



Checklist for ViaPPS

Document Number

DOC500087

Rev	Date	Prepared By	Approved By	ECO No	Pages
01	04.03.2019	Aslak	-	-	10

Innhold

1. CHECKLIST FOR THE VIAPPS	3
1.1 Cleaning	3
1.2 Mechanical checks.....	3
1.3 Software	4
1.4 Windows.....	4
1.5 Configuration files	4
1.6 CargoScanner.....	5
1.7 Checklist ZF9012A Profiler.....	5
1.8 Checklist Applanix GNSS system.....	6
1.9 Boresight Calibration	6
1.10 Checklist GNSS system (Septentrio)	8
1.11 Calibrate Odometer, Pitch and Roll inklonimeter	9
1.12 Systemtest	10
1.13 Checklist Data Quality	10
1.14 Archiving.....	10

Figurliste

Figur 1. Fane for konfigurasjonsfiler.....	4
Figur 2. Fane for kalibrering	9
Figur 3. Filstruktur testresultater	10

1. Checklist for the ViaPPS

The checklist shall be filled out by the person that performs the service. The checklist shall be signed by the leader of the service team and put into ViaTechs archive.

The service points shall be performed in the order they are written. Mark issues that are not applicable with NA. Mark checked issues with OK.

Dato:	
Systemnavn:	

1.1 Cleaning

No	Beskrivelse	Utført
1.	Verify that the digital angle meter is working ok.	
2.	Clean the glas of the texture laser.	
3.	Clean the spindle and the calibration stick on the ZF90A Profiler.	
5.	Clean the CargoScan protection glas.	

1.2 Mechanical checks

No	Beskrivelse	Utført														
1	Check HelpDesk for reported issues.															
2	Check mechanical mounting of sensors and AluFlex.															
3	Check Profiler 9012A rubber suspensions.															
4	Test CargoScan actuator, check connectors and cables.															
5	Check GPS Antenna cables and connectors. Verify that the protection tape for the antenna connector is ok.															
6	Clean ZF9012A Profiler. Check cables and connectors and the mechanical mounting.															
7	Test the Odometer both forward and backward directions. Inspect cables and connectors. Locktite 243 shall be used on screws on wheel.															
9	Inspect cables and connectors inside vehicle.															
10	Test data battery with load. Put result with this document.															
11	Test the warning lights.															
12	Verify if there exists images of the installation in the archive. If not document the installation with photographs.															
13	Start ViaPPS Recorder. Select meny Tools/Diagnostic/Applanix GNSS. Write down the following information from the Version field.															
14	Noter opp serie-nummer: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>IMU Type (f.eks IMU42):</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Applanix system type (f.eks LV-220):</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Applanix SN (f.eks S/N6821):</td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> </tr> <tr> <td>Camera Model:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Camera Type: (Ethernet/Firewire)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Camera Left SN:</td> <td></td> </tr> </table>	IMU Type (f.eks IMU42):		Applanix system type (f.eks LV-220):		Applanix SN (f.eks S/N6821):				Camera Model:		Camera Type: (Ethernet/Firewire)		Camera Left SN:		
IMU Type (f.eks IMU42):																
Applanix system type (f.eks LV-220):																
Applanix SN (f.eks S/N6821):																
Camera Model:																
Camera Type: (Ethernet/Firewire)																
Camera Left SN:																

	Camera Right SN:		
	Type PC:		

1.3 Software

Install the following applications. Fill out software version of the installed applications.

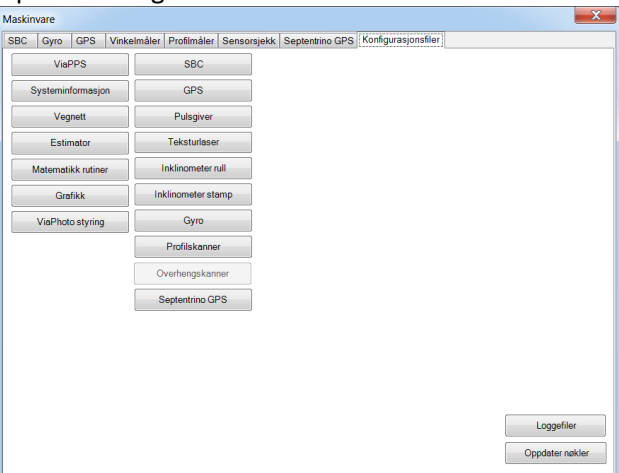
No	Beskrivelse	Versjon	Utført
1.	ViaPPS Recorder		
2.	ViaPPS Desktop		
3.	ViaPPS Analyzer		
4.	ViaPhoto Recorder		
5.	ViaPhoto Desktop		
6.	TeamViewer		
7.	Software for SBC (170.3.0.15)		
8.	Bootstrap SBC (v1.0.5)		
9.	SBC (v74)		
13.	SBC Download (1.3.0)		
14.	Basler driver related to front cameras		
15.	RX Control for Septentrio GNSS system		
16.	LVPOVIEW for Applanix GNSS system		

1.4 Windows

No	Beskrivelse	Versjon	Utført
1.	Run Windows Update.		

1.5 Configuration files

Utføres av ViaTech.

No	Beskrivelse	Utført
1.	<p>Update configurations files.</p>  <p>The screenshot shows a software configuration window titled 'Maskinvarer'. It has a menu bar with tabs: SBC, Gyro, GPS, Vinkelmåler, Profilmåler, Sensorsjekk, Septentrio GPS, and Konfigurasjonsfiler. The 'Konfigurasjonsfiler' tab is active, displaying a grid of buttons for various components: ViaPPS, SBC, Systeminformasjon, GPS, Vegnett, Pulsgiver, Estimator, Teksturlaser, Matematikk rutiner, Inclinometer null, Grafikk, Inclinometer stamp, ViaPhoto styring, Gyro, Profilskanner, Overhengskanner, and Septentrio GPS. At the bottom right, there are buttons for 'Loggfiler' and 'Oppdater nøkler'.</p> <p>Figur 1. Fane for konfigurasjonsfiler</p>	

1.6 CargoScanner

No	Beskrivelse	Utført
1.	Run LAB test and verify results.	
2.	Verify the configuration.	
7.	Note software version of firmware. http://10.62.64.199 .	
8.	Note serial number http://10.62.64.199 .	

1.7 Checklist ZF9012A Profiler

Utføres av ViaTech.

No	Beskrivelse	Utført
1.	Firmware version (http://192.168.53.199/firmware)	
2.	If needed update firmware	
3.	Check time synchronization with GNSS system.	
4.	Test connection to Profiler. http://192.168.53.199	
5.	Verify setup og NMEA format. Sjekk at korrekt NMEA format blir brukt: <ul style="list-style-type: none">• Gå til siden: http://192.168.53.199/config• Velg «GPS» på menyen• Sjekk at feltet «gps_utc_cmd» har verdien: «gppps» for Applanix og «zda» for Septentrio	
6.	Verify baudrate: <ul style="list-style-type: none">• Sjekk feltet: «gps_baud»• For Applanix: 9600• For Septentrio: 57600	
7.	Verify mounting setup. Sjekk hjemmeposisjon for ZF-skanneren (den er montert opp-ned): <ul style="list-style-type: none">• Gå til siden: http://192.168.53.199/config• Velg «Mechanical» på menyen• Sjekk at feltet «mot_h_homepos» har verdien: 180.0	
8.	Note serialnumber: (http://192.168.53.199/info) Serienummer: _____	

1.8 Checklist Applanix GNSS system

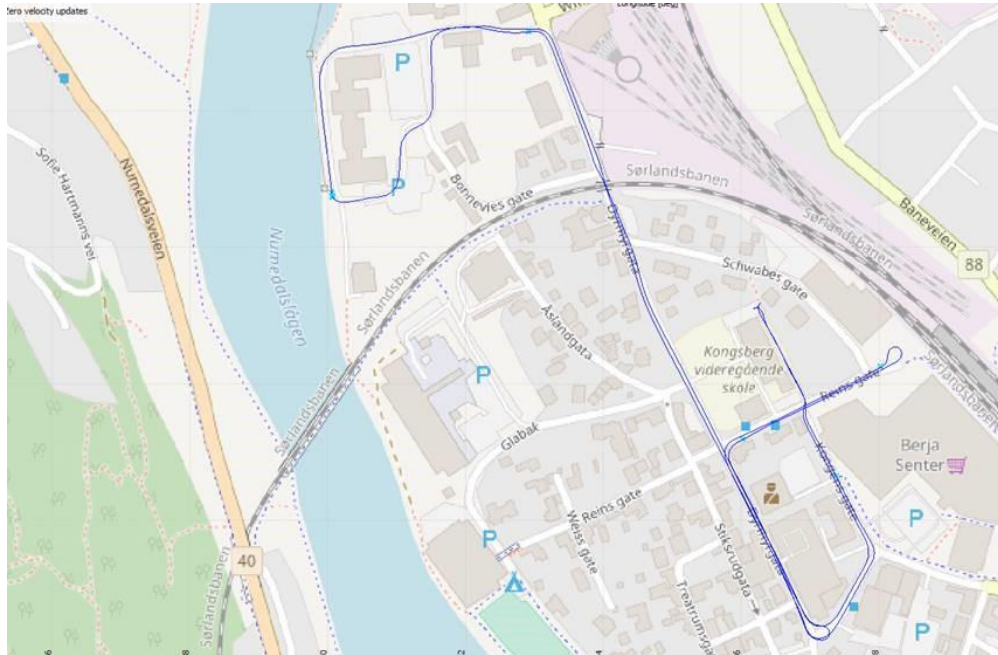
No	Beskrivelse	Utført
1.	Update firmware if needed. Version:	
2.	Verify configuration of mounting distances in configuration files.	
3.	Verify Boresight configuration file.	
4.	Boresight kalibrering utført (Merk!! Ikke for 2019).	
5.	Verify GPS correction signal setup.	
6.	Lagre konfigurasjon av GNSS system. (LV-POSView, File->Save POS Config...)	
7.	Verify signal leds on modems.	
8.	Verify ineternet connection.	
9.	Update firmware if needed.	
10	Verify mounting distances in LVPOSView. Bruk «LV POSView» og sjekk interne avstander i IMU (X, Y og Z). Menyvalg: settings->Installation->Lever Arms & Mounting..., fliken «Sensor Mounting» og «Ref. to DMI Lever Arm» For LV-220 (2 antenner, IMU-42): X = 0.0 Y = 0.001, Z = 0.087 For LV-220 (2 antenner, IMU-82): X = 0.0 Y = 0.0, Z = 0.067 For LV-610 (1 antenne, IMU-57): X = -0.014, Y = -0.010, Z = 0.063	
11	Save screenshots from the following dialogs in LVPOSVIEW, Lagre 4 stk. dialoger fra LV-POSView Settings->Installation->Lever Arms & Mounting...: <ul style="list-style-type: none"> • Velg flik: Lever Arms & Mounting • Velg flik: Sensor Mounting • Velg flik: Tags, Multipath & AutoStart • Settings->Installation->GAMS Parameter Setup 	

1.9 Boresight Calibration

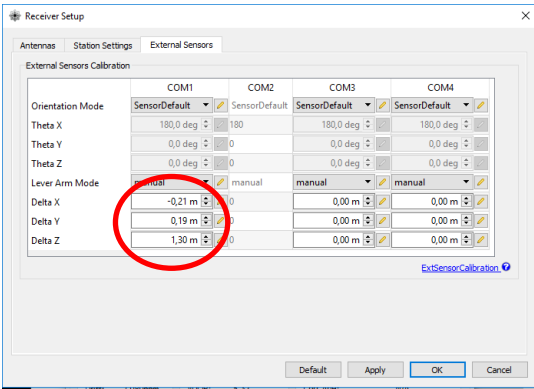
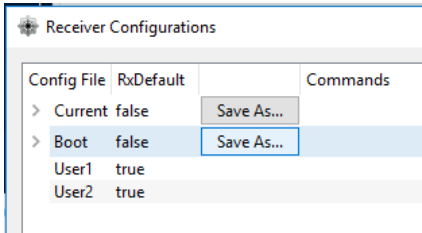
No	Beskrivelse	Utført
1.	In case that Boresight shall not be performed clear content of boresight configuration. Siden Boresight-kalibrering ikke skal utføres så må man sjekke at følgende linjer i Boresight_Pxx.XML-fila for målebilen er satt til 0.0: FromGnssImuToLidar1DegreesRoll FromGnssImuToLidar1DegreesPitch FromGnssImuToLidar1DegreesYaw FromGnssImuToLidar1MountDegreesRoll FromGnssImuToLidar1MountDegreesPitch FromGnssImuToLidar1MountDegreesYaw P.S. Fila finnes på C:\Users\ <brukernavn>\appdata\roaming\viatch\viapps-recorder< td=""> <td></td> </brukernavn>\appdata\roaming\viatch\viapps-recorder<>	

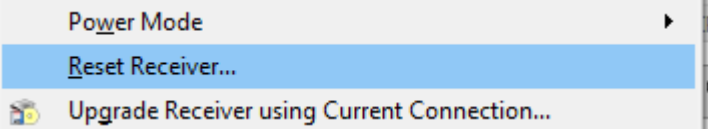
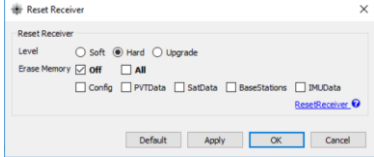
In case of Boresight calibration. Do the following:

No	Beskrivelse	Utført
1.	Slå på spenning systemet og start ViaPPS Recorder. Kjør minimum 15 min med mye dynamikk i kjøring. Dvs start og stopp, svinger og bakker.	
2.	Foreta 4 målinger igjennom anvist kryss. Angi et løpenummer i kommentarfelt.	
3.	Gjenta nye 15 min med dynamisk kjøring.	
4.	Kopier måleresultat til USB penn.	
5.	Kopier data ifra Applanix system til USB penn.	

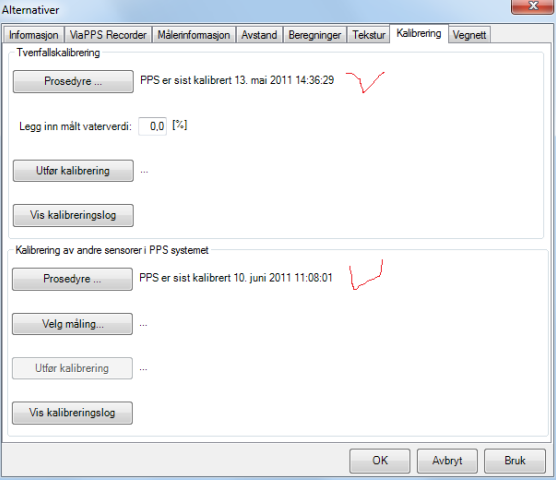


1.10 Checklist GNSS system (Septentrio)


No	Beskrivelse	Utført
1.	<p>Verify lever arms. Sjekk sensormontasje oppsett i GPS mottaker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensoroffset <p>Benytt «RX Control»</p> <p>Gå til menyvalg: Navigation->Receiver Setup... og velg fliken «External Sensors»</p> <p>Se at X, Y og Z-avstander er fylt ut:</p> 	
2.	<p>Save configuration. Lagre konfigurasjon. Bruk «RX Control» og menyvalget: “File->Show Receiver Configurations...”</p>  <p>Trykk på «Save As...»-knappen for «Boot» og lagre til disk.</p> <p>Notér konfig-versjon nederst i fila. Noe sånt som: «ViaTech Master Configuration (Serial): v2.6 (Beta)»</p>	
3.	<p>Save Diagnostic report. Lagre «Diagnostic Report» som PDF-fil. Bruk menyvalget: File->Display Diagnostic Report... og bruk knappen «Save to PDF» nederst i dialogen som kommer opp.</p>	
4.	<p>Note firmware version. Notér Firmware for GNSS mottaker (Søk etter «firmware version=») i PDF-fil fra forrige pkt.</p>	
5.	<p>Close RX Control. Avslutt RX Control ved å bruke menyvalget: File-> Reset Receiver...</p>	

	 <p>Trykk «OK» i dialogen som kommer opp:</p> 	
6.	Verify modem signal leds. For modemene: Sjekk at signallamper lyser. (Hvis ikke kan det være problemer med abonnement)	
7.	Verify internet connection. Sjekk at systemet kommer på internett.	
8.	Verify Correction signal if setup. CPOS-korreksjon virker ved at man har grønn status og at status er «Differential PVT» under Septentrio-fliken i Diagnose i PPS Recorder.	
9.	Note Serialnumber. Notér serienummer for Septentrio (?????) Diagnose?	

1.11 Calibrate Odometer, Pitch and Roll inklonimeter

No	Beskrivelse	Utført
1.	Calibrate distance according to procedure.	
2.	Calibrate Pitch inclinometer according to procedure.	
3.	Calibrate crossfall with engine off. Not needed if Boresight is performed. Kalibrer tverrfall iht. til prosedyre. For de systemene som har Applanix plattform skal det først være kjørt minimum 20 minutt med dynamisk kjøring før kalibrering foretas.	
	 <p>Figur 2. Fane for kalibrering Verify that date is updated. Sjekk at dato er oppdatert ved å gå ut og inn av dialog over.</p>	
4.	Calibrate ViaPhoto according to procedure.	

1.12 Systemtest

No	Beskrivelse	Utført
1.	Start a recording for 3 minutes with engine off and operator outside vehicle.	
2.	Run 3 surveys in normal speed. Start Recording with velocity equal to zero. Start by pushing the Start button only.	
4.	Make reports.	
5.	<p>Copy results to an USB stick with the following file structure:</p>  <p>Figur 3. Filstruktur testresultater</p> <p>Copy all subdirectories from <i>C:\Users\<brukernavn>\AppData\Roaming\ViaTech</i> To the <i>Konfigurasjon</i> directory.</p>	

1.13 Checklist Data Quality

Performed by ViaTech.

No	Beskrivelse	Utført
1.	Check repeatability	
2.	Compare results with master system	
3.	Check quality of photos	
4.	Check Odometer regards to noise	
5.	Check Gyro regards to noise	
6.	Check accuracy of GNSS position	
7.	Check ERRORLOG file	

1.14 Archiving

No	Beskrivelse	Utført
1.	Save system setup.	
2.	Save testdata on server //skarphedin/LogRepo	

Service Manager