

Kontrollmetoder

Färdskrivare: Intellic EFAS – SMART 1

Verktyg: Optimo2

Första installationen av en EFAS-intellic

- EJ LÄNGRE TILLÅTET

Byte av en färdskrivare

- Följ kontrollmetod för den nya färdskrivaren

Byte av en givare eller annan komponent

sid 3

- Byte av Givare
- Byte av Extern DSRC-modul
- Byte av Extern GNSS-modul

Kalibrering av färdskrivare

sid 7

- Periodisk kontroll (2-årskontroll)
- Gäller vid ändring av kravparametrar och UTC med mer än 20 minuter
- Återplombering efter bruten plomb



Optimo2

Den senaste utgåvan av metoderna och bilagorna finns alltid på vår hemsida under
Dokumentation – Metoder för installation och kontroll

WWW.STONERIDGETRUCKSHOP.COM

Kontrollera alltid provningsförutsättningarna innan arbetet startas

- Fordon utan last i körklart skick
- Däcktryck i enlighet med tillverkarens anvisningar
- Däckförlitning inom lagen tillåtna gränsvärden

Kravparametrar

Vid förändringar av dessa krävs en kalibrering av färdskrivaren (periodisk kontroll)

Parameter	Definition	Parameter	Definition
Tid*	Färdskrivarens UTC-tid	Däckdimension	Drivhjulens dimension
Datum	Färdskrivarens datum	Nästa kalibreringsdatum	Datum 24 månader efter föregående kalibrering
Tidsavvikelse **	Färdskrivarens avvikelse mot UTC-tid för att visa lokaltid	Hastighetsgräns	Vid vilken hastighet ska färdskrivaren ge varning om för hög hastighet
Vägmätare	Fordonets vägmätare	Fordonets registreringsland	Anger i vilket land fordonet är registrerat
K-värde	Värde som ska matchas med W-värde	Registreringsnummer	Fordonets registreringsnummer
L-värde	Hjulens effektiva omkrets	VIN***	Fordonets identifieringsnummer (17 tecken)
W-Värde	Antal pulser per kilometer från givaren	DSRC Serienummer	<i>Endast Smarta Färdskrivare</i> Visar serienummer på DSRC-modulen

* Förändring mer än 20 minuter kräver en periodisk kontroll, mindre än 20 minuter kräver ingen kontroll

** Förändring av tidsavvikelse kräver aldrig periodisk kontroll

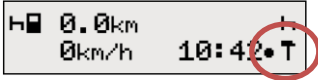
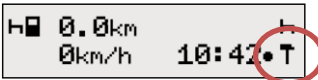
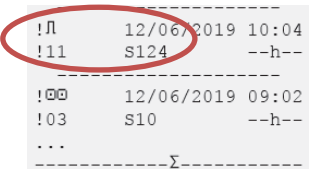
*** Installationskontroll vid byte av färdskrivare, ändring efter felskrivning blir periodisk kontroll

Bilagor till metoderna

För att förenkla metoden och ge bättre hjälp vid behov har vi tagit fram ett flertal bilagor för kontrollanterna att läsa vid frågor om olika steg i metoden.

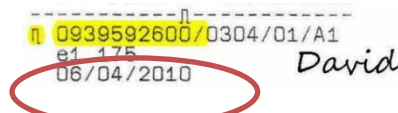
- Kontroll av färdskrivare och givare för kontrollmetod
- Kontroll av DSRC för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av GNSS för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av hastighetsregulator för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av W-värde för kontrollmetod Optimo
- Plombering enligt ISO 16882-2016 för kontrollmetod Optimo
- Byta Buffertbatteri
- Utskriftsexempel för kontrollmetod – Intellic EFAS
- Checklistor för kontrollmetod Optimo

Byte av en givare, givarkabel, extern DSRC eller extern GNSS – Installationskontroll i kontrollrapporten

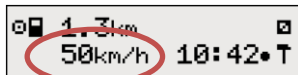
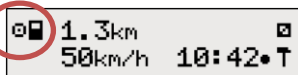
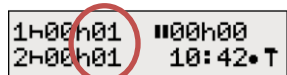
1	Skriv ut Teknisk data och Händelser och Fel från färdskrivaren
	- Gör en utskrift av "teknisk data" och märk den längst upp med 1A - Gör en utskrift av "händelser fordon" och märk den längst upp med 1B
2	Kontroll av givaren och färdskrivaren
	- Kontrollera att färdskrivare och givare är korrekta och intakta <i>Se bilaga, Kontroll av färdskrivare och givare</i> - Är färdskrivaren äldre än 12 månader behövs buffertbatteriet bytas ut <i>Se bilaga, Byta Buffertbatteri</i>
3	Para givaren och kontrollera kortfack 2
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 2 (om det är byte av DSRC, GNSS eller givarkabel så tas kortet ut när PIN input visas) - ange din pinkod med   knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När PIN input: Confirm? visas tryck OK för att fortsätta - Anslut optimo till färdskrivaren - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" - Displayen visar "Activation/Aktivering" tills parning är klart. - När givaren är parad så ska hammaren ska nu visas i det nedre högra hörnet <i>Om fel/ingen givare är ansluten kommer inte aktivering att fungera</i> - Ta ut verkstadskortet
	
4	Kontrollera funktion av DSRC
	- Sätt igång DSRC-testenheten - Sätt in verkstadskortet i Optimo och starta programmet "Test av DSRC" - Klicka på Installation <i>Notera att UTC-tiden i Optimo och färdskrivare måste vara inom 1 minut från varandra för att testet ska gå att genomföra</i> - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i>
	
5	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När PIN:> visas ange din pinkod med   knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När PIN input: Confirm? visas tryck OK för att fortsätta
	
6	Kontrollera GNSS
	Kontrollera fordonets position <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS</i>
	
7	Kontrollera konflikter i rörelsedata
	- Kontrollera på utskriften "händelser fordon" (märkt med 1B) om någon av felkoderna nedan inträffat sedan senaste kontrollen S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S31, S41, S75, S76, S77, S83, S84, S85, S101 - Om det finns en felkod enligt ovan måste detta markeras i kontrollrapporten, <i>Konflikter i rörelsedata registrerade</i>
	



	- Givaren måste <u>alltid</u> verifieras om den inte byts, och detta görs med hjälp av "Referenskabel" eller "Givarinfokabel" Referenskabel - Koppla bort givarkabeln från färdskrivaren och givaren - Koppla in referenskabel och anslut till färdskrivaren - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" - Optimo visar nu "Parar givare.....Vänligen vänta" - När parningen är klar gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Jämför att givarens serienummer är samma som på Teknisk data (1A) - Om olika serienummer visas undersök orsaken. Notera att vid givarbyte SKA det alltid vara olika nummer - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel och montera tillbaka färdskrivaren i fordonet Givarinfokabel (artikelnummer Optimo1 7000-238, Optimo2 7000-239) - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" När parningen är klar, gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Koppla bort givarkabeln från givaren och anslut Givarinfokabel till givaren - Starta programmet Test av givare och klicka på Givarinformation Jämför serienumret på skärmen med vad som finns på Teknisk data (1C) - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel
9	Mät upp fordonets W-värde – Funktionen Fast Sträcka 2 i MKIII - Mäts på en sträcka om 20 meter upp till 1000 meter alternativt i en för ändamålet kalibrerad bromsprovare - Skillnad mellan körning 1 och körning 2 får vara max 0,5 % för att W-värdet ska vara godkänt uppmätt <i>Se bilaga, Kontroll av W-värde</i>
10	Kontrollera däck - Mät däckens rullningsomkretsen (resultat i millimeter) - Läs av och notera aktuell däckdimension
11	Plombering - Utför plombering enligt gällande regler - För smarta färdskrivare måste serienummer på plomber anges som en parameter i färdskrivaren - Det är viktigt att serienummer noteras så det går att skriva in i kontrollrapporten och på installationsskylten - Se bilaga, Plombering
12	Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läs och Ändra parametrar i MKIII - Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar i MKIII/läs & ändra/kalibreringsparametrar - Ange även serienummer på använd plomb - Om färdskrivaren har startats om kan det krävas GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "24h fordon"





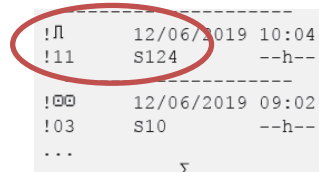
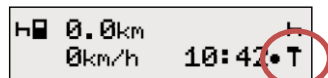
13	Kontroll av hastighet och sträcka – Funktionen 1000m test i MKIII
- Ställ färdskrivarens display på att visa hastighet, exempel på display här till höger - Klicka på funktionen "1000m test" i MKIII - Klicka på den gröna ikonen för att starta testet - Kontrollera att 50 km/h visas i färdskrivarens display <i>Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt)</i> - Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1 <i>Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt)</i> - Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten - Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren - Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling	 
14	Kontroll av klocka – Funktionen Klocka i MKIII
- Klicka på "Klocka" följt av "Kontrollera färdskrivarens klocka" för att kontrollera eventuell avvikelse - Resultat ska anges i kontrollrapporten	
15	Kontroll av hastighetsregulatorns avreglering (endast för fordon med hastighetsregulator)
- Kontrollera att fordonets avreglering inte påverkats vid kontroll av färdskrivaren - Utförs genom funktionen <i>Hastighetssimulator i MKIII</i> alternativt genom prov på väg eller annan metod från tillverkaren av hastighetsregulatorn. <i>Se bilaga, Kontroll av hastighetsregulator</i>	
16	Radera felkoder – Funktionen DTC:er i MKIII
- Läs och ta bort eventuella felkoder - Efter radering av felkoder läs igen för att kontrollera att det inte finns några aktiva felkoder - Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren	
17	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
- Kontrollera registrering av aktiviteter genom att samtidigt ställa förare 1 och förare 2 på samma aktivitet i följande ordning; - Minst 1 minut RAST – Fortsätt först till nästa aktivitet efter 1 min på förare 2 - Minst 1 minut TILLGÄNGLIGHET - Minst 1 minut ANNAT ARBETE - Minst 1 minut RAST – Denna minut är för att separera de tre aktiviteterna ovan och hantera eventuell UTC justering	
18	Ta ur verkstadskortet
- Tryck OK och stega höger till "Meny – Inmatningar". - Tryck OK och stega höger till "Stoppland" och bekräfta land för förare 1 - Ta ut kortet genom att hålla inne knapp 1.	
19	Skriv ut kalibreringsresultatet
- Skriv ut "24h fordon" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 13 och de tre aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 17 samt longitud och latitud vid slutlandet - Skriv ut "teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan	



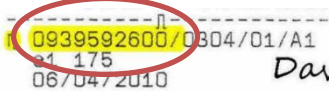
20	Provkör fordonet
	• Provkör fordonet och kontrollera att inga varningar eller felkoder kommer upp i färdskrivarens display • Notera att felmeddelandet "körning utan korrekt kort" kommer upp om färdskrivaren inte är i OUT-läge
21	Kopiera verkstadskort
	• Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
22	Upprätta en kontrollrapport
	• Fyll i kontrollrapporten, originalet lämnas till kund • Arkivera en kopia av rapporten med utskrifterna som bilagor; Teknisk Data (märkt med 1A, skapades i steg 1) Händelser och Fel fordon (märkt med 1B, skapades i steg 1) Teknisk Data (märkt med 1C, skapades i steg 8) 24h fordon (märkt med 2, skapades i steg 19) Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 19)
23	Skapa installationsskylt
	• Ta bort eventuellt tidigare installationsskylt • Skapa och skriv ut en ny installationsskylt • Sätt fast en installationsskylt som är väl synlig och lätt tillgänglig på, inuti eller bredvid färdskrivaren. Om så inte är möjligt ska skylten anbringas på fordonets B-stolpe så att den är väl synlig. För fordon som saknar B-stolpe ska installationsskylten anbringas på dörrkarmen och under alla omständigheter vara väl synlig. • Plombera därefter med folie om den inte är av "självsäkert" utförande
24	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	• Ett hastighetsmärke som visar vid vilken hastighet hastighetsregulatorn begränsar ska finnas på ett från förarplatsen väl synligt ställe, dock ej på vindrutan • Kontrollera att märket visar rätt hastighet, om inte byt ut det så att rätt hastighetsbegränsning visas <i>Notera att det är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>

Kalibrering av en EFAS - Periodisk kontroll i kontrollrapporten

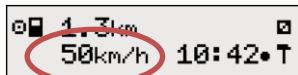
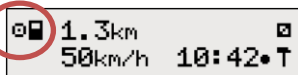
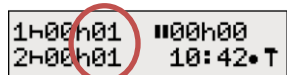
1	Skriv ut Teknisk data och Händelser och Fel från den digitala färdskrivaren
	- Gör en utskrift av "teknisk data" och märk den längst upp med 1A - Gör en utskrift av "händelser fordon" och märk den längst upp med 1B
2	Kontroll givaren och färdskrivaren
	- Kontrollera att färdskrivare och givare är korrekta och intakta <i>Se bilaga, Kontroll av färdskrivare givare</i> - Har det gått mer än 12 månader sedan senaste kontroll måste buffertbatteriet bytas ut <i>Se bilaga, Byta Buffertbatteri</i>
3	Funktionstest av kortfack 2
	- Kortfack 2 kontrolleras genom att sätta i och ta ur verkstadskortet - Slå på tändningen och sätt in verkstadskortet i kortfack 2 - När PIN:> visas avbryt inmatningen och ta ut kortet - Om "Isättning av ogiltigt kort" eller liknade visas, rengör kort samt kortläsare och testa igen - Vid fortsatt fel testa funktion av kort genom ovan test i kortfack 1
4	Kontrollera funktion av DSRC
	- Sätt igång DSRC-testenheten - Sätt in verkstadskortet i Optimo och starta programmet "Test av DSRC" - Klicka på Kontroll - Notera att UTC-tiden i Optimo och färdskrivare måste vara inom 1 minut från varandra för att testet ska gå att genomföra. <i>Om tiden inte är korrekt måste tiden i optimon justeras.</i> - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i>
5	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När PIN:> visas ange din pinkod med   knapparna och bekräfta varje siffra med  - När PIN input: Confirm? visas tryck OK för att fortsätta
6	Kontrollera GNSS (endast smarta färdskrivare)
	Kontrollera fordonets position <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS</i>
7	Kontrollera konflikter i rörelsedata
	- Kontrollera på utskriften "händelser fordon" (märkt med 1B) om någon av felkoderna nedan inträffat sedan senaste kontrollen S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S31, S41, S75, S76, S77, S83, S84, S85, S101 - Om det finns en felkod enligt ovan måste detta markeras i kontrollrapporten, <i>Konflikter i rörelsedata registrerade</i>





8	Verifiera givare
- Givaren måste <u>alltid</u> verifieras och detta görs med hjälp av "Referenskabel" eller "Givarinfokabel" Referenskabel - Koppla bort givarkabeln från färdskrivaren och givaren - Koppla in referenskabel och anslut till färdskrivaren - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" - Optimo visar nu "Parar givare.....Vänligen vänta" - När parningen är klar gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Jämför att givarens serienummer är samma som på Teknisk data (1A) - Om olika serienummer visas undersök orsaken - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel och montera tillbaka färdskrivaren i fordonet Givarinfokabel (Optimo2 7000-239)  0939592600 / 0304/01/A1 01 175 06/04/2010 David - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" När parningen är klar, gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Koppla bort givarkabeln från givaren och anslut Givarinfokabel till givaren - Starta programmet Test av givare och klicka på Givarinformation Jämför serienumret på skärmen med vad som finns på Teknisk data (1C) - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel	
9	Mät upp fordonets W-värde – Funktionen Fast Sträcka 2 i MKIII
- Mäts på en sträcka om 20 meter upp till 1000 meter alternativt i en för ändamålet kalibrerad bromsprovare - Skillnad mellan körning 1 och körning 2 får vara max 0,5 % för att W-värdet ska vara godkänt uppmätt <i>Se bilaga, Kontroll av W-värde</i>	
10	Kontrollera däck
- Mät däckens rullningsomkretsen (resultat i millimeter) - Läs av och notera aktuell däckdimension	
11	Plombering
- Utför plombering enligt gällande regler - Notera att serienummer på plomber enligt ISO SS-EN 16882:2016 måste anges i smarta färdskrivare - För alla skrivare är det viktigt att serienummer noteras så det går att skriva in i kontrollrapporten <i>Se bilaga, Plombering</i>	
12	Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läs och Ändra parametrar i MKIII
- Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar på i MKIII/läs & ändra/kalibreringsparametrar - Ange även serienummer på använd plomb (gäller endast smarta färdskrivare) - Om färdskrivaren har startats om kan det krävas GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "24h fordon"	



13	Kontroll av hastighet och sträcka – Funktionen 1000m test i MKIII
- Ställ färdskrivarens display på att visa hastighet, exempel på display här till höger - Klicka på funktionen "1000m test" i MKIII - Klicka på den gröna ikonen för att starta testet - Kontrollera att 50 km/h visas i färdskrivarens display <i>Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt)</i> - Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1 <i>Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt)</i> - Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten - Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren - Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling	 
14	Kontroll av klocka – Funktionen Klocka i MKIII
- Klicka på "Klocka" följt av "Kontrollera färdskrivarens klocka" för att kontrollera eventuell avvikelse - Resultat ska anges i kontrollrapporten	
15	Kontroll av hastighetsregulatorns avreglering (endast för fordon med hastighetsregulator)
- Kontrollera att fordonets avreglering inte påverkats vid kontroll av färdskrivaren - Utförs genom funktionen <i>Hastighetssimulator i MKIII</i> alternativt genom prov på väg eller annan metod från tillverkaren av hastighetsregulatorn. <i>Se bilaga, Kontroll av hastighetsregulator</i>	
16	Radera felkoder – Funktionen DTC:er i MKIII
- Läs och ta bort eventuella felkoder - Efter radering av felkoder läs igen för att kontrollera att det inte finns några aktiva felkoder - Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren	
17	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
- Kontrollera registrering av aktiviteter genom att samtidigt ställa förare 1 och förare 2 på samma aktivitet i följande ordning; - Minst 1 minut RAST – Fortsätt först till nästa aktivitet efter 1 min på förare 2 - Minst 1 minut TILLGÄNGLIGHET - Minst 1 minut ANNAT ARBETE - Minst 1 minut RAST – Denna minut är för att separera de tre aktiviteterna ovan och hantera eventuell UTC justering	
18	Ta ur verkstadskortet
- Tryck OK och stega höger till "Meny – Inmatningar". - Tryck OK och stega höger till "Stoppland" och bekräfta land för förare 1 - Ta ut kortet genom att hålla inne knapp 1.	
19	Skriv ut kalibreringsresultatet
- Skriv ut "24h fordon" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 13 och de tre aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 17 samt longitud och latitud vid slutlandet - Skriv ut "teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan	
20	Rengör kortläsarna
Rengör kortläsarna i färdskrivaren med hjälp av ett rengöringskort	



21	Provkör fordonet
	• Provkör fordonet och kontrollera att inga varningar eller felkoder kommer upp i färdskrivarens display • Notera att felmeddelandet "körning utan korrekt kort" kommer upp om färdskrivaren inte är i OUT-läge
22	Kopiera verkstadskort
	• Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
23	Upprätta en kontrollrapport
	• Fyll i kontrollrapporten, originalet lämnas till kund • Arkivera en kopia av rapporten med utskrifterna som bilagor; Teknisk Data (märkt med 1A, skapades i steg 1) Händelser och Fel fordon (märkt med 1B, skapades i steg 1) Teknisk Data (märkt med 1C, skapades i steg 8) 24h fordon (märkt med 2, skapades i steg 19) Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 19)
24	Skapa installationsskylt
	• Ta bort eventuellt tidigare installationsskylt • Skapa och skriv ut en ny installationsskylt • Sätt fast en installationsskylt som är väl synlig och lätt tillgänglig på, inuti eller bredvid färdskrivaren. Om så inte är möjligt ska skylten anbringas på fordonets B-stolpe så att den är väl synlig. För fordon som saknar B-stolpe ska installationsskylten anbringas på dörrkarmen och under alla omständigheter vara väl synlig. • Plombera därefter med folie om den inte är av "självsäkert" utförande
25	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	• Ett hastighetsmärke som visar vid vilken hastighet hastighetsregulatorn begränsar ska finnas på ett från förarplatsen väl synligt ställe, dock ej på vindrutan • Kontrollera att märket visar rätt hastighet, om inte byt ut det så att rätt hastighetsbegränsning visas <i>Notera att det är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>