste bremsekraft) ved meget hård kørsel eller lange nedkørsler.

Bremseklodser

Vedligeholdelse og sikkerhed

Ifølge Harley-Davidsons servicemanualer skal bremseklodser udskiftes, når belægningen er slidt ned til **1 mm (0,04 tommer)** eller mindre. Det anbefales altid at udskifte klodserne parvis (begge sider på en kaliber) for at sikre ensartet bremsekraft.

Anbefalede mærker: Udover originale Harley-Davidson klodser er mærker som **EBC Brakes**, **SBS (Scandinavian Brake Systems)** og **Lyndall Brakes** anerkendte for høj kvalitet og specifikke forbindelser til amerikanske motorcykler.

Bremse og koblingsvæske

Til Harley-Davidson motorcykler fra årgang 2000 til 2026 afhænger valget af bremse- og koblingsvæske primært af modellen og tilstedeværelsen af ABS. Det er afgørende aldrig at blande de forskellige typer, da de har forskellig kemisk base (glykol vs. silikone).

Oversigt over væsketyper

Valget afhænger typisk af, hvornår modellen skiftede til DOT 4, hvilket ofte skete i forbindelse med indførelsen af ABS-systemer.

Bremse og koblingsvæske

Oversigt over væsketyper

Modelår / Serie	Væsketype	Bemærkninger
De fleste modeller (ca. 1976–2006)	DOT 5 (Silikone)	Bruges på Softail (indtil '05), Dyna (indtil '05) og Touring (indtil '04).
Touring (2005–2026)	DOT 4 (Glykol)	Harley skiftede tidligt på Touring-modeller pga. ABS-kompatibilitet.
Dyna & Softail (2006–2026)	DOT 4 (Glykol)	Standard på disse serier fra 2006 og frem.
Sportster (XL) (2007–2026)	DOT 4 (Glykol)	Skiftede fra DOT 5 til DOT 4 i 2007.
V-Rod (VRSC) (2006–2026)	DOT 4 (Glykol)	Alle modeller fra 2006 og frem bruger DOT 4.
Revolution Max (2021–2026)	DOT 4 (Glykol)	Gælder Pan America, Sportster S og Nightster.

Bremse og koblingsvæske

Vigtige specifikationer

DOT 5 (Silikone-baseret): Denne væske er **hydrofob** (afviser vand) og skader ikke lakken, hvis man spilder. Den må **aldrig** blandes med DOT 4 eller bruges i ABS-systemer, da dens viskositet og komprimerbarhed ikke passer til ABS-pumperne.

DOT 4 (Glykol-baseret): Denne væske er **hygroskopisk** (optager fugt) og er ekstremt aggressiv over for lakerede overflader. Den skal udskiftes hvert 2. år, eller hvis fugtindholdet overstiger 3%, for at undgå korrosion i bremsesystemet.

Hydraulisk kobling: Modeller med hydraulisk kobling (typisk nyere Touring og CVO) anvender samme type væske som bremsesystemet (oftest **DOT 4**). Nogle eftermarkedssystemer eller specifikke ældre modeller kan dog kræve mineralolie eller DOT 5.

Tip: Tjek altid dækslet på din hovedcylinder (beholderen ved styret eller ved bagbremsen). Her står den korrekte specifikation præget direkte i metallet eller plastikken.

Fejlkoder

Harley-Davidson anvender et indbygget diagnostisk system, hvor fejlkoder (DTC - Diagnostic Trouble Codes) kan aflæses direkte i speedometerets display.

Sådan aflæser du fejlkoder (2026-metode)

For de fleste moderne modeller, herunder 2026-serien, følges denne procedure:

Forberedelse: Sørg for at tændingen er slukket (OFF), og at "Run/Stop"-kontakten står på **RUN**.

Aktivér DIAG: Hold "Trip/Reset"-knappen (ofte placeret på venstre styrkontakt) inde.

Tænd: Drej tændingsnøglen til **IGNITION** (eller tryk på start-knappen på nøglefrie modeller), mens du fortsat holder knappen inde.

Slip knappen: Slip knappen, når displayet viser ordet **"DIAG"**.

Navigér: Tryk kortvarigt på knappen for at skifte mellem modulerne (P / S / SP / t / C)

Se koden: Hvis et modul viser et **"Y"**, er der en fejl. Hold knappen inde i 5 sekunder for at se den specifikke kode.

Fejlkode

Rydning af fejlkode

Når koden vises i displayet, kan du slette den ved at **holde knappen inde**, indtil displayet viser "CLEAR". Hvis fejlen er aktuel, vil koden dog vende tilbage med det samme.

For en komplet og opdateret liste over koder til din specifikke 2026-model, kan du benytte Harley-Davidsons Service Information Portal eller kontakte din lokale forhandler.

Fejlkode

Fejlkode – årgang 2000

For en Harley-Davidson fra årgang 2000 er systemet til fejlkode anderledes end på de moderne modeller, da mange af cyklerne dengang stadig brugte karburator. Fejlkode findes kun på modeller med EFI (Electronic Fuel Injection), såsom Magneti-Marelli systemerne på Touring-modellerne.

Sådan aflæser du kode på en årgang 2000 (Check Engine-lampen)

På denne årgang udlæses koderne ved at tælle antallet af blink fra "Check Engine"-lampen:

Sæt tændingen på **ON** i 4 sekunder, og sluk derefter i 4 sekunder.

Sæt tændingen på **ON** igen og vent.

Efter ca. 8 sekunder vil lampen begynde at blinke hurtigt.

Derefter kommer de faktiske fejlkode som en serie af langsomme blink.

Eksempel: To blink, en pause, og derefter ét blink betyder kode **21**.

Fejlkoder

Vigtigt for årgang 2000

Batterispænding: Mange fejlkoder på ældre maskiner skyldes i virkeligheden et dårligt batteri eller løse stelforbindelser snarere end en defekt sensor.

Rydning af koder: På årgang 2000 slettes koderne typisk ved at afbryde batteriet i 30 sekunder eller ved at gennemføre 50 fejlfrie opstarter.

Hvis din **Sportster eller Softail fra 2000 har karburator, har den ingen fejlkoder i traditionel forstand**, da der ikke er en computer (ECM) til at overvåge motoren. Her skal fejl findes manuelt ved at tjekke gnist, benzin og kompression.

*Det var hvad vi har valgt at tage med.
Tak for denne gang.*

*Venlig hilsen
Kim Esbjerg & Flemming Jakobsen*

HD-Syd 25/1-2026