



Kontrollmetoder

Färdskrivare: Continental DTCO1381, 1B & 1C

Verktyg: Optimo²

Första installationen av en DTCO1381 G2v2

sid 3

- Leveranskalibrering vid fabriksmonterad färdskrivare
- Första installationen av en färdskrivare i ett fordon

Byte av en färdskrivare

sid 7

- Byte Analog till G2V2
- Byte Digital till digital eller G2V2
- Byte G2v1 till G2V2
- Byte G2V2 till G2V2

Byte av en givare eller annan komponent

sid 12

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

Kalibrering av färdskrivare

sid 16

- Periodisk kontroll (2-årskontroll)
- Gäller vid ändring av kravparametrar och UTC med mer än 5 minuter
- Åter-plombering efter bruten plomb



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
- Däckförslitning 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 (1c)	<i>Endast Smarta Färdskrivare</i> Visar serienummer på DSRC-modulen
Fordonets Lasttyp (G2v2)	Om fordonet är byggt för gods eller passagerare eller odefinierad lasttyp		

* Förändring mer än 5 minuter på 1C kräver en periodisk kontroll, mindre än 5 minuter kräver ingen kontroll på 1C. För 1B skrivare gäller 20 min

** Förändring av tidsavvikelse kräver aldrig periodisk kontroll

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

**** DSRC Serienummer hämtas automatiskt efter parning vid användandet av Extern DSRC

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.

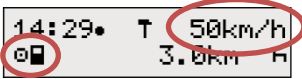
- Kontroll av färdskrivare och givare för kontrollmetod
- Kontroll och uppdatering av färdskrivaren eller DSRC
- Kontroll av GNSS för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av DSRC för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av hastighetsregulator för kontrollmetod Optimo
- Kontroll av W-värde för kontrollmetod Optimo
- Plombering enligt ISO 16882-2016 för kontrollmetod Optimo
- Byta Buffertbatteri
- Bilaga OSNMA & Utskriftsexempel för kontrollmetod – DTCO1381



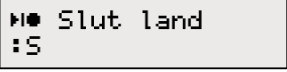
Första installationen av en DTCO1381 G2v2- Installationskontroll i kontrollrapport

1	Konfiguration av färdskrivaren (endast vid nyinstallation) - Bekräfta att färdskrivaren är tillverkad eller konfigurerad till det fordon du ska installera den i - Om den inte är tillverkad eller att den inte är beställd med förkonfiguration klicka på ikonen "1381 CS" för att konfigurera färdskrivaren till det aktuella fordonet <i>Notera att endast universal färdskrivare går att konfigurera</i>
2	Kontroll av färdskrivaren och givare - 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 - Avläses på typskylten, ex. A18 = januari 2018, B18 = februari 2018 - Bekräfta att färdskrivaren är spänningssatt och bryt därefter plombering och byt ut batteriet <i>Se bilaga, Byte av buffertbatteri</i>
3	Aktivera färdskrivaren och kontrollera kortfack 2 - Skriv ned vägmätarställning innan aktivering så att det kan anges i steg 10 - Sätt in verkstadskortet i kortfack 2 - Om färdskrivaren är aktiverad ta ut kortet när PIN-kod visas - Om färdskrivaren inte är aktiverad ange antal tecken i din pinkod - Ange din pinkod med   och bekräfta varje siffra med OK - Vänta tills aktivering och parning är klart och hammaren visas i mitten av display <i>Om fel/ingen givare är ansluten sker ingen aktivering</i> - Ta ut verkstadskortet   PIN kod Tecken? 4 14:29 •  0km/h * 3.0km
4	Kontrollera Om färdskrivaren behöver uppdateras (gäller endast G2V2) Se bilaga kontrollera mjukvara och uppdatera om nyare mjukvara finns – Se tillverkarens instruktioner om hur man uppdaterar
5	Kontrollera funktion av DSRC (Gäller endast G2V2) - Sätt igång DSRC-testenheten och Optimo - Sätt in verkstadskortet i Optimo och starta programmet "Test av DSRC" - Klicka på Installation  - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i>
6	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren - Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När PIN-kod visas i displayen bekräfta antal tecken i din pinkod med OK - Ange din pinkod med pil-knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När färdskrivarens frågar om "1M Datainmatning Tillägg?" välj Nej och bekräfta med OK 14:29 •  0km/h * 3.0km



7	Kontrollera GNSS och OSNMA (Gäller endast G2V2)
- Kontrollera fordonets position - Om färdskrivaren ska ha aktiverad OSNMA / FINAL måste en extern antenn vara ansluten för att signal ska kunna säkerställas - Detta kan bekräftas genom kontrollruta (84) på den Tekniska utskriften  <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS och Bilaga OSNMA</i>	
8	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 % Viktigt att G2V2 färdskrivare har fått GNSS fix innan W-talet körs. <i>Se bilaga, Kontroll av W-värde</i>	
9	Kontrollera däck
- Mät däckens rullningsomkretsen (resultat i millimeter) - Läs av och notera aktuell däckdimension	
10	Plombering
- Utför plombering enligt gällande regler - Notera att serienummer på plomber enligt ISO SS-EN 16882:2016 måste anges i G2V2 - Det är viktigt att notera serienumret så det går att skriva in i kontrollrapporten och på installationsskylten <i>Se bilaga, Plombering</i>	
11	Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läs och Ändra parametrar i MKIII
- Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar i MKIII under läs & ändra / Kalibreringsparametrar - Ange även serienummer på använd plomb - Tänk på att om färdskrivaren har startats om krävs GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "24h fordon"	
12	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 Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt) - Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1 Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt) - Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten - Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren  <i>Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling</i>	
13	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 - Kontrollera att UTC-tiden i färdskrivaren är korrekt och justera vid behov.	



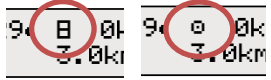
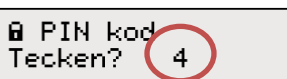
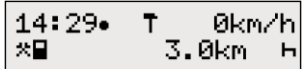
14	Kontroll av hastighetsregulatorns avreglering (endast för fordon med hastighetsregulator)
	- Kontrollera att fordonets avreglering inte påverkats vid kontroll av färdskrivaren - Utförs genom funktionen <i>Hastighetssimulator i MKIII</i> alternativt genom prov på väg eller annan metod från tillverkaren av hastighetsregulatorn. <i>Se bilaga, Kontroll av hastighetsregulator</i>
15	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. <i>Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren</i>
16	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
	- Tryck pil ned två gånger för att se displayen med tider för förare 2 - 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 
17	Ta ut verkstadskortet
	- Tryck för att börja processen för uttag av verkstadskortet - Bekräfta "Slut land" med OK - Detta stämplar longitud och latitud för kontroll på utskriften Fordon - 24h (G2v2) - Om du får frågan "24h Dygnsvärde" välj NEJ och bekräfta med OK - Om färdskrivaren frågar om "Kalib./IMS" eller "Kalibrering" välj JA och bekräfta med OK Detta skapar utskriften teknisk data som annars måste skapas i steg 18 
18	Skriv ut kalibreringsresultatet
	- Skriv ut "Fordon - 24h dygnsvärde" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 12 och aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 16 samt longitud och latitud vid slutlandet (G2V2) - Skriv ut "Fordon - Teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan, denna skapades eventuellt i steg 17. Seal: ska matcha nummer på färdskrivarens skyddsetikett Kontrollruta (80) ska finnas vilket visar att plombnummer ändrats
19	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
20	Kopiera verkstadskort
	Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
21	Upprätta en kontrollrapport
	- Fyll i kontrollrapporten, originalet lämnas till kund - Arkivera en kopia av rapporten med utskrifterna som bilagor; Fordon - 24 dygnsvärde (märkt med 2, skapades i steg 18) Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 17 eller 18)



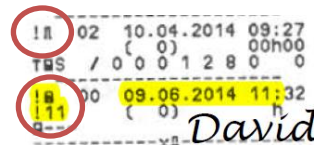
22	Skapa installationsskylt
	• Ta bort eventuellt tidigare installationsskylt • Skapa och skriv ut en ny installationsskylt • Sätt fast en installationsskylt som är väl synlig och lätt tillgänglig på, inuti eller bredvid färdskrivaren Om så inte är möjligt ska skylten anbringas på fordonets B-stolpe så att den är väl synlig För fordon som saknar B-stolpe ska installationsskylten anbringas på dörrkarmen och under alla omständigheter vara väl synlig
23	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	• Om installationsskylten inte är synlig från förarplatsen ska ett märke som visar den hastighet som hastighetsregulatorn begränsar vid finnas på ett från förarplatsen väl synligt ställe, dock ej på vindrutan <i>Notera detta är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>
24	Aktivera företagslåset
	• Om kundens företagskort finns tillgängligt lås in färdskrivaren till det aktuella företaget • Om kundens företagskort inte finns tillgängligt informera kund om att de behöver låsa in färdskrivaren mot företaget



Byte av en färdskrivare 1B eller G2v2– Installationskontroll i kontrollrapporten

1	Skriv ut Teknisk data och Händelser och Fel från den gamla färdskrivaren om möjligt - Gör en utskrift av "Teknisk data" och märk den längst upp med 1A - Gör en utskrift av "Fordon - Händelser" och märk den längst upp med 1B
2	Läs ut parametrar från den gamla färdskrivaren - Koppla in Optimo till den befintliga färdskrivaren - Öppna programmet "Byt färdskrivare" - Klicka för att läsa ut parametrarna <i>Om det inte går att läsa ut parametrar från den gamla färdskrivaren måste dessa manuellt anges under steg 14</i>
3	Kontroll givaren och den nya färdskrivaren - Kontrollera att färdskrivare och givare är korrekta och intakta, - Vid byte till en G2V2 <u>MÅSTE</u> även givaren bytas om det sitter en KITAS4 <i>Se bilaga, Kontroll av färdskrivare och givare</i> - Är färdskrivaren äldre än 12 månader behövs buffertbatteriet bytas - Avläses på typskylten, ex. A18 = januari 2018, B18 = februari 2018 - Bekräfta att färdskrivaren är spänningssatt och bryt därefter plombering och byt ut batteriet <i>Se bilaga, Byte av buffertbatteri</i>
4	Konfiguration av den nya färdskrivaren - Bekräfta att färdskrivaren är tillverkad eller konfigurerad till det fordon du ska installera den i - Om den inte är tillverkad eller att den inte är beställd med förkonfiguration klicka på ikonen "1381 CS" för att konfigurera färdskrivaren till det aktuella fordonet <i>Notera att endast universal färdskrivare går att konfigurera</i>
5	Sänd parametrar från den gamla färdskrivaren till den nya - Koppla in Optimo till den nya färdskrivaren - Öppna programmet "Byt färdskrivare" - Klicka för att sända parametrarna (välj från vilket färdskrivarfabrikat de var utlästa)
6	Aktivera färdskrivaren och kontrollera kortfack 2 - Skriv ned vägmätarställning innan aktivering så att det kan anges i steg 14 - Sätt in verkstadskortet i kortfack 2 - Om färdskrivaren är aktiverad ta ut kortet när ? PIN-kod visas - Om färdskrivaren inte är aktiverad ange antal tecken i din pinkod - Ange din pinkod med ▲ ▼ och bekräfta varje siffra med OK - Vänta tills aktivering och parning är klart och hammaren visas i mitten av display <i>Om fel/ingen givare är ansluten sker ingen aktivering</i> - Ta ut verkstadskortet   



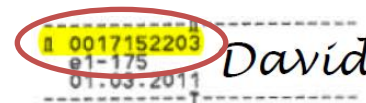
7	Kontrollera Om färdskrivaren måste uppdateras (Gäller G2v2)
	Se bilaga kontrollera mjukvara och uppdatera färdskrivaren – Se tillverkarens instruktioner om hur man uppdaterar
8	Kontrollera funktion av DSRC (G2v2)
	- Sätt igång DSRC-testenheten - Sätt in verkstadskortet i Optimo och starta programmet "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. Om tiden inte är korrekt görs justeringen på <u>optimons klocka</u></i> - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i>
9	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När PIN-kod visas i displayen bekräfta antal tecken i din pinkod med OK - Ange din pinkod med pil-knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När färdskrivarens frågar om "1M Datainmatning Tillägg?" välj Nej och bekräfta med OK 
10	Kontrollera GNSS och OSNMA (G2v2)
	- Kontrollera fordonets position - Om färdskrivaren ska ha aktiverad OSNMA / FINAL måste en extern antenn vara ansluten för att signal ska kunna säkerhetsställas - Detta kan bekräftas genom kontrollruta (84) på den Tekniska utskriften <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS och Bilaga OSNMA</i>
11	Kontrollera konflikter i rörelsedata
	- Kontrollera på utskriften "Fordon – Händelser" (märkt med 1B) om någon av felkoderna nedan inträffat sedan senaste kontrollen !1, !13, !17, !18, !19, !21 - !25, !33 - !37 samt X3A - Notera att på äldre DTCO1381 visas bara siffror om det är en säkerhetsöverträdelse !1, från version 4.0 visas alltid siffror tillsammans med alla symboler - Om det finns en felkod enligt ovan måste detta noteras i kontrollrapporten, <i>konflikter i rörelsedata</i> 
12	Verifiera givare (olika för 1B & 1C)
	- Givaren måste <u>alltid</u> verifieras och detta utförs med hjälp av "Referenskabel" eller "Givarinfokabel" (1b) - Vid byte av G2V2, ska endast det nya givarnumret bekräftas genom att skriva ut 1C efter parningen och aktivering. 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" - När parningen är klar gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Jämför att givarens serienummer är samma som på Teknisk data (1A) <u>Om olika serienummer visas undersök orsaken. Notera att vid givarbyte SKA det vara olika nummer</u> - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel och montera tillbaka färdskrivaren i fordonet

Forts, nästa sida



Givarinfokabel (Optimo2 7000239-smarta,)

- 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)
- Om olika serienummer visas undersök orsaken. Notera att vid givarbyte SKA det vara olika nummer
- Är allt OK koppla tillbaka originalkabel



13 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 %
- **Viktigt att G2V2 färdskrivare har fått GNSS fix innan W-talet körs.**

Se bilaga uppmätning av W-värde

14 Kontrollera däck

- Mät däckens rullningsomkrets (resultat i millimeter)
- Läs av och notera aktuell däckdimension

15 Plombering

- Utför plombering enligt gällande regler
- Notera att serienummer på plomber enligt ISO SS-EN 16882:2016 måste anges i G2v2 skrivare
- För alla skrivare är det viktigt att **serienummer noteras** så det går att skriva in i kontrollrapporten

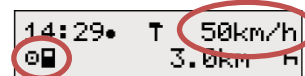
Se bilaga, Plombering

16 Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läsa och Ändra parametrar i MKIII

- Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar i MKIII under läs & ändra / Kalibreringsparametrar
- Ange även serienummer på använd plomb (G2v2)
- Om färdskrivaren har startats om krävs GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "24h fordon" (G2v2)

17 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
Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt)
- Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1
Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt)
- Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten
- Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren

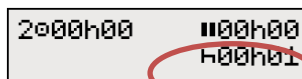
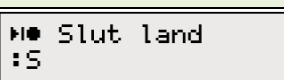


Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling

18 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
- Kontrollera att UTC-tiden i färdskrivaren är korrekt och justera vid behov.



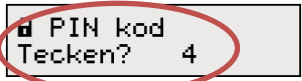
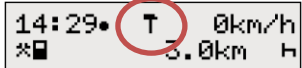
19	Bekräfta om "Andra Källa till Rörelse" / "IMS" är aktiv eller inte (Gäller endast 1B)
	- Funktionen måste vara aktiv i fordon med första färdskrivaren aktiverad efter 1 oktober 2012. - Slå av tändningen på fordonet och kontrollera att ♦ visas i mitten av displayen - Sätt på tändningen igen och bekräfta att symbolen försvinner samt att inga felkoder kommer upp inom en minut - Visas inte symbolen vid tändning av är funktionen IMS inte aktiverad i färdskrivaren <i>Se bilaga 2:a källa till rörelse</i> 
20	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>
21	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 <i>Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren</i> 
22	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
	- Tryck pil ned två gånger för att se displayen med tider för förare 2 - 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
23	Ta ur verkstadskortet
	- Tryck för att börja processen för uttag av verkstadskortet - Bekräfta "Slut land" med OK - Detta stämplar longitud och latitud för kontroll på utskriften Fordon – 24h (G2v2) - Om du får frågan "24h Dygnsvärde" välj NEJ och bekräfta med OK - Om färdskrivaren frågar om "Kalib./IMS" eller "Kalibrering" välj JA och bekräfta med OK Detta skapar utskriften teknisk data som annars måste skapas i steg 24 
24	Skriv ut kalibreringsresultatet
	- Skriv ut "Fordon - 24h dygnsvärde" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 17 och aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 22, samt longitud och latitud vid slutlandet (G2v2) - Skriv ut "Fordon - Teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan, denna skapades eventuellt i steg 23. - Mjukvara samt Kart version markeras (G2v2) Seal: ska matcha nummer på färdskrivarens skyddsetikett Kontrollruta (80) ska finnas vilket visar att plombnummer ändrats
25	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



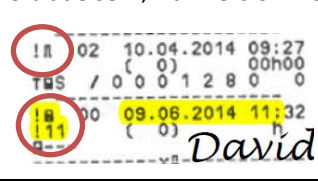
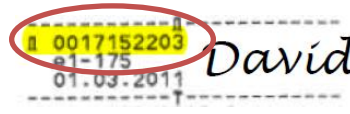
26	Kopiera data från den gamla färdskrivaren
	- Med verkstadskortet i den utbytta färdskrivaren utför en fullständig kopiering av all data - Identifiera de transportföretag som låst in färdskrivardata och kontakta minst de företag som varit inlåsta de senaste 12 månaderna angående att deras data finns tillgänglig. <i>Om det inte går att kopiera ska "Intyg om icke nerladdningsbar data" fyllas i och lämnas till kund.</i>
27	Kopiera verkstadskort
	Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
28	Upprätta en kontrollrapport
	Fyll i kontrollrapporten, originalet till kund, arkivera en kopia av rapporten med utskrifterna som bilagor; Teknisk Data (märkt med 1A, skapades eventuellt i steg 1) Händelser och Fel fordon (märkt med 1B, skapades eventuellt i steg 1) Teknisk Data (märkt med 1C, skapades i steg 12) Fordon – 24h dygnsvärde (märkt med 2, skapades i steg 23) Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 22 eller 23)
29	Skapa installationsskylt
	- Ta bort eventuellt tidigare installationsskylt och skapa samt skriv ut en ny installationsskylt - Sätt fast installationsskylten väl synlig och lätt tillgänglig på fordonets B-stolpe eller annan lämplig plats.
30	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	Om hastighetsmärket inuti fordonet inte visar uppmätt avregleringshastighet, måste det bytas till ett som visar korrekt avregleringshastighet. <i>Notera detta är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>
31	Aktivera företagslåset i den nya färdskrivaren
	- Om kundens företagskort finns tillgängligt lås in färdskrivaren till det aktuella företaget - Om kundens företagskort inte finns tillgängligt informera kund om att färdskrivaren är bytt och att de behöver låsa in den mot företaget



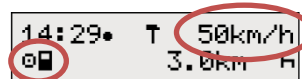
Byte av en givare, givarkabel, extern DSRC eller extern GNSS – Installationskontroll i kontrollrapporten

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 "Fordon - Händelser" 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 och givare</i> - Är färdskrivaren äldre än 12 månader behövs buffertbatteriet bytas - Avläses på typskylten, ex. A18 = januari 2018, B18 = februari 2018 - Bekräfta att färdskrivaren är spänningssatt och bryt därefter plombering och byt ut batteriet <i>Se bilaga, Byte av buffertbatteri</i>
3	Kontrollera om färdskrivaren behöver uppdateras (gäller endast G2v2)
	Se bilaga kontrollera mjukvara och uppdatera färdskrivaren – Se tillverkarens instruktioner om hur man uppdaterar
4	Kontrollera kortfack 2 och para den nya givaren (vid givarbyte)
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 2 (om installationen avser byte av DSRC, GNSS eller givarkabel, tas kortet ut när PIN? visas) - Ange din pinkod med   och bekräfta varje siffra med  - Anslut optimo till färdskrivaren - Öppna programmet MKIII och klicka på "Givare" följt av ett klick på "Tryck här för att para mot givaren" - Vänta tills aktivering och parning är klart och hammaren visas i mitten av display <i>Om fel/ingen givare är ansluten sker ingen aktivering</i> - Ta ut verkstadskortet  
5	Kontrollera funktion av DSRC (gäller endast 1C)
	- Sätt igång DSRC-testenheten - Sätt in verkstadskortet i Optimo och starta programmet "Test av DSRC" - Klicka på Installation - Notera att UTC-tiden i Optimo och färdskrivare måste vara inom 1 minut från varandra för att testet ska gå att genomföra. Om tiden inte är korrekt görs justeringen på optimons klocka. - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i> 
6	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När PIN-kod visas i displayen bekräfta antal tecken i din pinkod med OK - Ange din pinkod med pil-knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När färdskrivarens frågar om "1M Datainmatning Tillägg?" välj Nej och bekräfta med OK 



7	Kontrollera GNSS och OSNMA
- Kontrollera fordonets position - Om färdskrivaren ska ha en aktiverad OSNMA / FINAL måste en extern antenn vara ansluten för att signal ska kunna säkerställas - Detta kan bekräftas genom kontrollruta (84) på den Tekniskutskriften <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS och bilaga OSNMA</i>	
8	Kontrollera konflikter i rörelsedata
- Kontrollera på utskriften "Fordon – Händelser" (märkt med 1B) om någon av felkoderna nedan inträffat sedan senaste kontrollen !1, !13, !18, !19, !21 - !25, !33 - !37 samt X3A - Notera att på äldre DTCO1381 visas bara siffror om det är en säkerhetsöverträdelse !1, från version 4.0 visas alltid siffror tillsammans med alla symboler - Om det finns en felkod enligt ovan måste detta noteras i kontrollrapporten, <i>konflikter i rörelsedata</i> 	
9	Verifiera givare
- Givaren måste <u>alltid verifieras</u> och detta utförs med hjälp av "Referenskabel" eller "Givarinfokabel" (gäller ej vid givarbyte, se nedan) <i>Vid givarbyte skrivs 1C ut efter parning är gjord med skrivaren och jämförs med 1A. Notera att vid givarbyte SKA det vara olika nummer</i> 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" - När parningen är klar gör en utskrift av Teknisk Data (märks med 1C) - Jämför att givarens serienummer är samma som på Teknisk data (1A) <u>Om olika serienummer visas undersök orsaken.</u> - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel och montera tillbaka färdskrivaren i fordonet Givarinfokabel (Optimo2 7000239-smarta) - 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) <u>Om olika serienummer visas undersök orsaken.</u> - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel 	
10	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 % Viktigt att G2V2 färdskrivare har fått GNSS fix innan W-talet körs. <i>Se bilaga uppmätning av W-värde</i>	



11	Kontrollera däck
	- Mät däckens rullningsomkrets (resultat i millimeter) - Läs av och notera aktuell däckdimension
12	Plombering
	- Utför plombering enligt gällande regler - Notera att serienummer på plomber enligt ISO SS-EN 16882:2016 måste anges i 1C skrivare. - För alla skrivare är det viktigt att serienummer noteras så det går att skriva in i kontrollrapporten <i>Se bilaga, Plombering</i>
13	Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läs och Ändra parametrar i MKIII
	- Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar i MKIII under läs & ändra / Kalibreringsparametrar - Ange även serienummer på använd plomb (gäller endast 1C färdskrivare) - Om färdskrivaren har startats om krävs GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "24h fordon" (1C)
14	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 Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt) - Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1 Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt) - Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten - Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren  <i>Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling</i>
15	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 - Kontrollera att UTC-tiden i färdskrivaren är korrekt och justera vid behov. (gäller 1B och G2v2)
16	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>
17	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 <i>Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren</i>



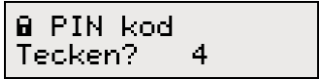
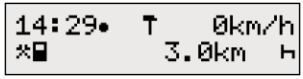
18	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
	- Tryck pil ned två gånger för att se displayen med tider för förare 2 - Kontrollera registrering av aktiviteter genom att samtidigt ställa förare 1 och förare 2 på samma aktivitet i följande ordning; - Minst 1 minut RAST – Fortsätt 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
	2000h00 000h00 000h01
19	Ta ur verkstadskortet
	- Tryck för att börja processen för uttag av verkstadskortet - Bekräfta "Slut land" med OK - Detta stämplar longitud och latitud för kontroll på utskriften Fordon – 24h (1C) - Om du får frågan "24h Dygnsvärde" välj NEJ och bekräfta med OK - Om färdskrivaren frågar om "Kalib./IMS" eller "Kalibrering" välj JA och bekräfta med OK Detta skapar utskriften teknisk data som annars måste skapas i steg 20
	Slut land :S
20	Skriv ut kalibreringsresultatet
	- Skriv ut "Fordon - 24h dygnsvärde" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 14 och aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 18, samt longitud och latitud vid slutlandet (1C) - Skriv ut "Fordon - Teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan, denna skapades eventuellt i steg 19. - Mjukvara samt Kart version markeras (G2v2) Seal: ska matcha nummer på färdskrivarens skyddsetikett Kontrollruta (80) ska finnas vilket visar att plombnummer ändrats
21	Rengör kortläsarna
	Rengör kortläsarna i färdskrivaren med hjälp av ett rengöringskort
22	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
23	Kopiera verkstadskort
	Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
24	Upprätta en kontrollrapport
	Fyll i kontrollrapporten, originalet 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 9) Fordon – 24h dygnsvärde (märkt med 2, skapades i steg 20) Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 19 eller 20)
25	Skapa installationsskylt
	- Ta bort eventuellt tidigare installationsskylt och skapa samt skriv ut en ny installationsskylt - Sätt fast installationsskylten väl synlig och lätt tillgänglig på fordonets B-stolpe eller annan lämplig plats.



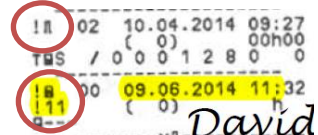
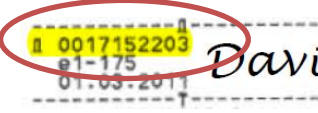
26	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	Om hastighetsmärket inuti fordonet inte visar uppmätt avregleringshastighet, måste det bytas till ett som visar korrekt avregleringshastighet. <i>Notera detta är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>



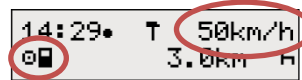
Kalibrering av DTCO1381 - Periodisk kontroll i kontrollrapporten

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 "Fordon - Händelser" och märk den längst upp med 1B
2	Kontroll givaren och den nya 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 - Avläses på typskylten, ex. A18 = januari 2018, B18 = februari 2018 - Bekräfta att färdskrivaren är spänningssatt och bryt därefter plombering och byt ut batteriet - Plombera batterilucka <i>Se bilaga, Byte av buffertbatteri</i>
3.	Kontrollera Om det finns några tillgängliga uppdateringar till färdskrivaren (G2v2)
	Se bilaga kontrollera mjukvara och uppdatera färdskrivaren – Se tillverkarens instruktioner om hur man uppdaterar
4	Funktionstest av kortfack 2
	- Kortfack 2 kontrolleras genom att sätta i och ta ut verkstadskortet - Slå på tändningen och sätt in verkstadskortet i kortfack 2 - När  PIN-kod visas i displayen avbryt inmatningen och ta ut kortet - Om "Felaktigt kort" eller liknade visas, rengör kort samt kortläsare och testa igen - Vid fortsatt fel testa funktion av kort genom ovan test i kortfack 1 
5	Kontrollera funktion av DSRC (gäller endast 1C)
	- 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 så justeras tiden på optimon.</i> - Efter testet avsluta "Test av DSRC" och ta bort verkstadskortet från Optimo  <i>Se bilaga, Kontroll av DSRC</i>
6	Aktivera kalibreringsläge i färdskrivaren
	- Sätt in verkstadskortet i kortfack 1 - När  PIN-kod visas i displayen bekräfta antal tecken i din pinkod med OK-knappen - Ange din pinkod med pil-knapparna och bekräfta varje siffra med OK - När färdskrivaren frågar om "1M Datainmatning Tillägg?" välj Nej och bekräfta med OK 
7	Kontrollera GNSS och OSNMA (Gäller endast 1C)
	- Kontrollera fordonets position - Om färdskrivaren är satt till OSNMA / FINAL måste en extern antenn vara ansluten för att signal ska kunna säkerhetsställas - Detta kan bekräftas genom kontrollruta (84) på den Tekniskutskriften <i>Se bilaga, Kontroll av GNSS och bilaga OSNMA</i> 



8	Kontrollera konflikter i rörelsedata
	- Kontrollera på utskriften "Fordon – Händelser" (märkt med 1B) om någon av felkoderna nedan inträffat sedan senaste kontrollen !1, !12, !13, !14, !15, !16, !17, !18, !19, !20, !21, !22, !23, !24, !25, !26, !27, !28, !29, !30, !31, !32, !33, !34, !35, !36, !37, !38, !39, !40, !41, !42, !43, !44, !45, !46, !47, !48, !49, !50, !51, !52, !53, !54, !55, !56, !57, !58, !59, !60, !61, !62, !63, !64, !65, !66, !67, !68, !69, !70, !71, !72, !73, !74, !75, !76, !77, !78, !79, !80, !81, !82, !83, !84, !85, !86, !87, !88, !89, !90, !91, !92, !93, !94, !95, !96, !97, !98, !99, !100 - Notera att på äldre DTCO1381 visas bara siffror om det är en säkerhetsöverträdelse, från version 4.0 visas alltid siffror tillsammans med alla symboler !11, !13, !17, !18, !19, !21 - !25, !33 - !37 eller X3A - Om det finns en felkod enligt ovan måste detta noteras i kontrollrapporten, <i>konflikter i rörelsedata</i> 
9	Verifiera givare
	- Givaren måste <u>alltid verifieras</u> och detta utförs 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" - I Optimo visas 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) <u>Om olika serienummer visas undersök orsaken.</u> - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel och montera tillbaka färdskrivaren i fordonet Givarinfokabel (Optimo2, 7000239-smarta) - 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) <u>Om olika serienummer visas undersök orsaken.</u> - Är allt OK koppla tillbaka originalkabel 
10	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 % Viktigt att G2V2 färdskrivare har fått GNSS fix innan W-talet körs. <i>Se bilaga uppmätning av W-värde</i>
11	Kontrollera däck
	- Mät däckens rullningsomkretsen (resultat i millimeter) - Läs av och notera aktuell däckdimension



12	Plombering
	- Utför plombering enligt gällande regler - Notera att serienummer på plomber enligt ISO SS-EN 16882:2016 måste anges i 1C färdskrivare - För alla skrivare är det viktigt att serienummer noteras så det går att skriva in i kontrollrapporten <i>Se bilaga, Plombering</i>
13	Ange kalibreringsparametrar – Funktionen Läs och Ändra parametrar i MKIII
	- Ange/bekräfta/uppdatera samtliga kravparametrar i MKIII/kalibreringsparametrar - Ange även serienummer på använd plomb (1C) - Tänk på att om färdskrivaren startats om under kontrollen krävs GNSS-mottagning innan kortuttag för att få en korrekt stämpling av position på utskriften "Fordon – 24h" (1C)
14	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 Tolerans ± 4 km/h (resultat inom 46 km/h till 54 km/h är godkänt) - Bekräfta att körsymbolen visas för förare 1 Tolerans på sträckan ± 2 % (resultat inom 980 m till 1020 m är godkänt) - Avvikelsen på sträcka och hastighet ska anges i kontrollrapporten - Klicka på "Huset" i MKIII för att återgå till huvudmenyn för färdskrivaren  <i>Om dongel används koppla bort denna och vänta i ca 10 sek innan återkoppling</i>
15	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 - Kontrollera att UTC-tiden i färdskrivaren är korrekt och justera vid behov. (1B & G2v2)
16	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>
17	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 <i>Optimo kan nu stängas av och kopplas bort från färdskrivaren</i>
18	Bekräfta om "Andra Källa till Rörelse" / "IMS" är aktiv eller inte (Gäller endast 1B efter 1 okt 2012 tom 15 juni 2019)
	- Funktionen måste vara aktiv i fordon med första färdskrivaren aktiverad efter 1 oktober 2012. - Slå av tändningen på fordonet och kontrollera att ♦ visas i mitten av displayen - Sätt på tändningen igen och bekräfta att symbolen försvinner samt att inga felkoder kommer upp inom en minut - Visas inte symbolen vid tändning av är funktionen IMS inte aktiverad i färdskrivaren <i>Se bilaga 2:a källa till rörelse</i> 



19	Utför kontroll av aktiviteter (med verkstadskort i färdskrivaren)
	- Tryck pil ned två gånger för att se displayen med tider för förare 2 - 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
	2000h00 000h00 000h01
20	Ta ur verkstadskortet
	- Tryck för att börja processen för uttag av verkstadskortet - Bekräfta "Slut land" med OK - Detta stämplar longitud och latitud för kontroll på utskriften Fordon - 24h (1C) - Om du får frågan "24h Dygnsvärde" välj NEJ och bekräfta med OK - Om färdskrivaren frågar om "Kalib./IMS" eller "Kalibrering" välj JA och bekräfta med OK Detta skapar utskriften teknisk data som annars måste skapas i steg 20
	Slut land S
21	Skriv ut kalibreringsresultatet
	- Skriv ut "Fordon - 24h dygnsvärde" (märks med 2) och kontrollera samt markera körtiden från steg 14 och aktiviteterna rast, tillgänglighet och annat arbete från steg 18, samt longitud och latitud vid slutlandet om det är en "1C färdskrivare) - Skriv ut "Fordon - Teknisk data" (märks med 3) och kontrollera och markera uppgifterna i kalibreringsrutan, denna skapades eventuellt i steg 20. - Mjukvara samt Kartversion markeras (G2v2) Seal: ska matcha nummer på färdskrivarens skyddsetikett Kontrollruta (80) ska finnas vilket visar att plombnummer ändrats
22	Rengör kortläsarna
	Rengör kortläsarna i färdskrivaren med hjälp av ett rengöringskort
23	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
24	Kopiera verkstadskort
	Kopiera data från verkstadskortet och spara på ett säkert sätt
25	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 9) - Fordon - 24h dygnsvärde (märkt med 2, skapades i steg 20) - Teknisk Data (märkt med 3, skapades i steg 19 eller 20)



26	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.
27	Hastighetsmärke (endast för fordon med hastighetsregulator)
	• Om hastighetsmärket inuti fordonet inte visar uppmätt avregleringshastighet, måste det bytas till ett som visar korrekt avregleringshastighet. <i>Notera detta är inte alltid den lagstadgade begränsningen utan det kan vara en så kallad kundanpassad gräns</i>


Liten Ordlista:

1B	Digital färdskrivare Gen 1	
SMART färdskrivare	Generation2 färdskrivare	G2V1 eller G2V2
G2V1	SMART1	Generation 2 version 1 , 15 juni2019 – 20 aug 2023
G2V2	SMART2,	Generation2 version 2, 21 aug 2023 -
GNSS	Global Navigation Satellite system	Satellit mottagningssystem i färdskrivaren
OSNMA	Open Service Navigation Message Authentication	-Krypterad signal som skickas via GNSS
DSRC	Dedicated short range Communication	System för fjärravläsning av 19-25 separata parametrar från SMART skrivarna som polisen kan läsa av vid väg under färd
RTM	Remote Tachograph Monitoring	Parametrar som läses av via DSRC
VU/FE	Vehicle unit / Fordonsenhet	Färdskrivare
Givare	Hastighetsgivare	Hastighetsgivare som monteras i växellådan på de flesta större fordonen och som skickar hastighetssignaler till FE
Pulser	Radiovågor som omvandlas till hastighet av färdskrivaren	
Plomb	Används för att plombera färdskrivare eller givare	Finns olika plomber, plastplomber, smältplomber, etikett plomber mm.
Plombtång	Särskild tång innehållande en metalldyna med graverat nummer. Unikt för varje verkstad	Används på givarplomber och batteriplomber
Referenskabel	En givarkabel	Används för att verifiera att givarkabeln är intakt och att ingen annan givare sitter längs vägen.
W-Värde	Färdskrivarparameter	
L-Värde	Drivdäckens omkrets i mm	
Dygnsvärde	Benämning av 24h aktivitetsdata i en DTCO1381	
Tekniskdata	Benämning av utskrift som innehåller information om färdskrivarens kalibreringar, tillverkningsdatum, aktivering, m.m.	
Utskrift händelser	En utskrift som redovisar alla registrerade händelser och fel ifrån FE	
24h Fordon	Samma som dygnsvärde, men benämns annorlunda i SE5000	