

Inmätning och kalibrering av Skopa i 3DMC



Innehåll

1 Inmätning	3
1.2 Inmätning av Skopor	3
2 Kalibrering	4
2.1 Kalibrering av skopa	4
3. Verifiering.....	5
3.1 Intern verifiering	5
3.2 Extern verifiering.....	5

1 Inmätning

1.2 Inmätning av Skopor

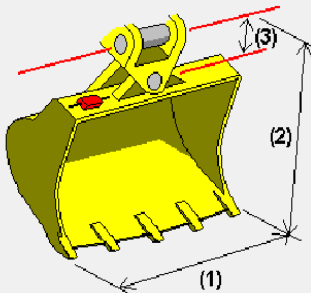
Skapa först en skopa i menyn på bild 11 nedan till vänster ange sedan måtten på skopan och välj om det skall är tiltskopa eller ej.

Excavator Buckets		
Name	Width	Length
skopa1	1.000m	1.500m
skopa2	1.000m	1.500m
skopa3	1.000m	1.500m
kabelskopa bred rot1	0.600m	2.140m
kabelskopa smal rot2	0.400m	1.500m
slantskopa bred rot3	1.810m	2.020m

Edit... New... Delete

Back Next Cancel

Excavator Bucket Setup	
Bucket name :	slantskopa bred rot3
Width (1)	1.810m
Len (2)	2.020m
<input checked="" type="checkbox"/> Tilt bucket	
Len (3)	0.520m
Sensor ID	084 Tilt bucket



Next Cancel

Bild 11. Skapa ny skopa och lägg in mått

OBS! Direkt mått från Skospets till Skopinfästning

Måttet på tiltaggregatet ("Len (3)") mäts enligt bild 12 nedan.

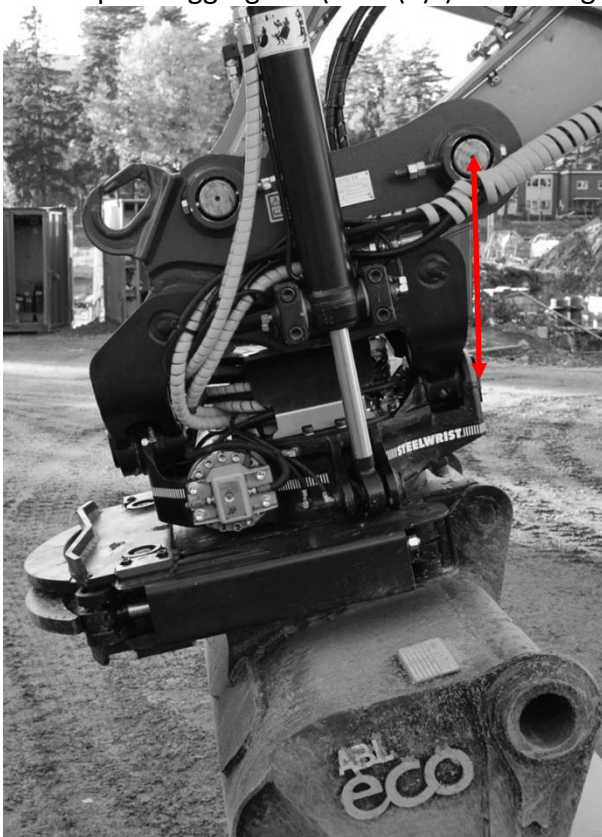


Bild 12. Mått på tiltaggregat

2 Kalibrering

2.1 Kalibrering av skopa

Efter att måtten för varje skopa är angivna skall skopan kalibreras, detta görs genom att först loda ner skopan med hjälp av laser eller snörlod och trycka på "Calibrate" i bilden nedan till vänster.

Sedan läggs ett digitalpass i skopbotten och skopan horisonteras. Därefter kalibreras skopbotten genom att trycka "Calibrate" i bilden nedan till höger.

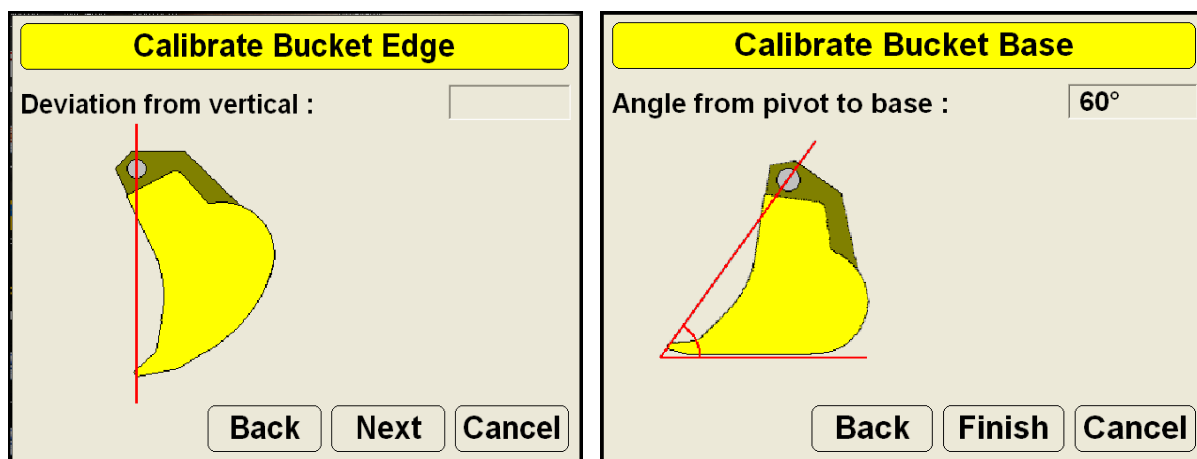


Bild 20. Kalibrering av Skopa

3. Verifiering

Efter att installation, inmätning och kalibrering är genomfört skall systemet verifieras.

3.1 Intern verifiering

För att göra en snabb kontroll av att maskinens sensorer och mått (ej antennmått) stämmer internt kan en laser ställas upp. En höjd tas mot laserstrålen med 2D läget inställt och med skopan indragen mot maskinen. Sedan viks skopa, bom och sticka ut och höjden tas återigen mot laserstrålen. Om samma höjd fås är allt frid och fröjd. Denna interna kontroll görs med alla inmätta och kalibrerade skopor med och utan tiltaggregat. Kontrollen görs med mätning mot skopmitt samt med mätning mot skophörnen när skopan är tiltad.

3.2 Extern verifiering

Extern verifiering görs genom att tre stycken kontrollpunkter läggs ut runtomkring maskinen (t.ex. spraykruss på asfalt). För att undvika problem med olika lokala referenssystem i plan och höjd läggs punkterna ut i SWEREF 99 i aktuell projektionszon samt RH2000 med en handburen RTK utrustning uppkopplad mot en bas inmätt i SWEREF 99. Därefter kontrolleras dessa punkters koordinater med de som fås i maskinen (se bild 21 nedan) Maskinen skall flyttas och roteras mellan mätningarna mot de olika punkterna. Punkterna skall även kontrollmätas med maskinen ståendes i lutning (görs enkelt genom att pressa upp maskinen med hjälp av skopan).

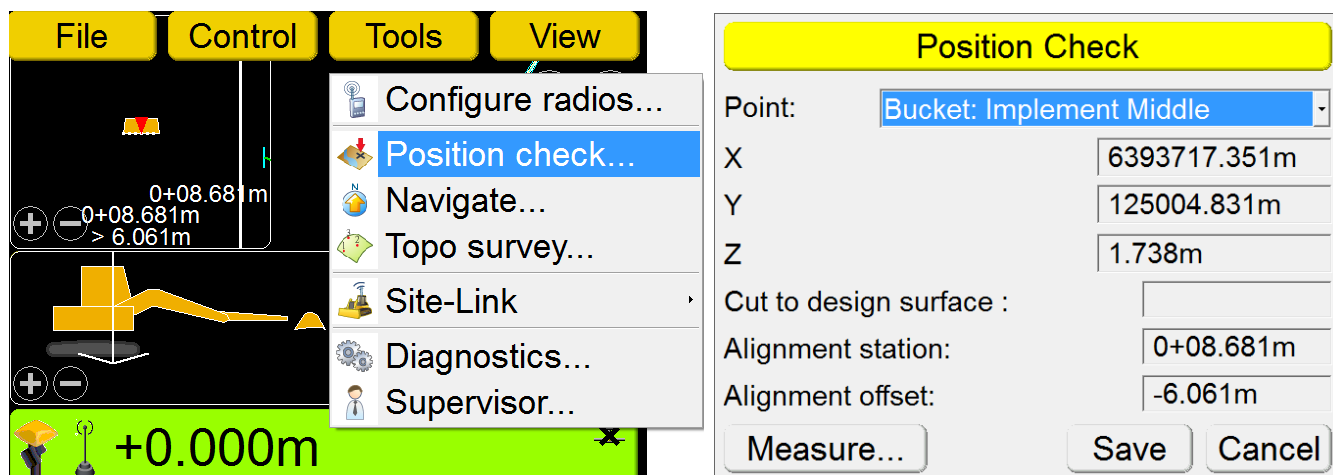


Bild 21. Extern verifiering av systemet.