

Advanced Electrical Materials MSPro I 4 Profiler



DISCLAIMER

Alle productspecificaties en overige gegevens in dit document kunnen zonder kennisgeving vooraf aangepast c.q. gewijzigd worden. Dit gaat dan om aanpassingen c.q. wijzigingen ter verbetering van betrouwbaarheid, functionaliteit, ontwerp en dergelijke. Morgan AM&T B.V. en andere Morgan vestigingen kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor de juistheid en volledigheid van deze informatie en eventuele schade voortkomend uit het gebruik van dit apparaat. Uitspraken over de geschiktheid van producten voor bepaalde toepassingen zijn gebaseerd op kennis van zaken die Morgan heeft naar aanleiding van ervaring met haar producten op de haar bekende toepassingen.

Safety

NB when working on rotating electrical equipment it is essential that basic safety guidelines are observed, e.g. ensure equipment is fully isolated before any work commences.

Check with the site Health & Safety representative before conducting any work to ensure local safety procedures are complied with.



Veiligheid

Wanneer u werkt met ingeschakelde elektrische apparatuur is het noodzakelijk dat u de basis veiligheidsvoorschriften in acht neemt. Zorgt u er bijvoorbeeld altijd voor dat de apparatuur volledig geïsoleerd staat voordat u er aan begint te werken.

Neem contact op met de verantwoordelijke voor Health & Safety voordat u aan het werk gaat om er zeker van te zijn dat u bekend bent met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften.

CONTENTS PAGE

Introductie	1
Aanbevelingen	4
Bij eerste gebruik	5
Minimale PC vereisten:	5
Registratie software bij eerste gebruik	6
Software bijwerken	11
Werken met de MSPro14	12
Welkomtscherm	13
Start Scherm	14
Instellingen.....	15
Datum & Tijd	15
Eenheden & Taal	16
Alarm instellingen.....	16
Beeld	17
Batterij beheer.....	17
Een meting beginnen.....	18
Collector	18
De sensor instellen	20
Een meting voltooien	23
Sleepring.....	30
De Sensor instellen.....	31
Een meting voltooien	32
Gegevens bekijken	36
Stand-by Scherm	38
Software voor de PC	41
DASPro14	41
Algemeen.....	41
Het scherm	41
DASPro14 voor het eerst gebruiken	44
DASPro14 gebruiken.....	45

Datasets toevoegen	45
Afdrukken	46
Waarden uitlezen en vergelijken.....	47
Profielen aanpassen.....	47
In- en uitzoomen	48
Alarm/foutmeldingen	48
.Mas bestanden downloaden	48
Bijlage A: Specificaties	49
Bijlage B: Garantie & Reparaties	50
Garantie.....	50
Reparaties & Kalibratie.....	50

INTRODUCTIE

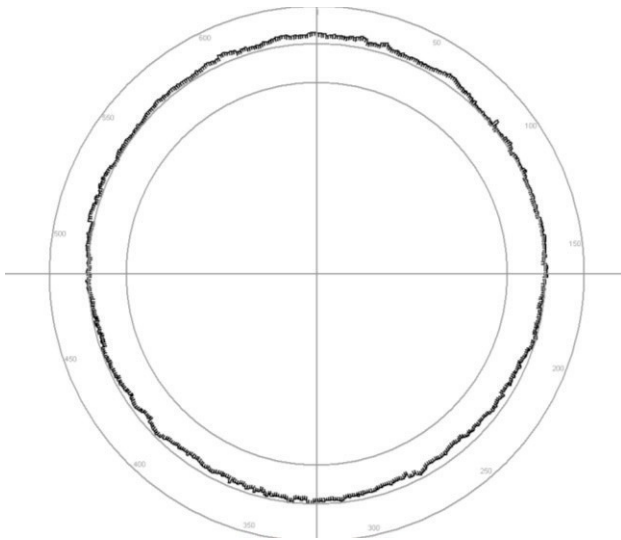
Het voornaamste doel van het onderhouden van een collector of sleepring is het verwijderen van onregelmatigheden die kunnen leiden tot koolborstelproblemen en/of kortere levensduur van koolborstel en collector c.q. sleepring. In een ideale situatie zou een collector volledig glad en rond moeten zijn. Een collector in slechte conditie moet of gewikkeld of afgedraaid worden.

In het algemeen moeten collectors afgedraaid of gewikkeld worden wanneer:

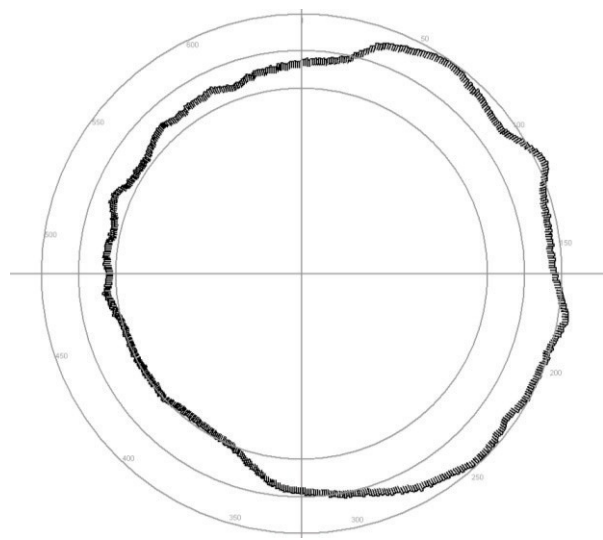
- Een collector een Total Indicated Runout (TIR) – het verschil tussen de hoogste en laagste lamel van de hele collector - van 76µm (3 mil) of meer heeft.
- Een collector een Maximum Bar-to-Bar Height (MBTB) – het onderlinge verschil van een lamel ten opzichte van een naastgelegen lamel - van 7.6 µm (0.3 mil) of meer heeft.

Situation	Runout (TIR)	Bar to Bar Variance	Undercut Depth
NEW	Less than .0015” (38µm)	Less than .0002” (5µm)	.050 (1.3mm) or more
IN SERVICE	Less than .003” (76µm)	Less than .0003” (7.6µm)	.020 (0.5mm) or more
NEEDS REPAIR	More than .003” (76µm)	More than .0003” (7.6µm)	.010 (0.25mm) or less

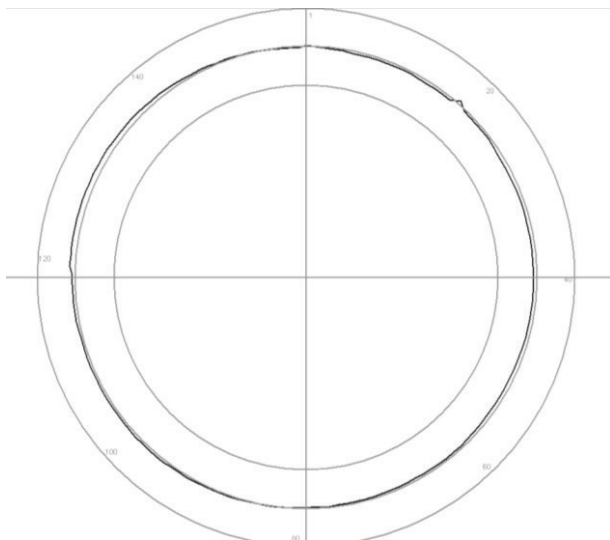
Door regelmatig het profiel te meten met een apparaat zoals de MSPro14, kunt u bepalen of er sprake is van een collectorprobleem. Dit zou minstens 2 x per jaar moeten gebeuren of, indien mogelijk, elke 2 maanden. Door de informatie regelmatig bij te houden is het makkelijker om onderhoud te plannen.



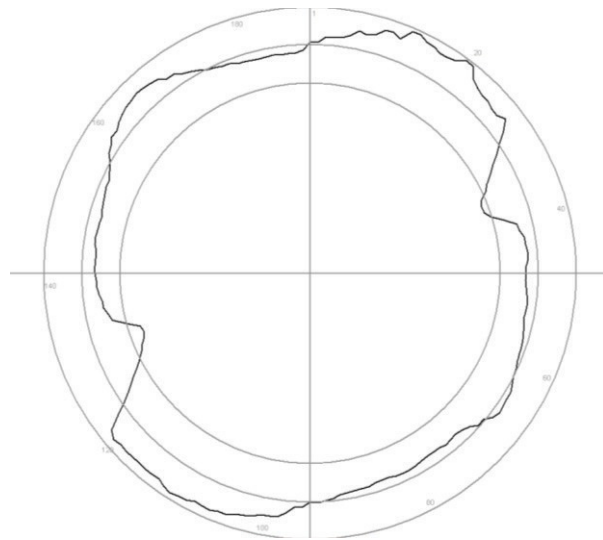
Een acceptabel profiel van een collector



Een onacceptabel profiel van een collector



Een acceptabel profiel van een sleepring



Een onacceptabel profiel van een sleepring

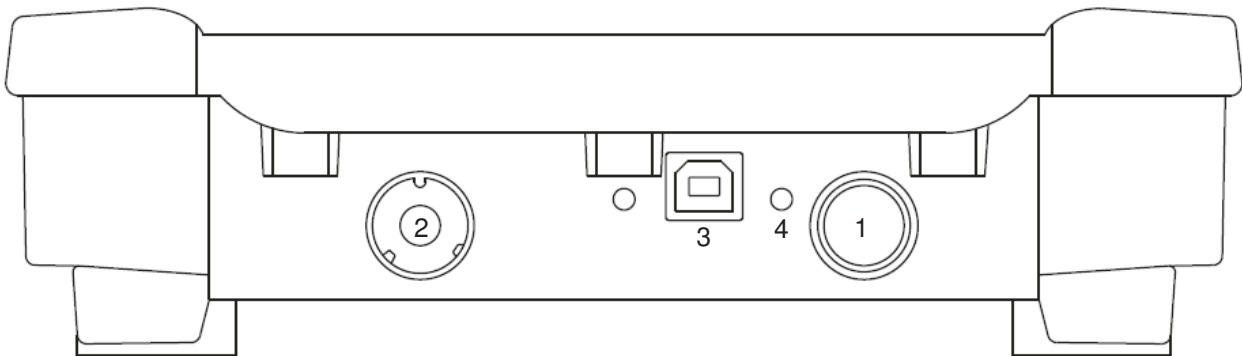
Wij feliciteren u van harte met de aanschaf van uw MSPro14 – de nieuwe en verbeterde oppervlakte Profiler van Morgan Advanced Materials. De MSPro14 wordt gebruikt voor:

- Het meten van de oppervlakte van een collector (TIR, MBTB) alsook de collector diameter
- Met TIR voor collectoren bedoelt men het verschil tussen de minimale en maximale hoogte. TIR wordt ook wel omschreven als 'runout' of 'onrondheid'.
- Met MBTB voor collectoren bedoelt men het maximale hoogteverschil tussen twee naast elkaar gelegen lamellen. De MSPro14 kan ook bepalen of er sprake is van hoog mica. Dit gebeurt wanneer er uitsparing blijkt te zijn tussen twee naast elkaar gelegen lamellen. Hoog Mica zal worden aangegeven als een lamel nummer in het dialoog venster "opname bewerken".
- De MSPro14 neemt metingen in 'shape' mode. Bij shape mode neemt de sensor een groot aantal metingen wanneer deze over het collector oppervlak rolt. Aan de hand van de gemeten waarden kan het apparaat een beeld vormen en tonen van de collector. Hierdoor krijgt u een profiel te zien dat u slijtagepatronen en/of andere onregelmatigheden toont.

- In de DASPro14 software kan Peak mode geselecteerd worden. Hier wordt één waarde per lamel getoond – de hoogste waarde van alle metingen die gedaan zijn op een hele lamel.
- De verzamelde gegevens kunnen op een PC overgezet worden, waar u het in detail kunt analyseren met DASPro14. Dit is het op Windows gebaseerde software pakket dat met de MSPro14 meegeleverd wordt.

Een MSPro14 bevat ook:

- Een stevige sensor die eenvoudig te monteren is op een groot aantal borstelhouders. De sensor is robuust genoeg om te kunnen meten in extreme condities, inclusief trillingen.
- Een sensorkop die geschikt is om metingen te verrichten op sleepringen met een spiraalvormige groef.
- Indicaties met kleuren om de sensor eenvoudig te kunnen “nullen”.
- Oude metingen gedaan met de vorige versie profilers (.mas bestanden) kunnen opgeslagen en gecombineerd worden.
- Een uitgebreid geheugen voor het opslaan van metingen en deze op de meetkast te bewerken.
- Een stevige draagkoffer waarin alle accessoires opgeborgen kunnen worden



Aan/uit knop (1)

Aansluiting sensorkabel (2)

USB poort (3)

LED display 3 kleuren: (4)

- **Groen** = Apparaat staat aan
- **Oranje** = Apparaat staat aan en wordt opgeladen
- **Rood** = Apparaat staat uit en wordt opgeladen

Een standaard Kit bestaat uit:

In de lichtgewicht doch robuuste koffer bevindt zich:

- Data Verzamelunit (de meetkast)
- USB stick waarop u deze handleiding en PC software (DASPro14 - Data Analysis Software) kunt vinden
 - Bezoek de volgende link voor de meest recente versie software voor zowel meetkast als Box: <http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>
- Sensor
- Beschermhuls voor de sensor en sensor opvul-set
- USB kabel
- AC power adapter
- G (or C)-klem
- Zaklamp & pen

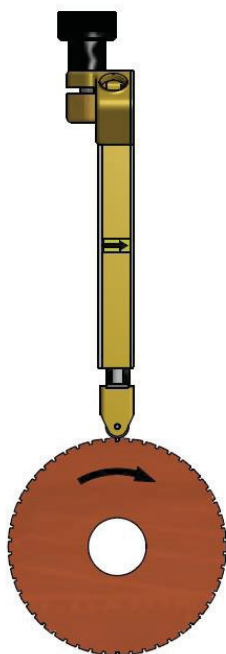
AANBEVELINGEN

Lees deze handleiding eerst aandachtig door voordat u met de MSPr014 aan de slag gaat of de software gaat installeren. Alle instructies in deze handleiding zijn bindend.

Verwijder alle stof en ander los vuil van de collector oppervlakte **voordat u een meting gaat nemen**. Zorg er ook altijd voor dat de sensorkop schoon is. Vuil kan de resultaten van een meting zwaar beïnvloeden. Gebruik hiervoor een schoon, pluisvrije doek, bijvoorbeeld een brillendoekje (geen alcoholhoudende!)

De sensorkop is een zeer nauwkeurig instrument en moet altijd zorgvuldig behandeld worden. Wordt de sensor niet gebruikt dan moet deze altijd gemonteerd zijn in de beschermhuls.

Bij een meting krijgt u de beste resultaten wanneer de sensor zo recht mogelijk is gemonteerd (liefst $\pm 1^\circ$) en wanneer de sensorkop in de hieronder aangegeven richting rolt.



In geen geval mag de sensor direct aan de motor geklemd worden – de sensor moet altijd gemonteerd zijn in een borstelhouder of sensorhuls. De sensorhuls moet doen met behulp van de G (of C) klem gefixeerd worden.

Wij raden u aan de sensor elke 12 maanden te laten kalibreren. Dit kunt u laten regelen door uw lokale Morgan vestiging of direct bij een gecertificeerd kalibratie instituut bij u in de buurt. Uw lokale Morgan vestiging kan u de relevante kalibratieprocedure sturen, mocht u dit nodig hebben. Standaard wordt de MSPro14 verkocht met een testcertificaat dat aantoont dat het apparaat volgens specificatie is geleverd. Mocht u een gekalibreerde versie willen aanschaffen gelieve dit dan in uw order aan te geven. Morgan zal er dan voor zorgen dat uw nieuwe MSPro14 gekalibreerd wordt voordat het aan u verstuurd wordt.

BIJ EERTE GEBRUIK

Minimale PC vereisten:

- Besturingssysteem: Windows XP or hoger
- Minimaal 100MB vrije schijfruimte
- Minimum van 1GB RAM geheugen
- Een beschikbare USB 2.0 poort

Wanneer de meetkast via de USB kabel aan de PC is gekoppeld, zal deze zich aanmelden als een nieuw USB apparaat. Bij de eerste keer moet u even wachten totdat de drivers op uw pc geïnstalleerd zijn. Dit kan twee tot drie minuten duren. Met de standaard Windows verkenner kunt u toegang krijgen tot de meetkast. Dit geeft u de mogelijkheid om:

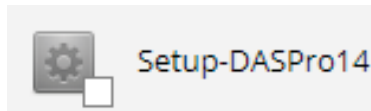
- Toegang te krijgen tot het Flash geheugen van de meetkast (elke meting is een bestand)
- De software van de meetkast te vernieuwen

Hoe dit te doen:

- Bezoek de link: <http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>
- Download de meest recente versie van de meetkast software, (.mspro14 file) op uw computer
- Sluit de meetkast aan op uw pc, deze zal de meetkast herkennen als een externe schijf
- Kopieer en plak het (.mspro14) bestand in de root van de desbetreffende externe schijf (kan zijn E: of F: of G: etc.)
- Ontkoppel de MSPro14 unit van uw PC en de unit zal zichzelf automatisch bijwerken. Schakel het apparaat **niet** uit maar wacht totdat het bijwerken voltooid is
- Na deze procedure kunt u voor de unit de gewenste taal kiezen, de meetkast opnieuw starten en uw eerste meting doen.

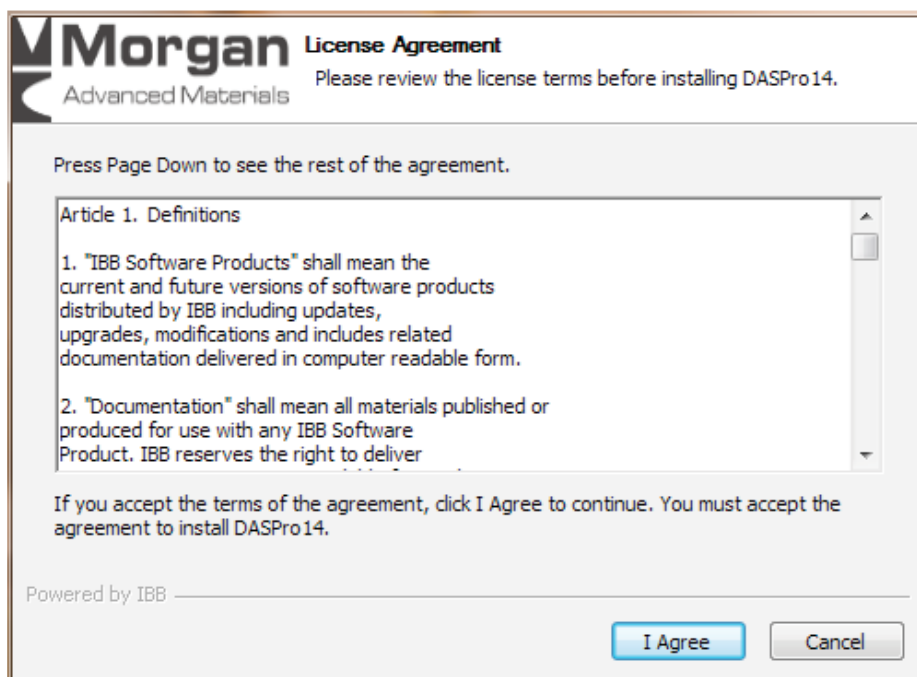
Registratie van de software bij eerste gebruik

Steek de meegeleverde USB stick in uw PC en klik twee maal op het icoon waarvan u hieronder een voorbeeld ziet:

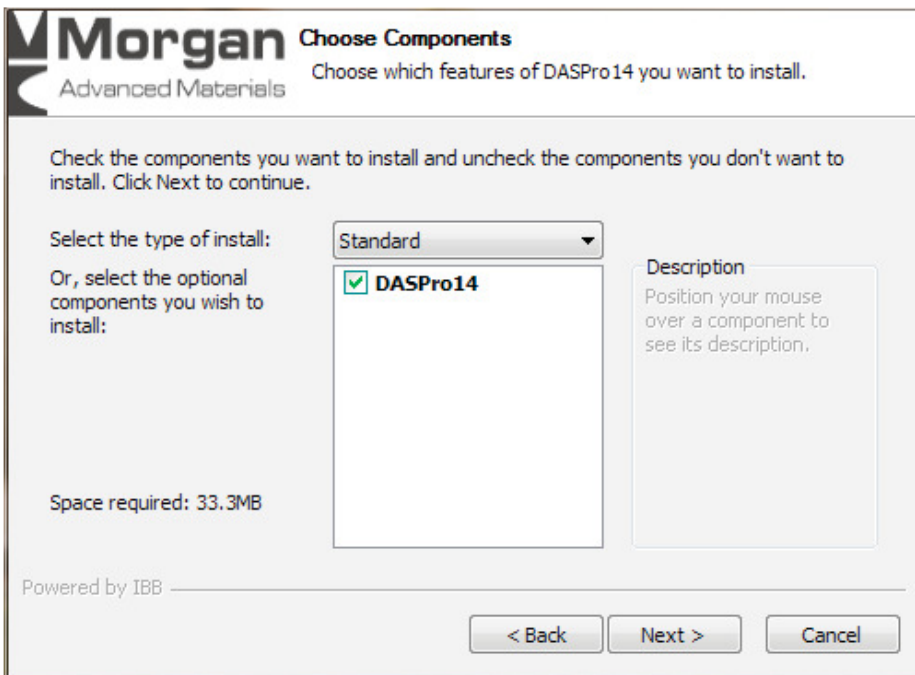


Wij raden u echter aan de meest recente versie van zowel de PC als de Box software te downloaden van: <http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>

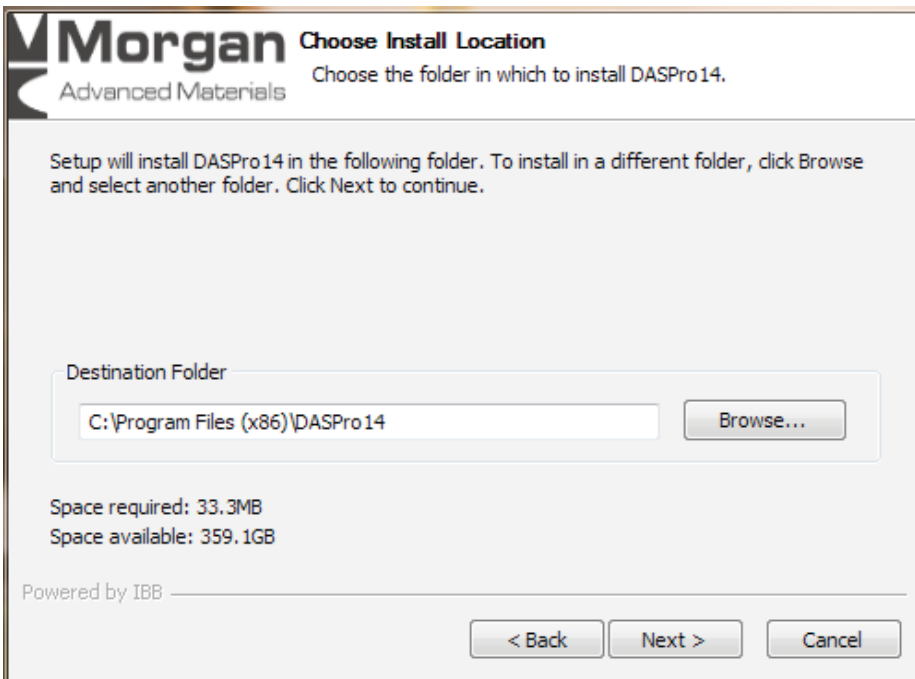
Volg de instructies op het scherm; afhankelijk van uw pc configuratie is het mogelijk dat u waarschuwingen ontvangt over de software installatie. U kunt op "Yes" klikken maar in geval van twijfel raden wij u aan om uw IT beheerder te raadplegen.



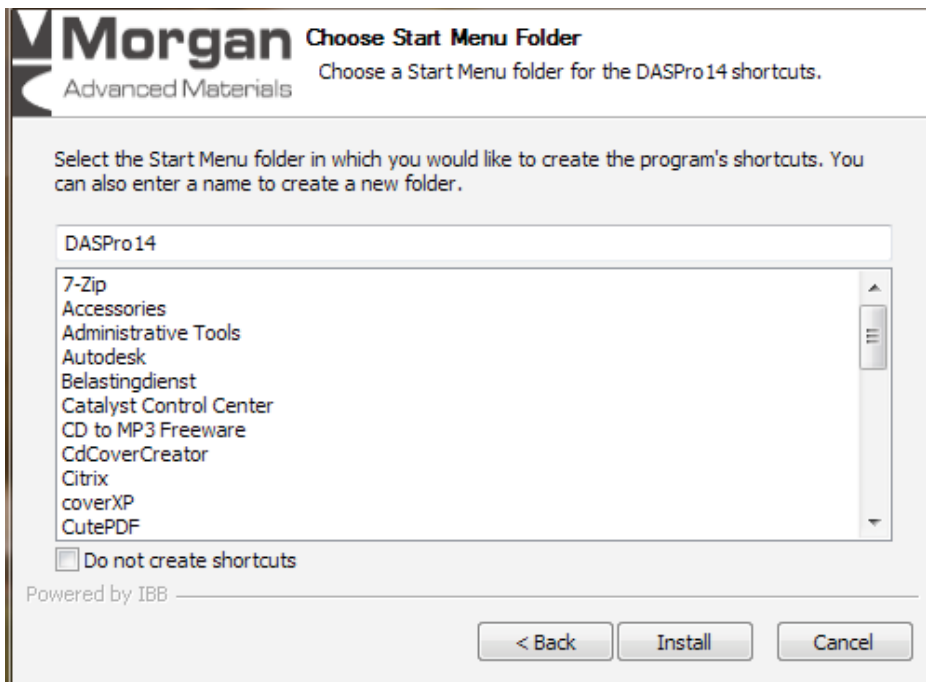
Klik "I agree" om verder te gaan



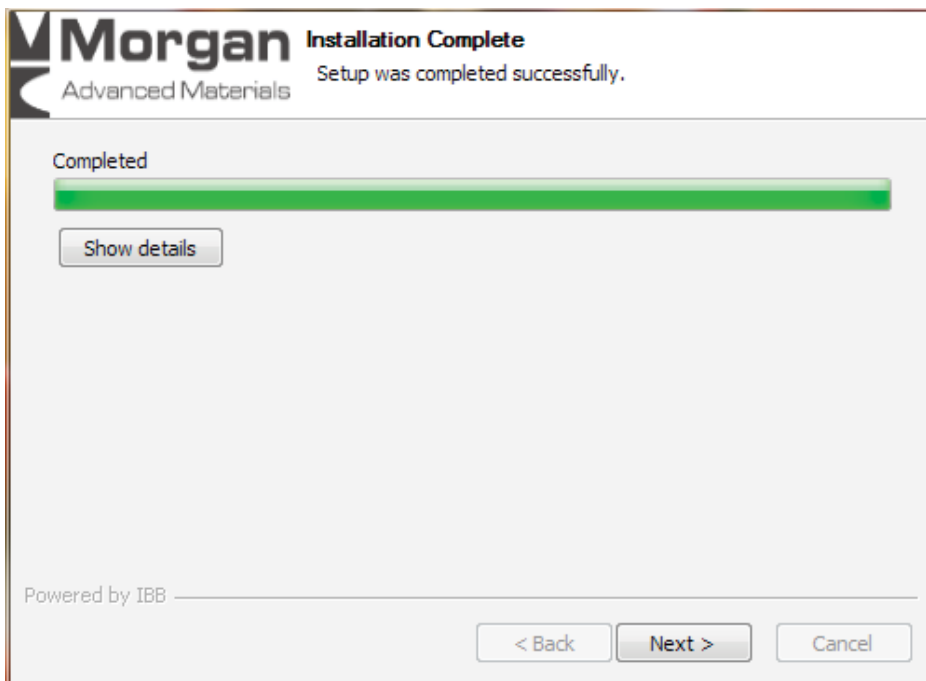
Klik "Next"



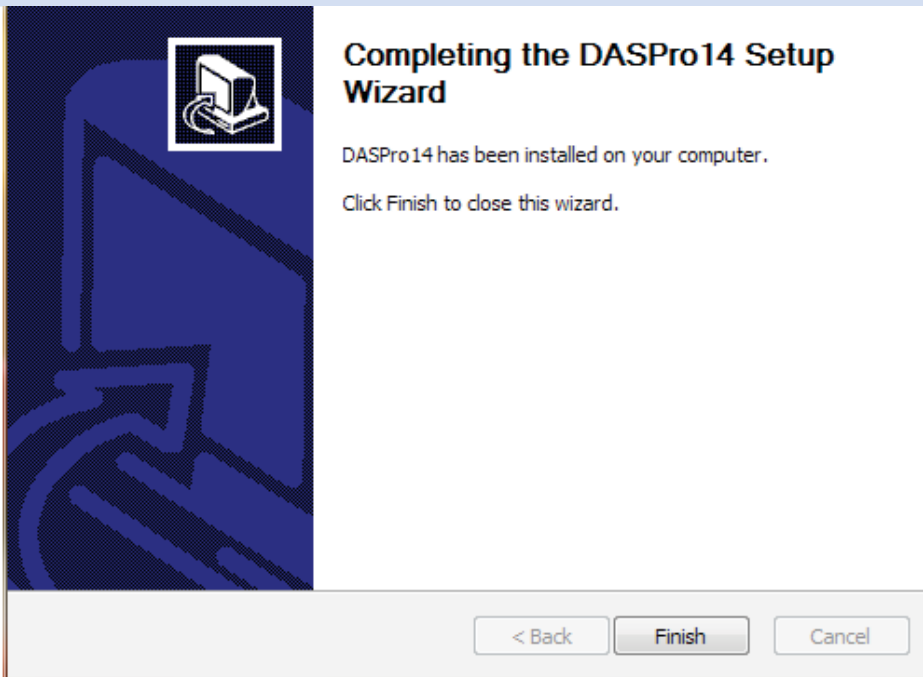
Een standaard locatie wordt aangegeven; U kunt deze echter wijzigen, indien gewenst. Klik "Next" om verder te gaan



Klik "Install"



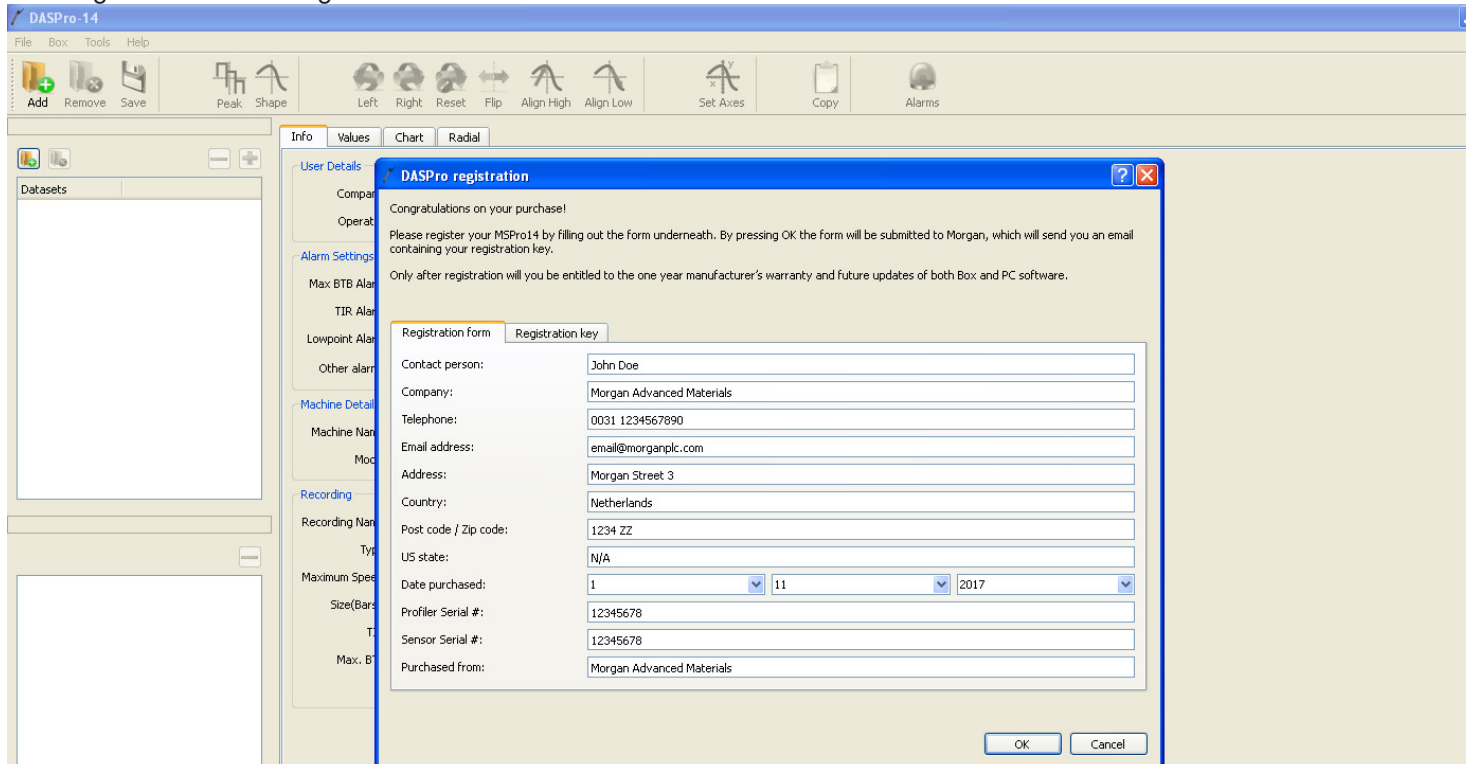
Wanneer de installatie voltooid is, klik "Next"



U kunt nu de DASPro14 software registreren als volgt: Op het bureaublad van uw computer, klik twee maal op het icoon waarvan u hieronder een voorbeeld ziet:



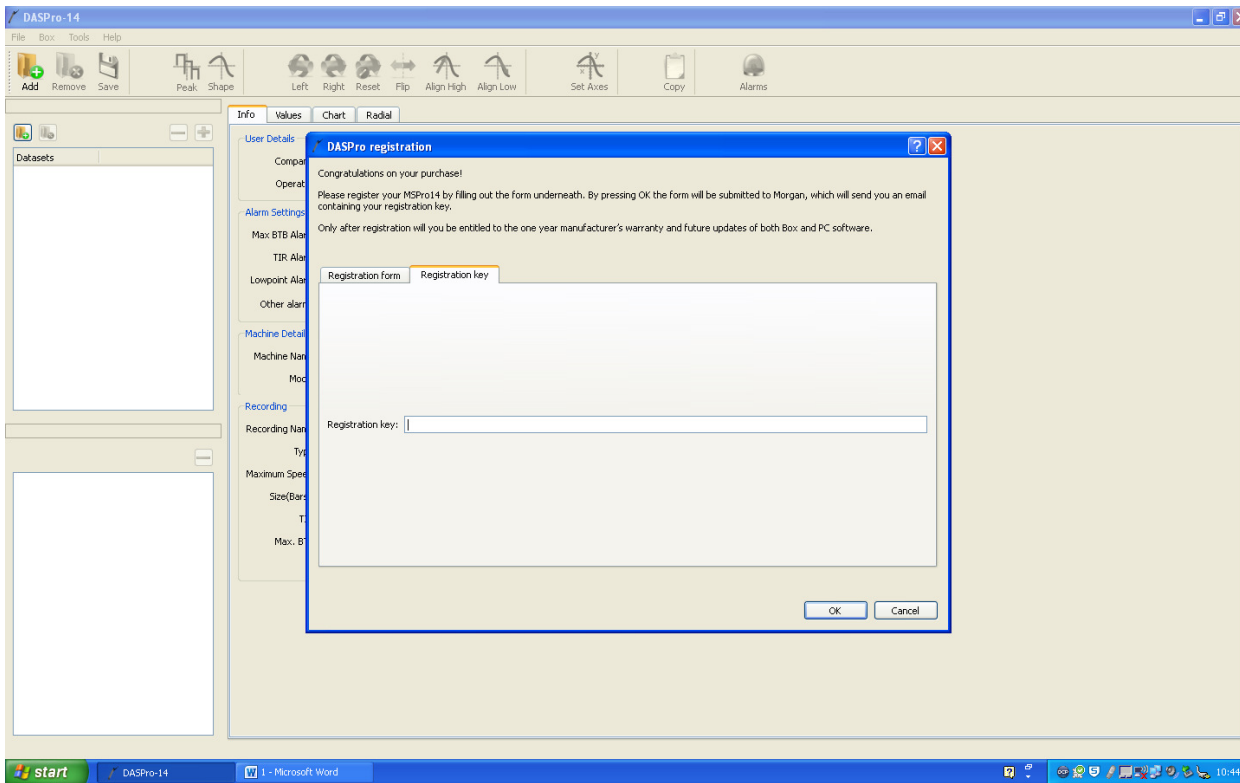
Het volgende scherm zal getoond worden:



Vul alle velden zo compleet mogelijk in en klik "OK"

Een mail met de registratiecode zal gestuurd worden naar het e-mail adres dat u heeft opgegeven.

Wanneer u deze registratiecode heeft ontvangen kunt u deze kopiëren en plakken in het daarvoor bestemde veld onder het tabblad "Registration Key".



Klik op "OK". De software zal opstarten.

Let er wel op dat u bij het kopiëren en plakken van de registratiecode geen spatie mee kopieert. Dit zal dan een ongeldige code opleveren.

Hoe de software bij te werken (update)

Het bijwerken van de software geschiedt niet automatisch. De procedure voor zowel PC- als MSPro14 meetkast software is als volgt:

- Wanneer u gebruik maakt van recente software versies zult u bij het opstarten van zowel PC als meetkastsoftware een melding ontvangen dat een recentere versie beschikbaar is. Deze kunt u dan zelf downloaden van:
<http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>
- In geval van een aanbevolen update ontvangt de geregistreeerde gebruiker een e-mail waarin hij/zij geïnformeerd wordt dat een nieuwe versie van de PC en/of Meetkastsoftware beschikbaar is om gedownload te worden.
- Bij gebruik van oudere software versies is deze functionaliteit nog niet beschikbaar. Vandaar dat in het begin van deze handleiding ook wordt aanbevolen om, na ontvangst van het apparaat, eerst de meest recente versies van de software te downloaden.

Meetkast (Box):

- Bezoek de link: <http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>
- Download de Box Software, (.mspro14 bestand) op uw computer.
- Sluit de meetkast aan op uw pc, deze zal de meetkast herkennen als een externe schijf.
- Kopieer en plak het bestand in de root van deze externe schijf (kan zijn E: or F: or G: etc.)
- Ontkoppel de MSPro14 meetkast van uw PC en deze zal zichzelf dan automatisch bijwerken. Schakel de meetkast **niet** uit totdat het bijwerken voltooid is.

PC software:

- Bezoek de link: <http://www.morganelectricalmaterials.com/downloads-3/mspro14-software-download>
- Download de PC software "DaSPro14" bestand (Setup-DASPro14.exe)
- Installeer dit bestand (DASPro14.exe) op uw computer op de locatie waar de vorige versie al geïnstalleerd was. Vaak is dit ergens onder "Program Files" op uw harde schijf.
- Hierna kunt u de PC software openen door twee keer te klikken op het icoon op uw bureaublad. De bijgewerkte versie van de software zal nu openen.

WERKEN MET DE MSPRO14

Voordat u de meetkast inschakelt moet u de sensor op deze meetkast aansluiten. Druk daarna op de startknop (ca. 1 seconde) en wacht tot de MPro14 start (u hoort een piepsignaal) en na enkele seconden ziet u onderstaand scherm:



De statusbalk toont hoe het opstarten vordert. Uiteindelijk wordt het welkomtscherm getoond.

Welkomst Scherm



Op dit scherm kunt u zowel het MSPro14 produkt ID en versie van de box software zien. De symbolen aan de bovenkant van het scherm hebben de volgende betekenis:



De geheugengrootte zal minstens 30 Mbyte zijn. Dit zou genoeg moeten zijn om zeker 250 datasets (metingen) op te slaan.



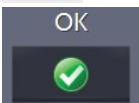
Sensor positie



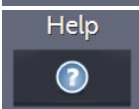
Huidig ingestelde eenheden op de meetkast – metrisch of imperiaal



Levensduur Batterij

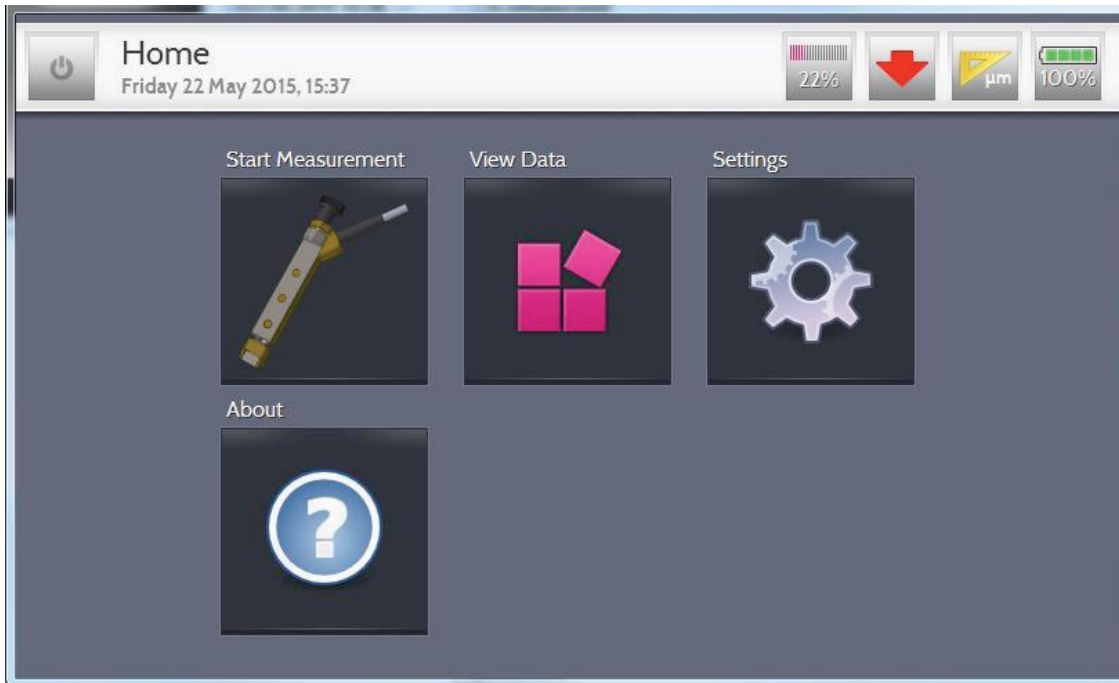


Druk "OK" om verder te gaan



Help

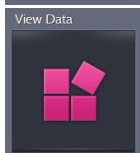
Startscherm



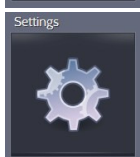
Dit scherm biedt u vier opties:



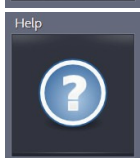
Start Meting



Bekijk Data



Instellingen



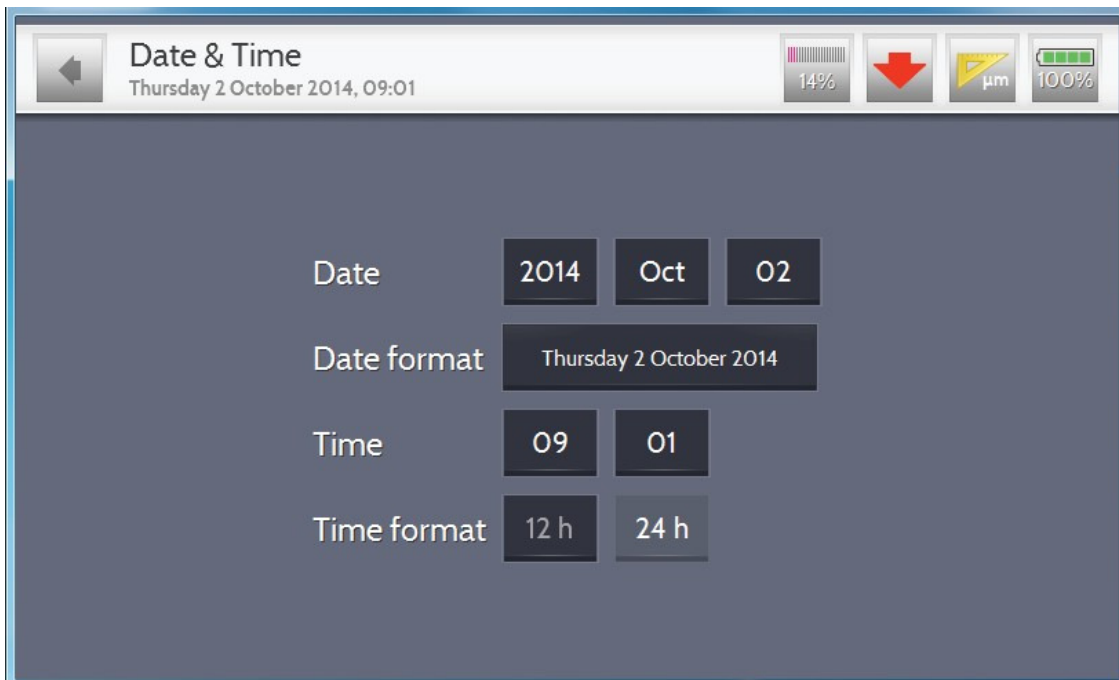
Help

INSTELLINGEN

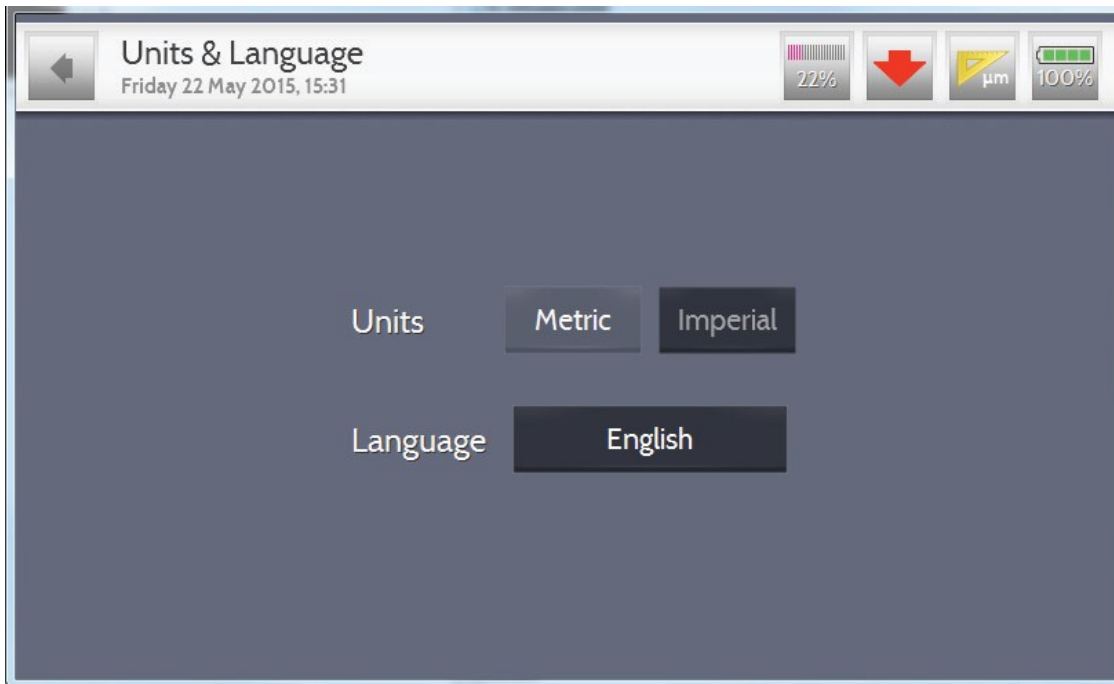


Op dit scherm kunt u 6 instellingen aanpassen

Date & Time

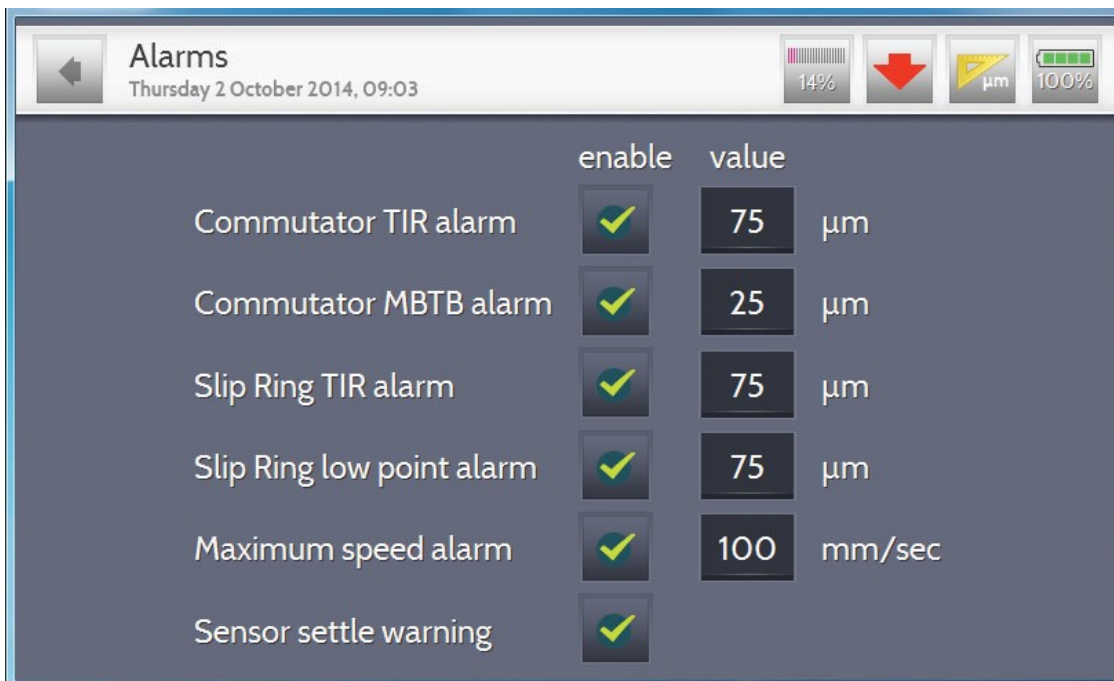


Eenheden & Taal



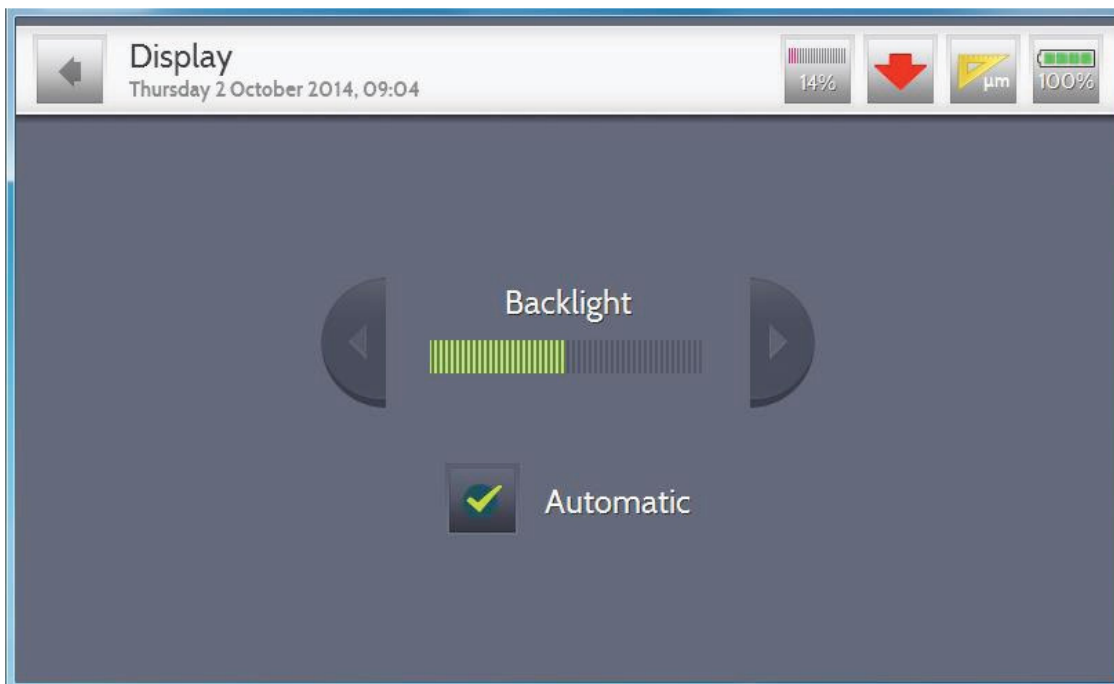
U kunt kiezen uit 5 talen: Engels, Nederlands, Frans, Duits en Spaans

Alarm instellingen



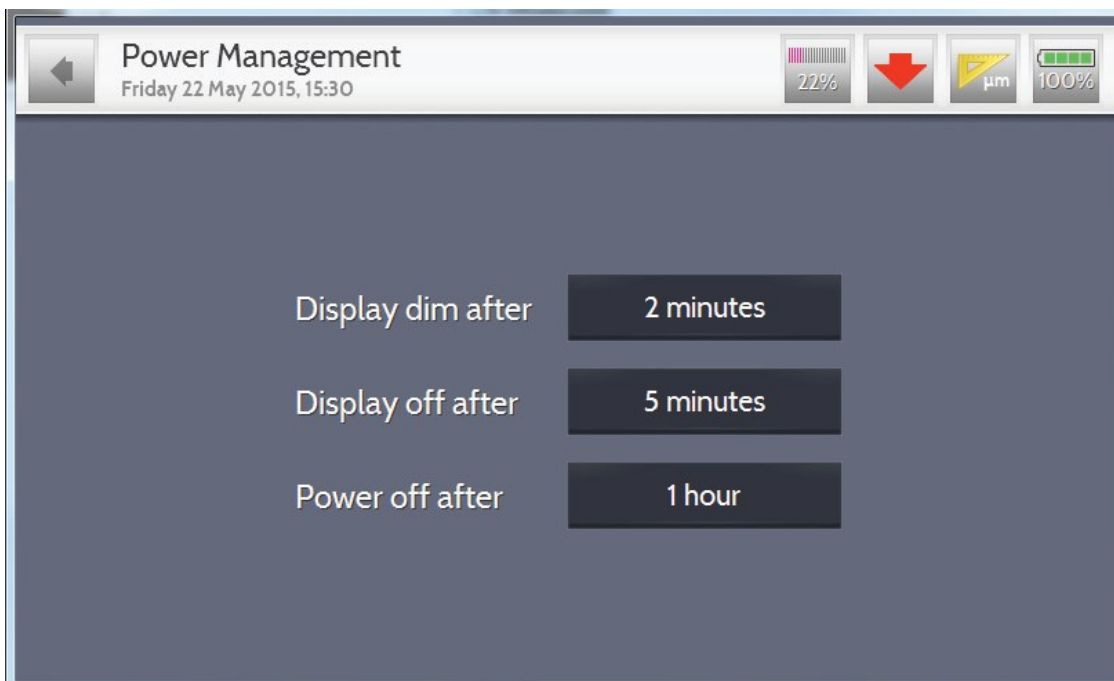
Alarm signalen kunnen ingesteld worden voor de door u gewenste parameters

Beeld

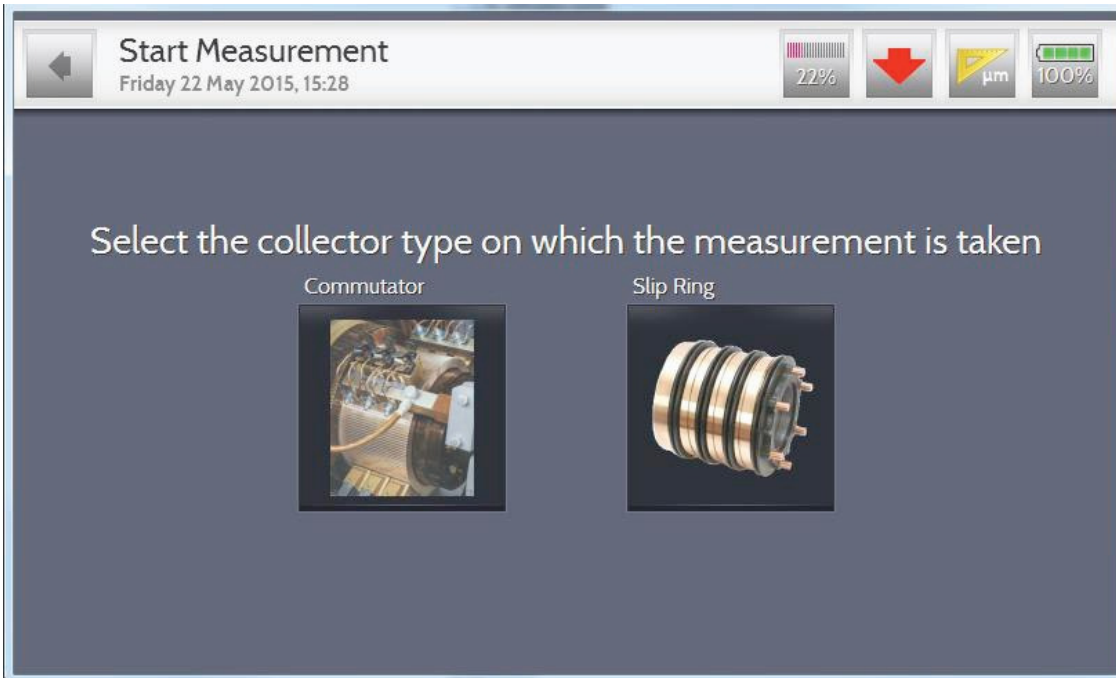


De helderheid van het scherm kan automatisch of handmatig bepaald worden

Batterijbeheer



METING BEGINNEN



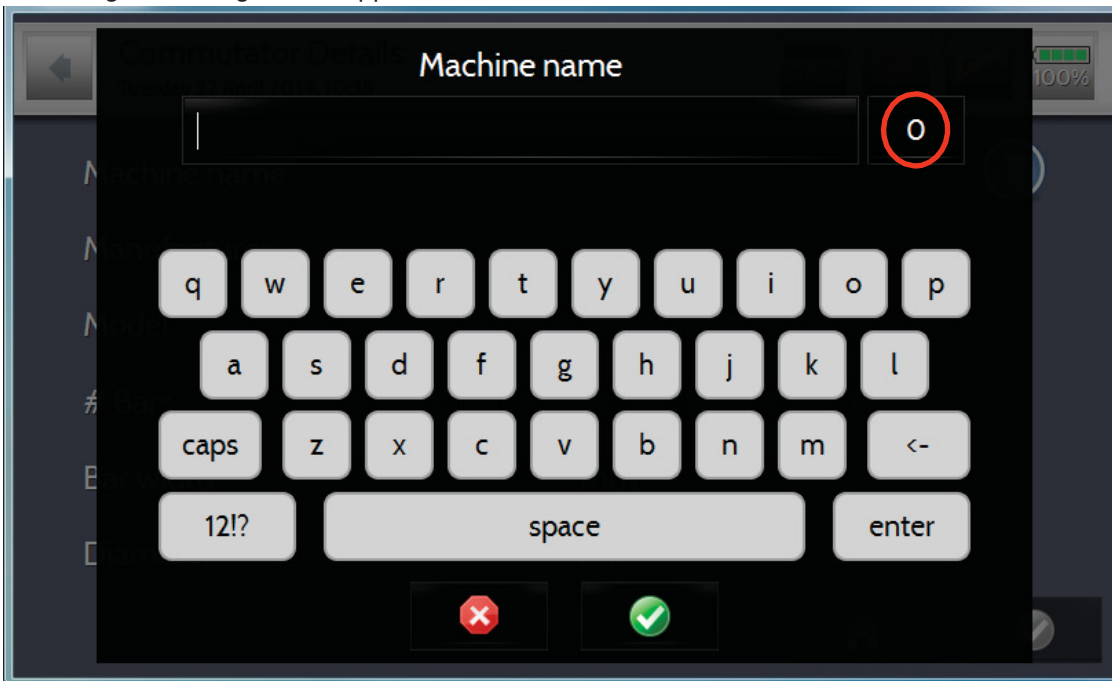
Voordat u met een meting kunt beginnen moet u eerst aangeven of u een meting op een collector of een sleefring gaat doen.

Collector

Dit scherm kan gebruikt worden om uw eigen machine database te maken. Daarom raden wij u aan deze velden zo compleet mogelijk in te vullen. Om een machine op te kunnen slaan moeten in ieder geval de 3 bovenste velden ingevuld worden:

- Machine Naam
- Fabrikant
- Model

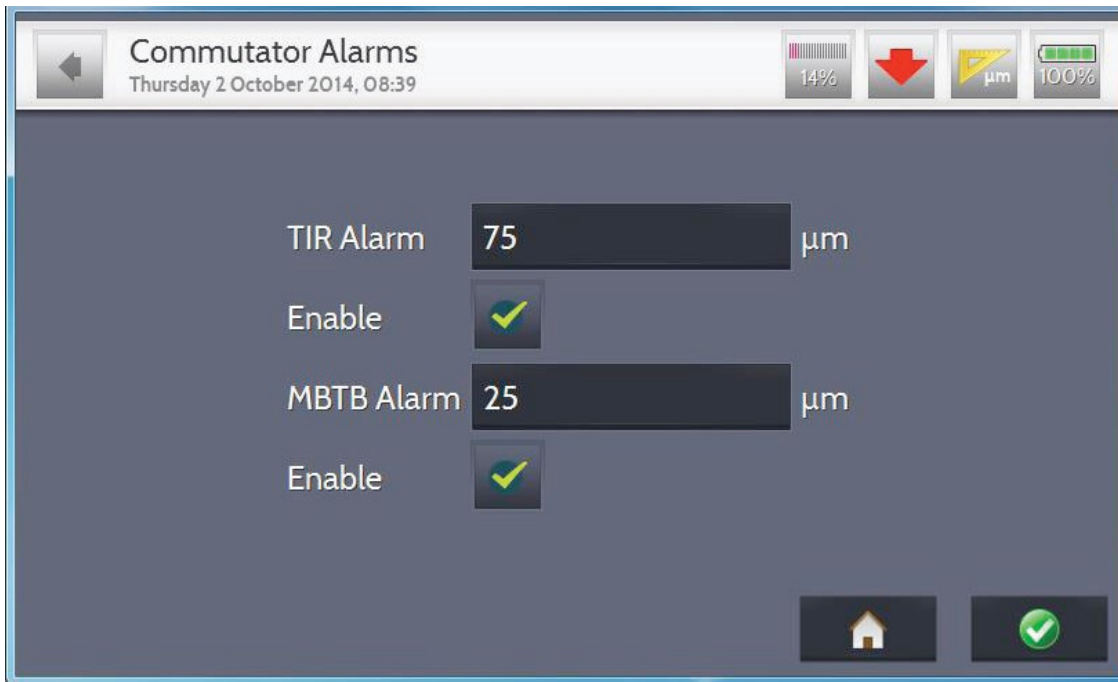
U kunt ook het aantal lamellen invoeren, wanneer dat bekend is. Diameter is ook mogelijk maar dit is niet zo nauwkeurig als bij een collector. Wanneer u dit invoert zal de meting automatisch stoppen in plaats van dat u de meting handmatig moet stoppen.



U kunt het toetsenbord in het scherm gebruiken om de gewenste informatie in te vullen.

N.B. Het getal rechts bovenin het scherm (de omcirkelde '0' in dit geval) geeft aan hoeveel machines er in uw database staan. Het stelt u in staat om eerder ingevoerde machines te kiezen – en bespaart u daarmee het opnieuw moeten invoeren van deze gegevens.

Het volgende scherm is om aan te geven of u alarmen wilt instellen voor de TIR en de MBTB. Zo ja, dan kunt u daar de vereiste waarden invoeren. Standaard worden de instellingen gebruikt van het “Alarminstellingen” scherm dat eerder beschreven is.





De sensor instellen

Om het grootste meetbereik te hebben moet de sensorkop zich in het midden van het meetbereik bevinden. Dit houdt in 3mm (118mil) van de mogelijke 6mm (236 mil). De ideale positie is 0.00mm (0mil) maar ergens tussen $\pm 0.2\text{mm}$ ($\pm 8\text{mil}$) kan ook als uitgangspunt gebruikt worden. Om de sensor te monteren moet u het volgende doen:

- Draai de knop los zodat het klemstuk van de sensor zo vlak mogelijk ligt.
- Steek de sensor in de daarvoor uitgekozen lege borstelhouder box of sensorhuls, eventueel in combinatie met opvulplaatjes. Draai de sensor nog niet helemaal vast in dit stadium. Let op de volgende punten:
 - De sensor moet zo recht mogelijk in de borstelhouder box gemonteerd worden.
 - In geval van een meting op een collector; positioneer de sensorkop het liefst midden op een lamel in plaats van de gleuf tussen twee lamellen in.
- De sensor moet zodanig in de borstelhouder box gemonteerd zijn dat het beeld $\pm 0.2\text{mm}$ or ± 8 mil of lager laat zien; dit wordt op het scherm aangegeven door kleuren (rood, oranje of groen) – met bijbehorende tekst.

Sensor Setup
Thursday 2 October 2014, 11:05



14%   100%

Position the sensor



-1.04

Far too high, please move down

Operational: no Settled: no

Sensor Setup
Thursday 2 October 2014, 10:40


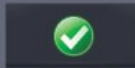
14%   100%

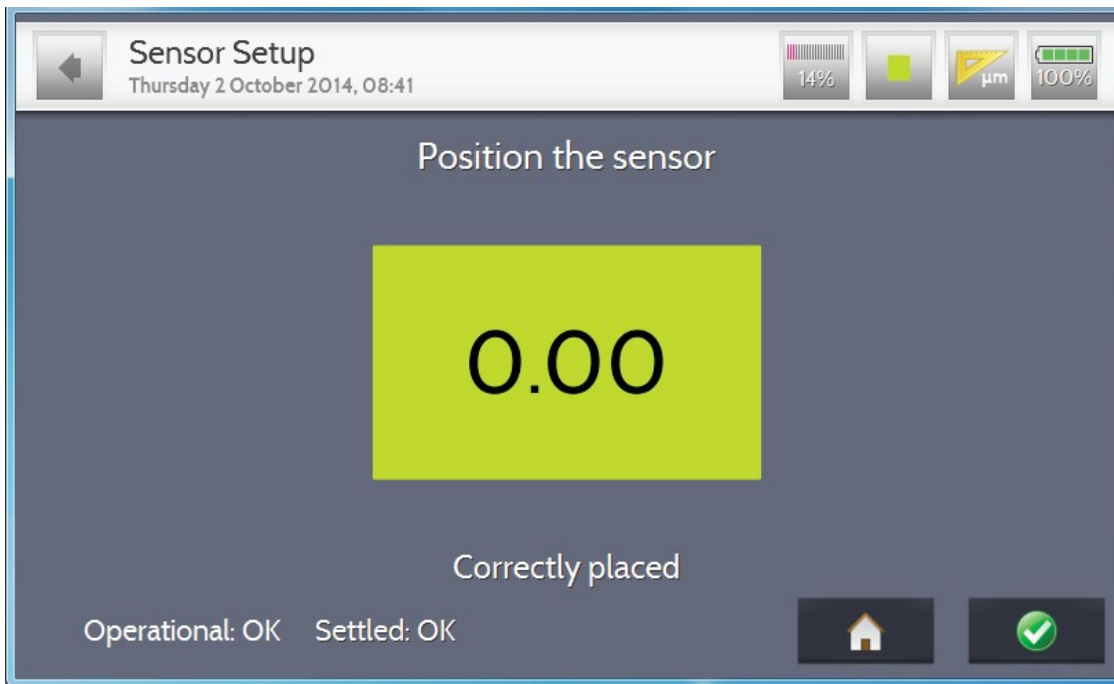
Position the sensor

-0.22

Too high, move downwards

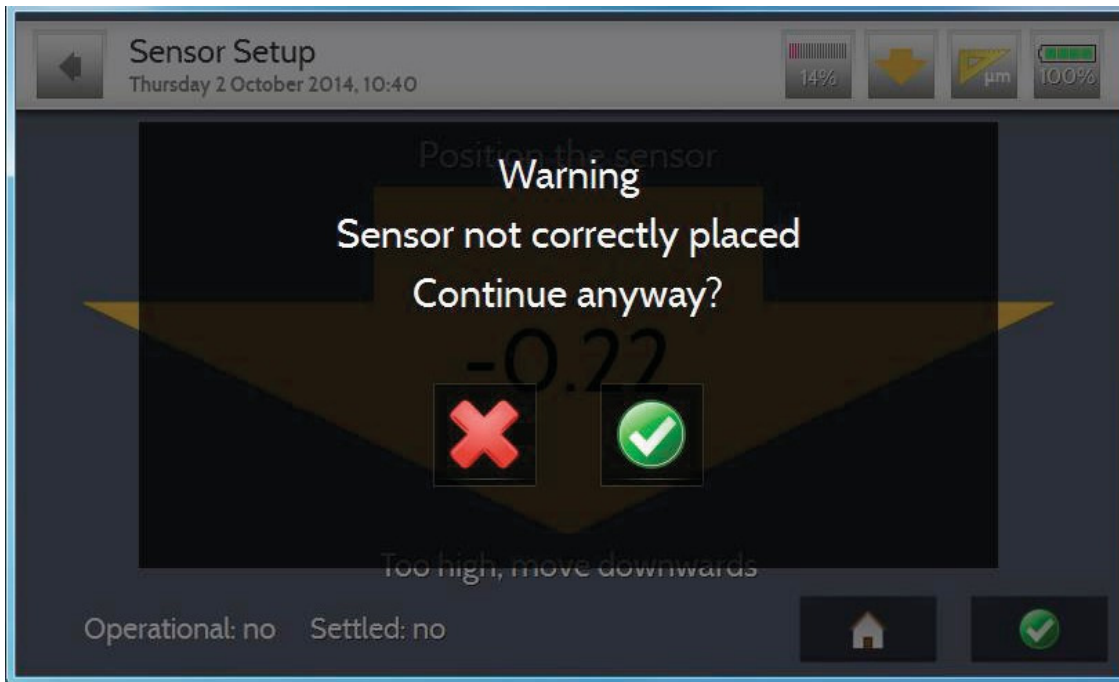
Operational: no Settled: no

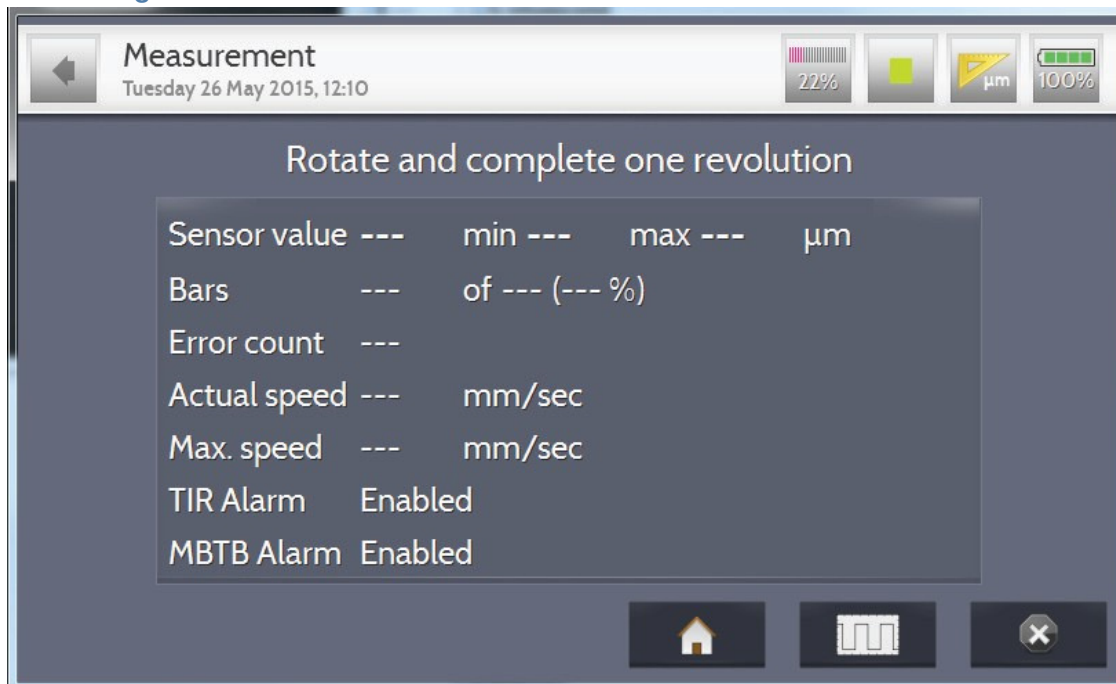


- Wanneer de sensorkop goed gepositioneerd is (het liefst een groen vlak in het scherm) kunt u de sensor volledig vastklemmen in de borstelhouder of huls zodat de sensor niet meer kan bewegen. Klem de sensor uitsluitend met de hand en gebruik geen andere gereedschappen zodat u de sensor niet beschadigt door deze te vast te draaien.
- Breng een markering aan op het collectoroppervlak zodat u een start/stop punt eenvoudig kunt herkennen.
- Vervolgens moet de sensor "inlopen". Draai de collector 1 x volledig rond in de richting dat de meting zal worden genomen; indien dit niet mogelijk is dan moet de collector iets heen en weer geschoven worden - let er op dat de laatste beweging gemaakt moet worden in de richting dat de meting zal worden gedaan. De 'Operational' en 'Settled' indicatoren (links onder in het scherm) geven: 'OK' aan wanneer dit goed is uitgevoerd.
- Controleer of het beeld nog steeds $\pm 0.2\text{mm}$ ($\pm 8\text{mil}$) of minder aangeeft. Wanneer u een meting op een collector uitvoert overtuig u er dan ook van dat de sensorkop zich nog steeds ongeveer in het midden van de gemarkeerde lamel bevindt.
- Het is mogelijk verder te gaan wanneer de sensor niet correct geplaatst is (bijvoorbeeld wanneer de pijl oranje is) maar u zult hierover een waarschuwing krijgen.

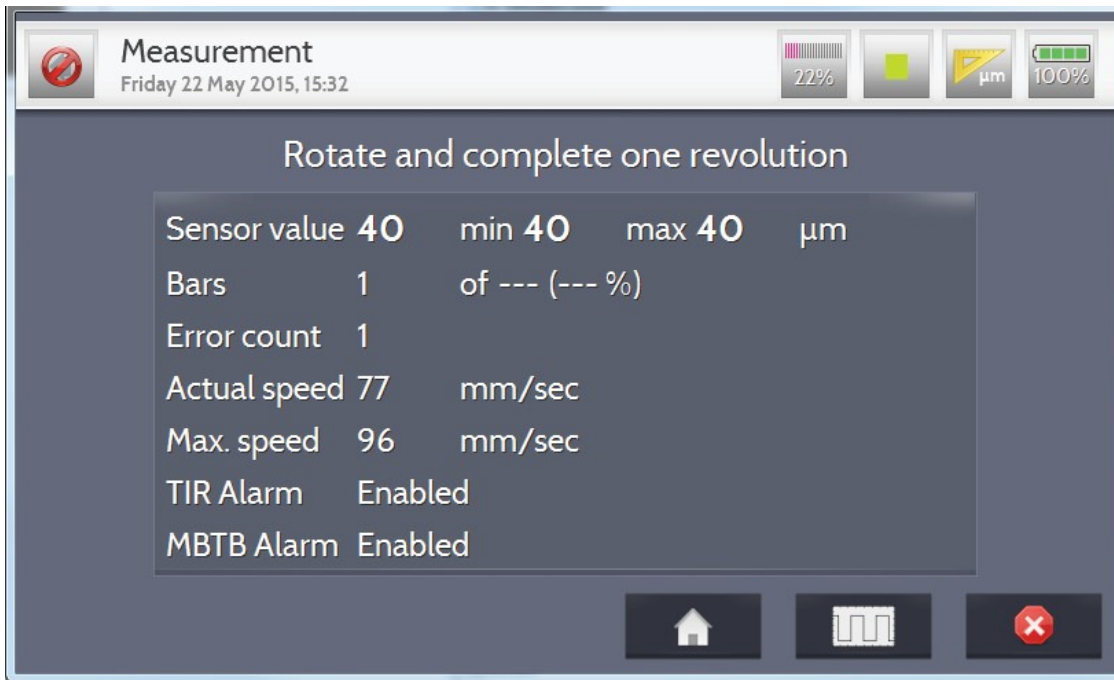
Bovenstaande procedure moet aan het begin van elke meting uitgevoerd worden. Indien u echter een tweede meting doet op dezelfde collector/sleepring, zonder dat u de sensor heeft aangeraakt, kunt u verder gaan zonder deze procedure opnieuw te moeten volgen.


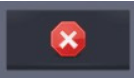


Een meting voltooien



Draai de collector en de MSPro14 sensor gaat meten



Wanneer rotatie begint zal  veranderen in ; de meting zal automatisch stoppen

wanneer het aantal lamellen (of de diameter) is ingevoerd, anders moet op  worden gedrukt.

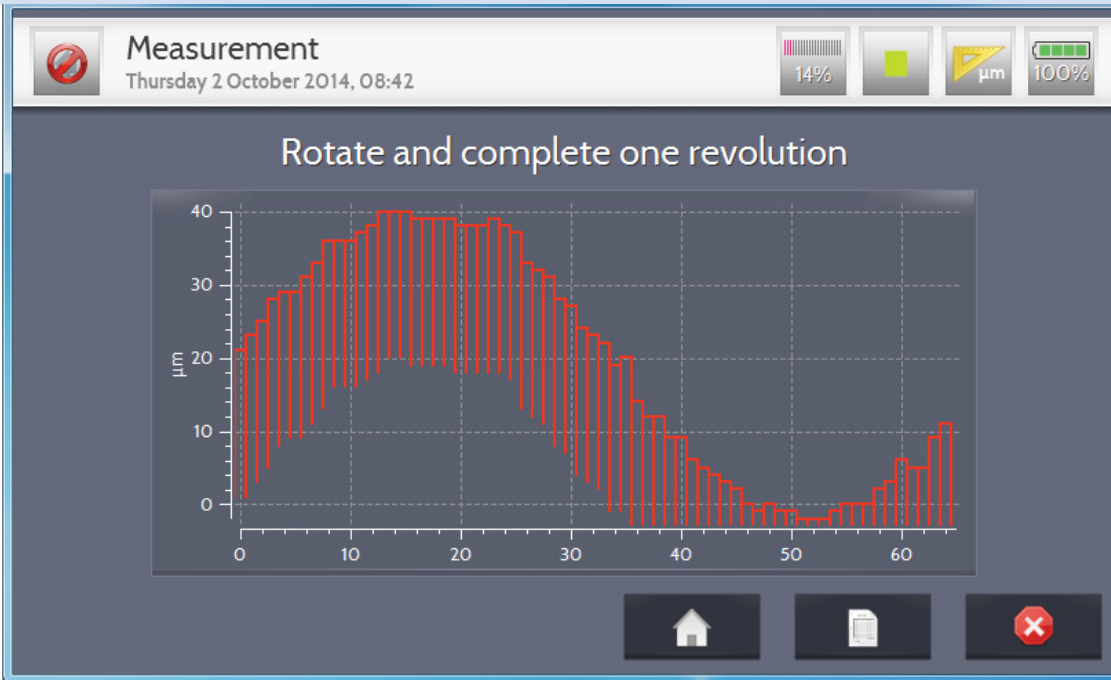
Het is mogelijk om de manier aan te passen waarop de gegevens getoond worden door te drukken op



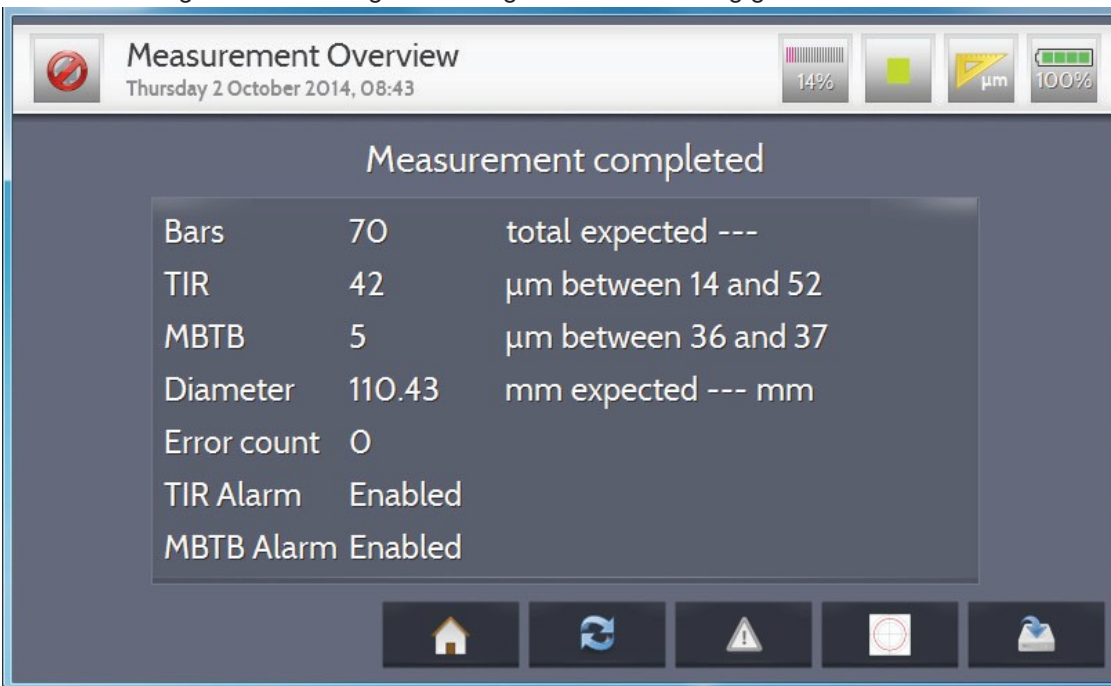
of

.

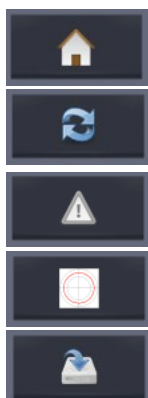
Hierdoor kan je wisselen van tekst naar een real-time lineaire grafiek.



Na de voltooiing van een meting zal de volgende samenvatting getoond worden:



De betekenis van de symbolen onder in het scherm zijn als volgt:



Ga terug naar het startscherm zonder de meting op te slaan

Doe de meting opnieuw en verwijder daarmee de huidige meting
Hiervoor hoeft u dan niet opnieuw de procedure van het instellen van de sensor te volgen.

foutmeldingen op basis van de ingestelde alarmen – Wanneer dit symbool **rood** is dan zijn er fouten geconstateerd.

Bekijk de afbeelding

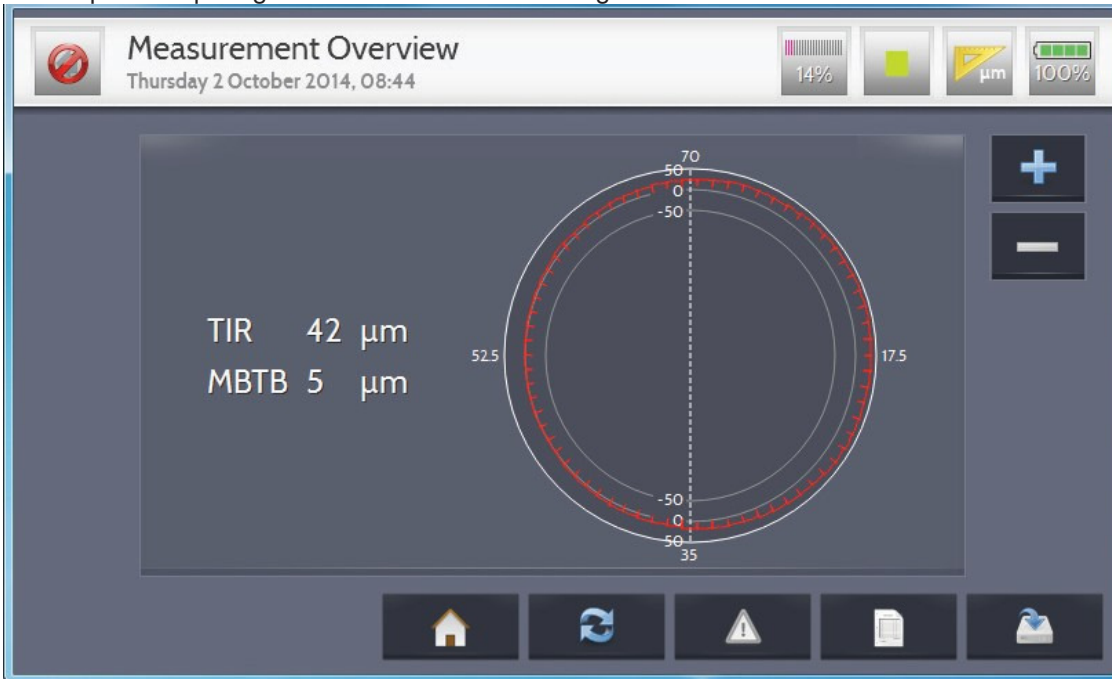
Sla de meting op

Wanneer er fouten zijn opgetreden zullen deze als volgt worden weergegeven:

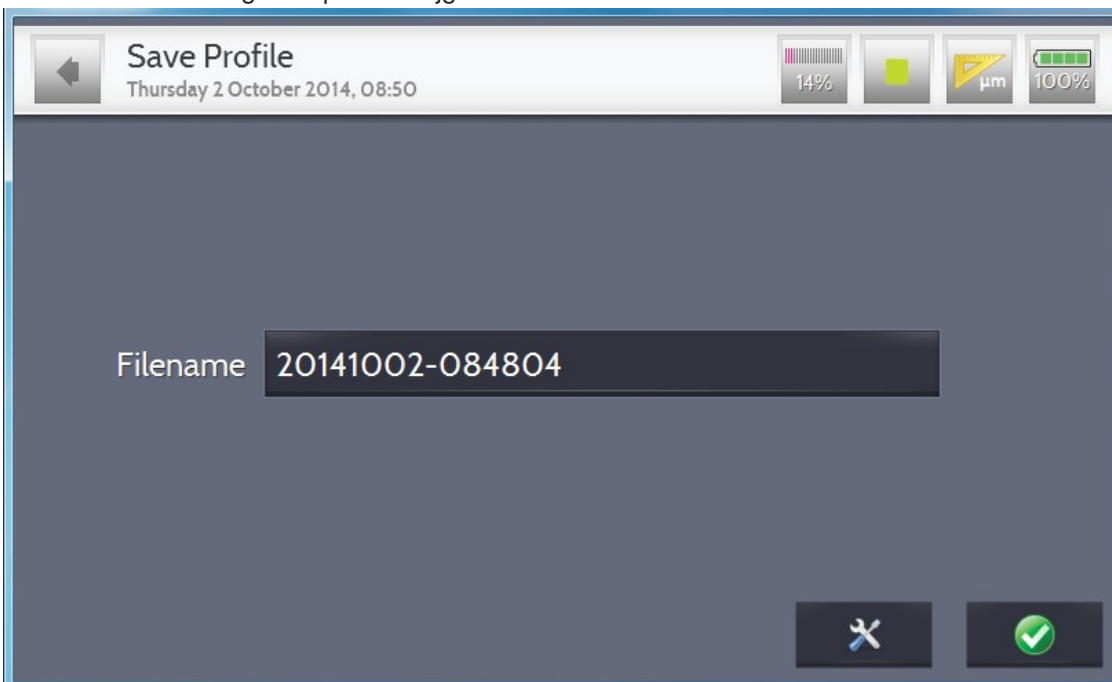
Errors
Friday 3 October 2014, 11:09

Bar No	Length	Description
0	3	Overspeed: 107 mm/sec
1	13	High mica indication: -23 μm
5	4	Overspeed: 107 mm/sec
15	2	High mica indication: -23 μm
16	3	Overspeed: 137 mm/sec
18	18	High mica indication: -21 μm
21	1	Overspeed: 107 mm/sec
22	7	Overspeed: 107 mm/sec


De knop “radial plot” geeft u een overzicht van de globale vorm en stelt u in staat om in en uit te zoomen.




Wanneer u de meting wilt opslaan krijgt u het onderstaande scherm te zien:

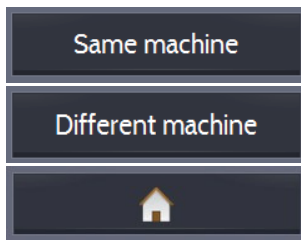
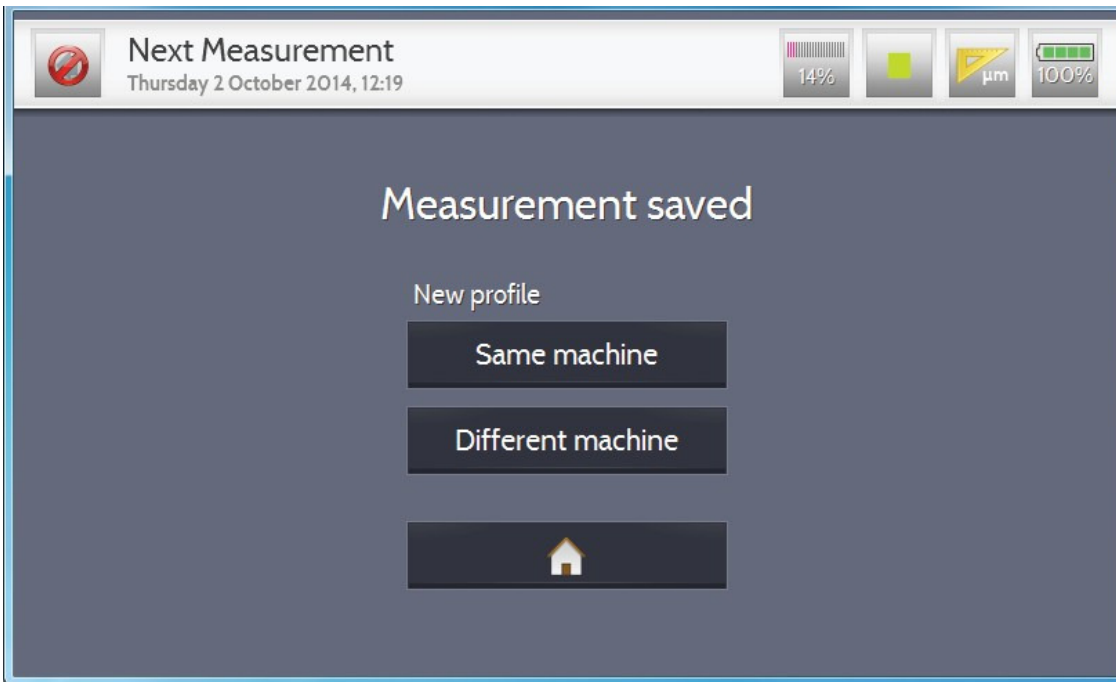


Een standaard bestandsnaam bestaat uit: jaar/maand/dag-uur/minuut/seconde – dit zorgt er voor dat de bestandsnaam altijd uniek is. De bestandsnaam kan overgeschreven en/of aangepast worden, indien gewenst.

Om de machinegegevens aan de database toe te kunnen voegen moet u op de  knop drukken – Het is mogelijk dat de machinegegevens al in de database bestaan maar u kunt altijd de bestaande data bijwerken met de meest recente meting(en).

De informatie kan aan de database toegevoegd worden door op de  knop te drukken.

Wilt u de meting opslaan, dan dient u op de  knop te drukken. Dit geeft u dan de volgende opties:

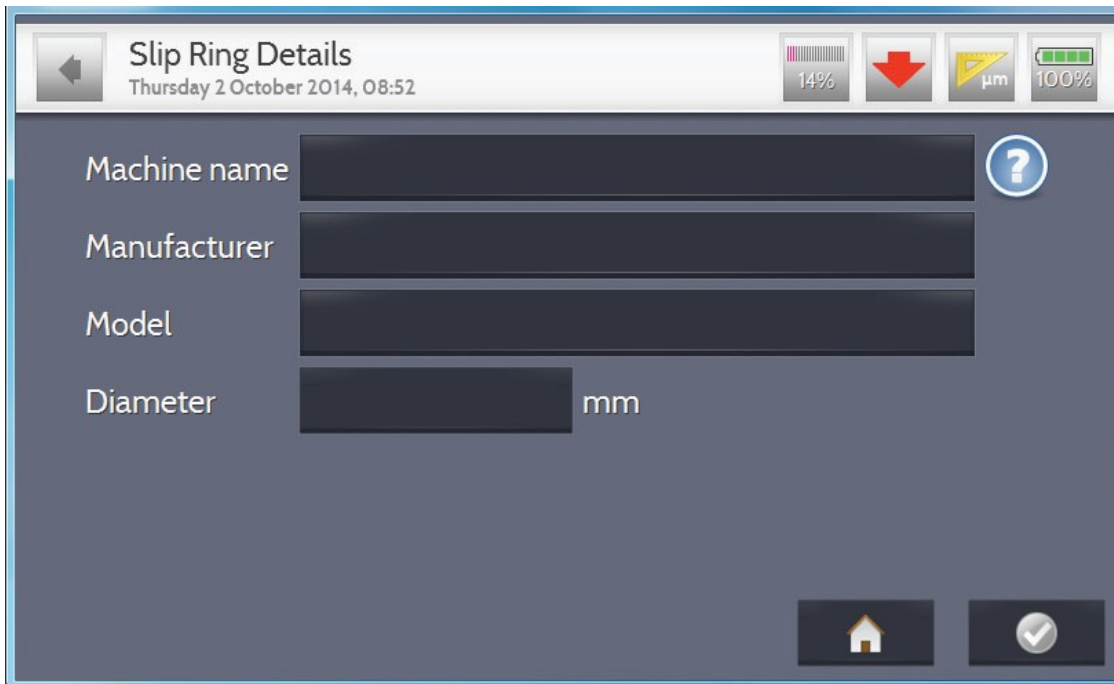


“Dezelfde Machine” brengt u terug naar het begin van de meting procedure. U hoeft dan niet meer de procedure om de sensor in te stellen te volgen.

“Andere Machine” doet hetzelfde maar dan moet u wél de procedure om de sensor in te stellen volgen.

Brengt u terug naar het startscherm

Sleeping



Slip Ring Details
Thursday 2 October 2014, 08:52

14% 100%

Machine name

Manufacturer

Model

Diameter mm

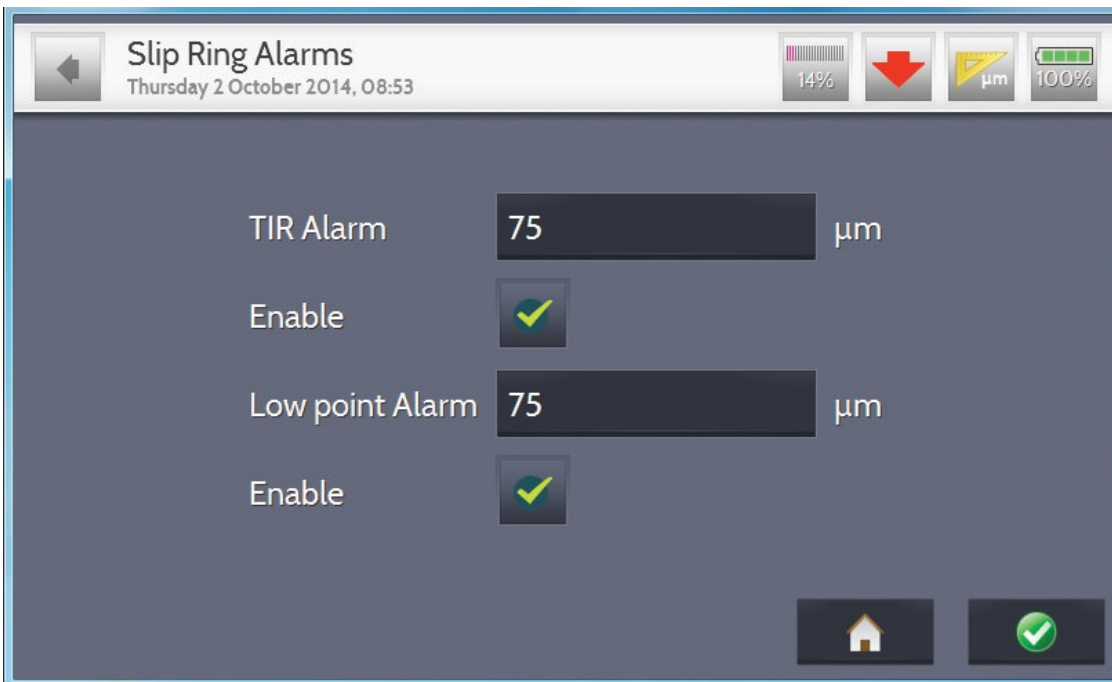
Vul op dit scherm zoveel mogelijk gegevens in. U kunt hiermee uw eigen machine database aanmaken. Om een machine te kunnen opslaan in de database moet u minimaal de drie bovenste velden invullen:

- Machine Naam
- Fabrikant
- Model

Wanneer de diameter bekend is verdient het aanbeveling om deze ook in te voeren. De meting zal dan automatisch stoppen in plaats van dat u de meting handmatig moet stoppen.



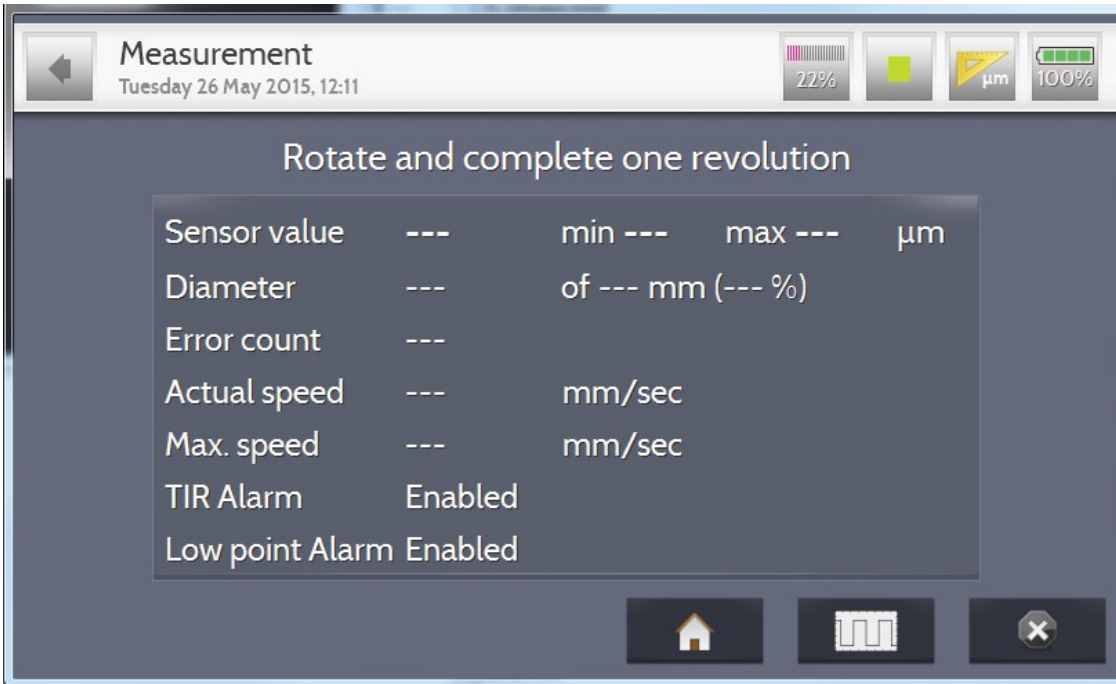
Op het volgende scherm kunt u TIR en “Low Point” meldingen in te stellen. U kunt hier de betreffende waarden invoeren. N.B. standaard worden de waarden gebruikt die bij de alarminstellingen ingevoerd zijn.



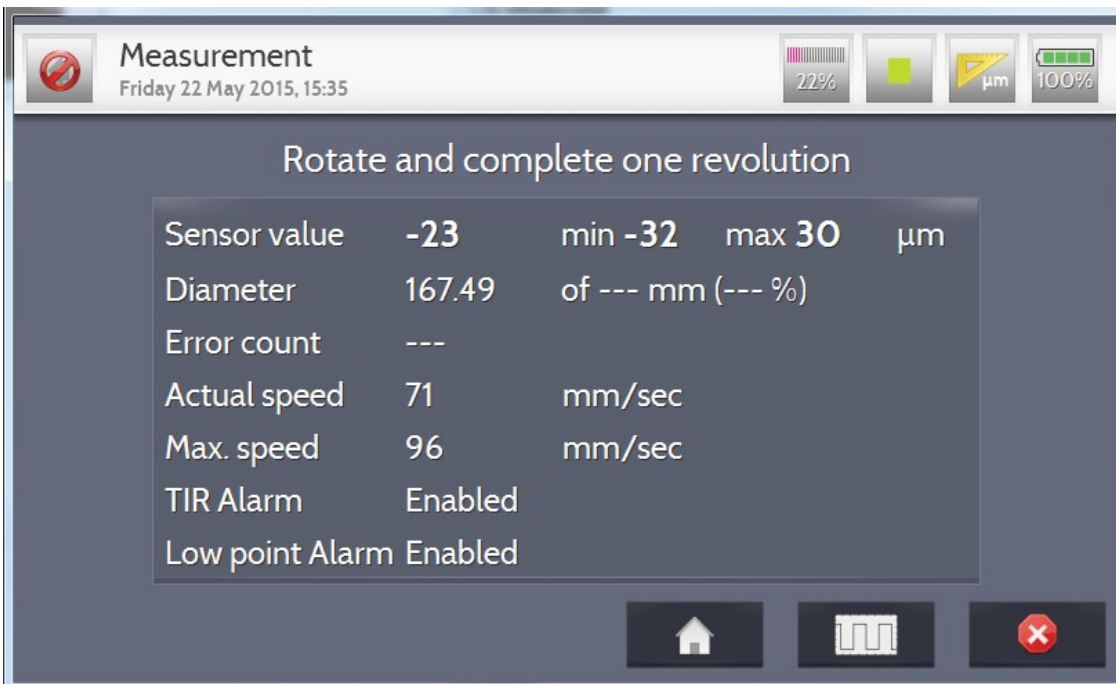
De sensor instellen

Stel de sensor in op dezelfde manier die is omschreven voor collectoren op bladzijden 21 tot 32.

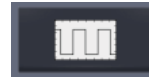
Een meting voltooien



Draai de sleeping en de MSPro14 zal beginnen met meten



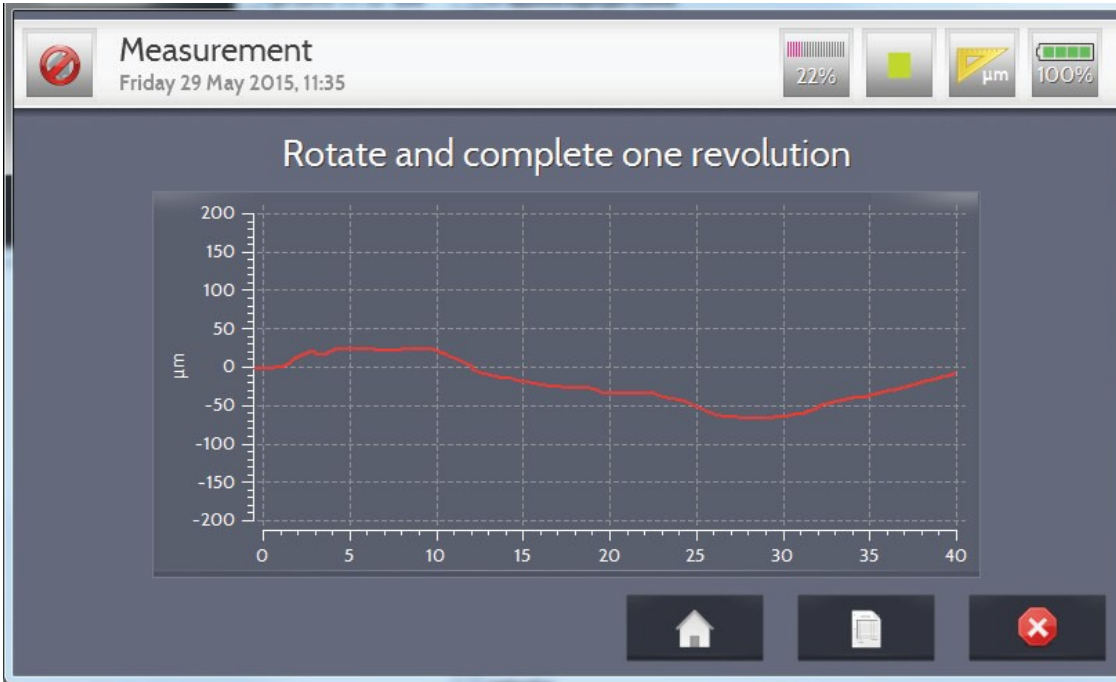
Wanneer rotatie gedetecteerd wordt dan zal veranderen in ; Als de diameter is ingevoerd zal de meting automatisch stoppen. Is dit niet het geval dan moet op gedrukt worden.



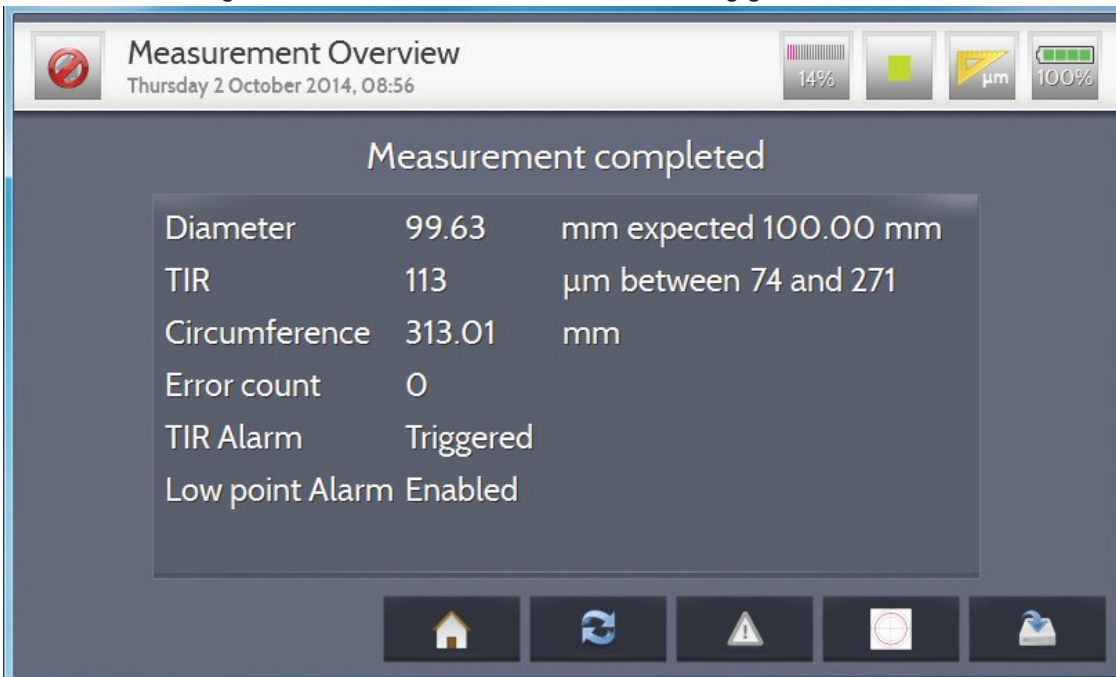
Het is mogelijk om de afbeelding van de resultaten te veranderen door te drukken op



of . Hiermee kunt u schakelen tussen tekst of grafiek.



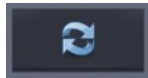
Wanneer de meting voltooid is zal onderstaande samenvatting getoond worden:



De symbolen onderaan het scherm betekenen het volgende:



Ga terug naar het startscherm zonder de gegevens op te slaan



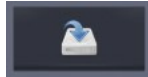
Doe de meting op dezelfde machine opnieuw; sensor hoeft niet opnieuw ingesteld worden.



Wanneer dit symbool rood gekleurd is; bekijk meldingen/fouten

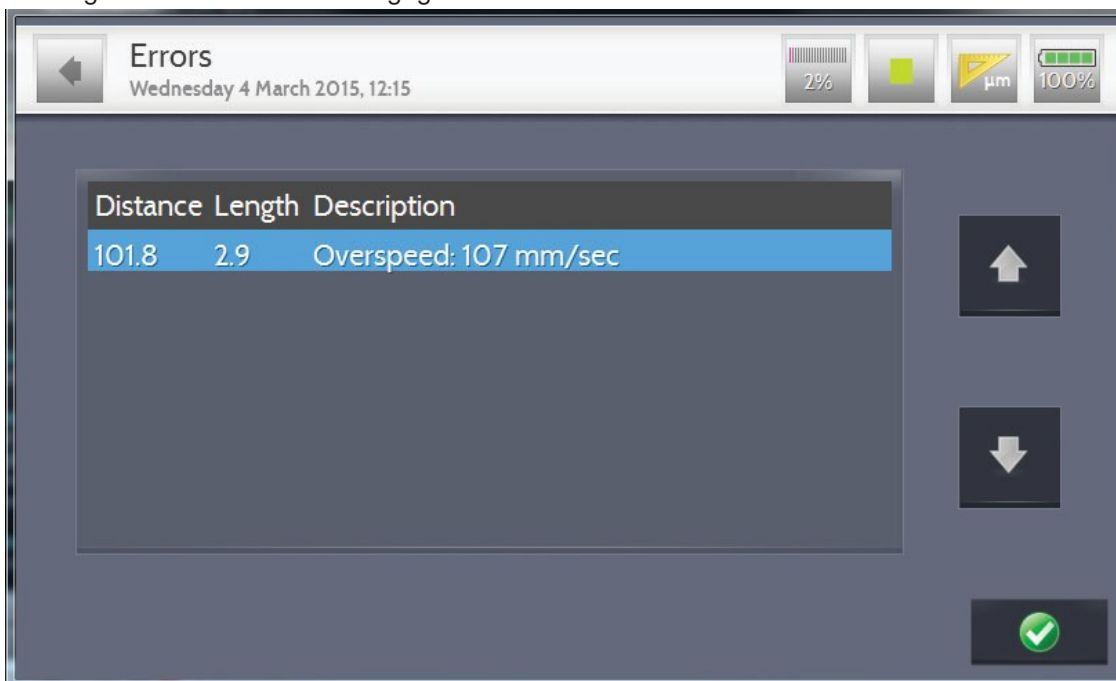


Bekijk de grafiek

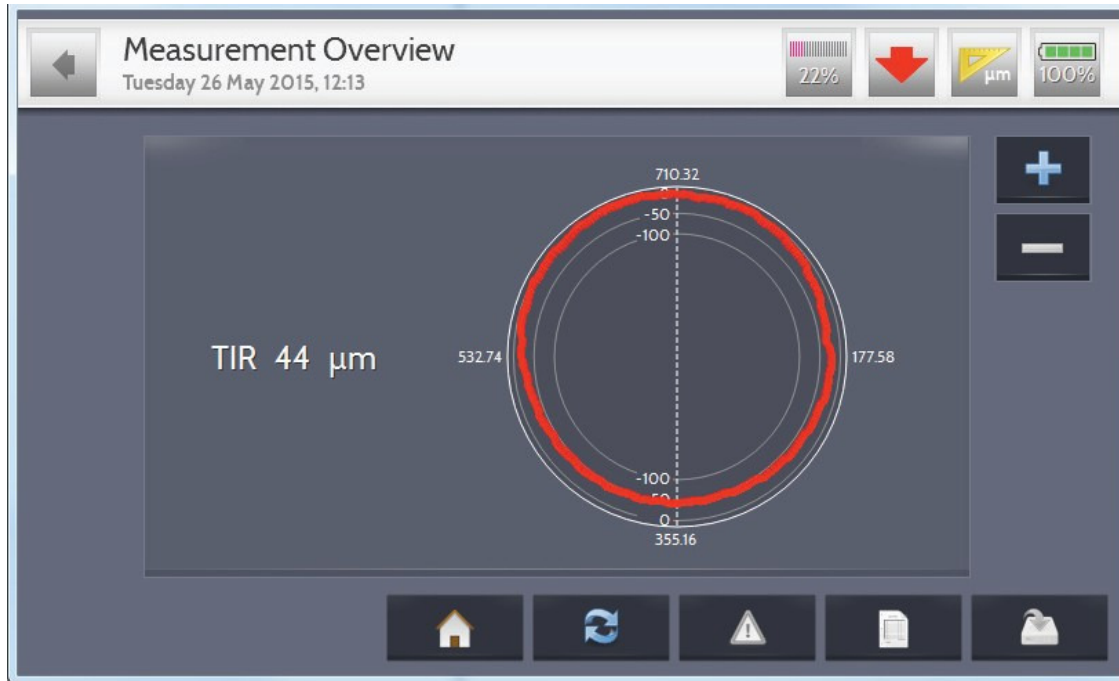


Sla de meting op

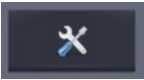
Meldingen/fouten worden als volgt getoond:




De "grafiek" knop stelt u in staat om een overzicht van de globale vorm te krijgen – u kunt in- en uitzoomen.



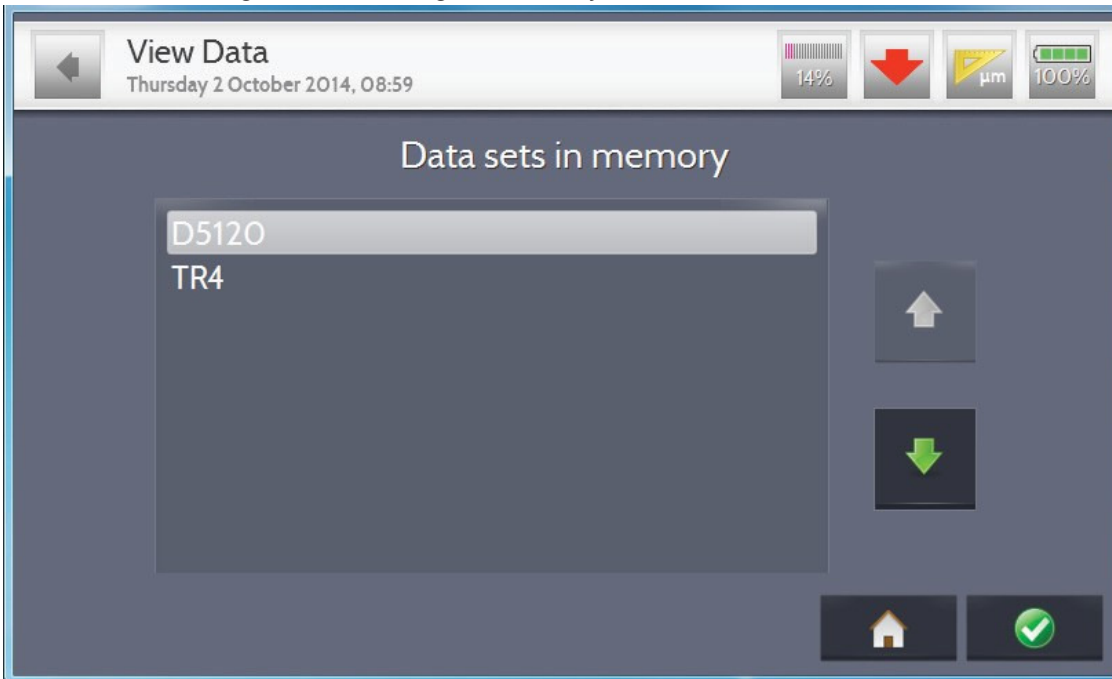
U kunt de resultaten op precies dezelfde manier opslaan zoals in voorgaand “collector” hoofdstuk staat omschreven.

Om de machinegegevens in de database op te kunnen slaan moet u op de  knop drukken – vooropgesteld dat de machinegegevens niet al in de database bestaan. Natuurlijk kunt u de bestaande gegevens bijwerken met de laatste meting(en).

De informatie kan naar de database overgebracht worden door op de  knop te drukken. Zoals eerder beschreven wordt deze informatie dan ook opgeslagen.


GEGEVENS BEKIJKEN

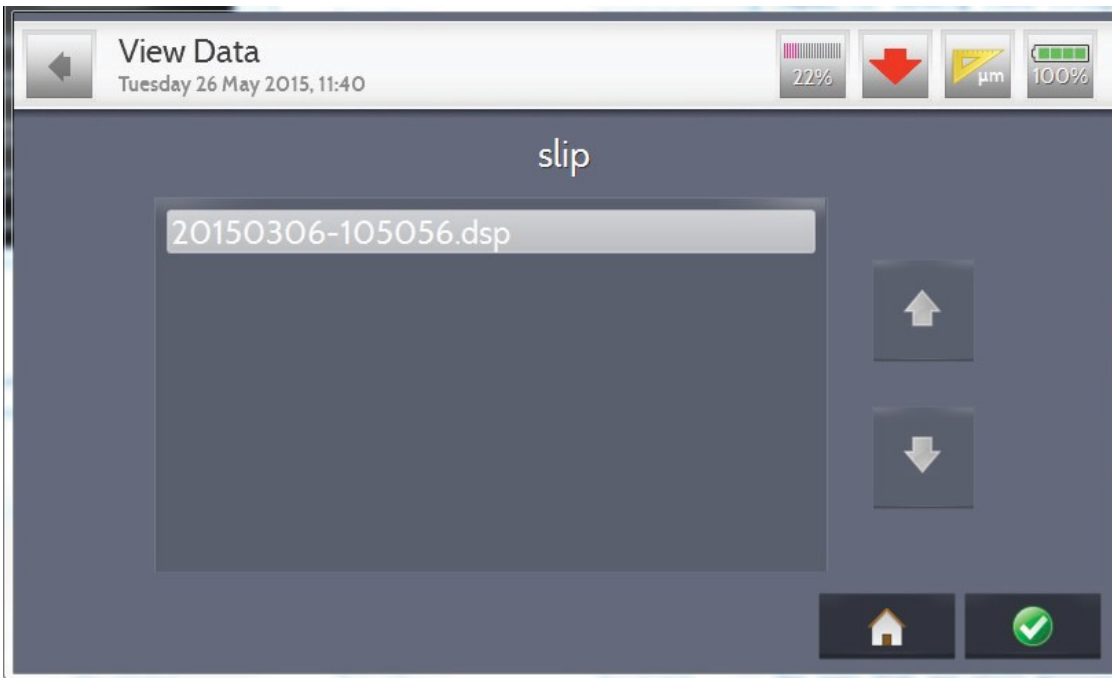
Wanneer u eerder genomen metingen wilt bekijken dan wordt het onderstaande scherm getoond.




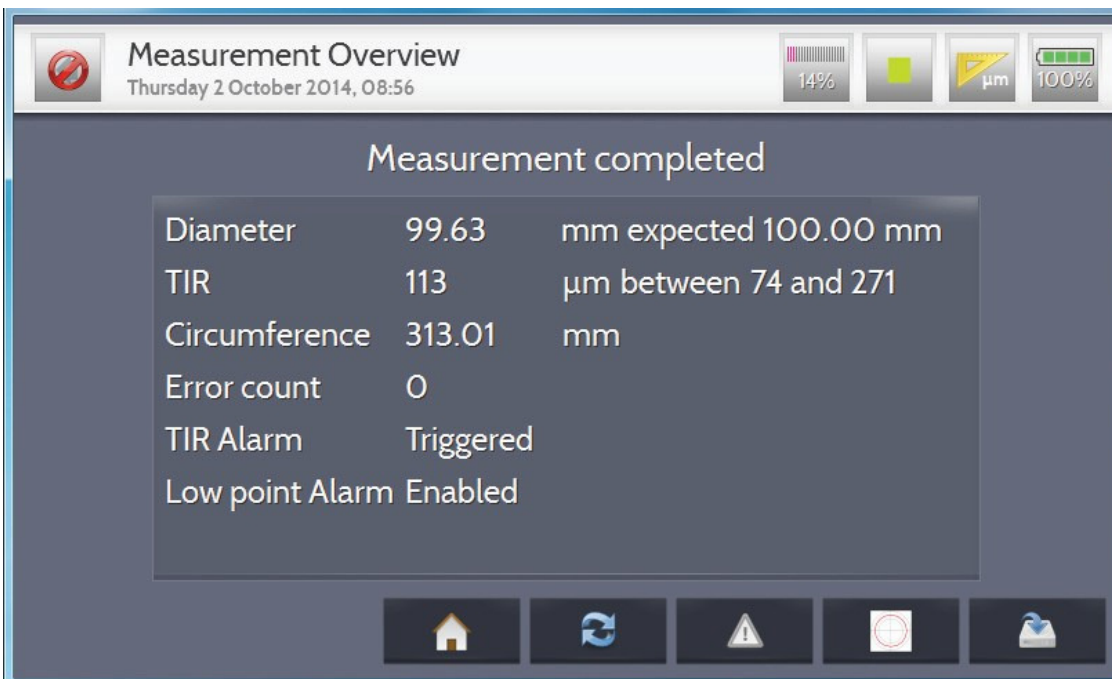
Om van dataset te veranderen kunt u de pijlen aan de rand van het scherm gebruiken.



Druk op de  knop wanneer u de gewenste dataset heeft gevonden. Dit leidt u naar de individuele metingen die voor elke machine ze gedaan:



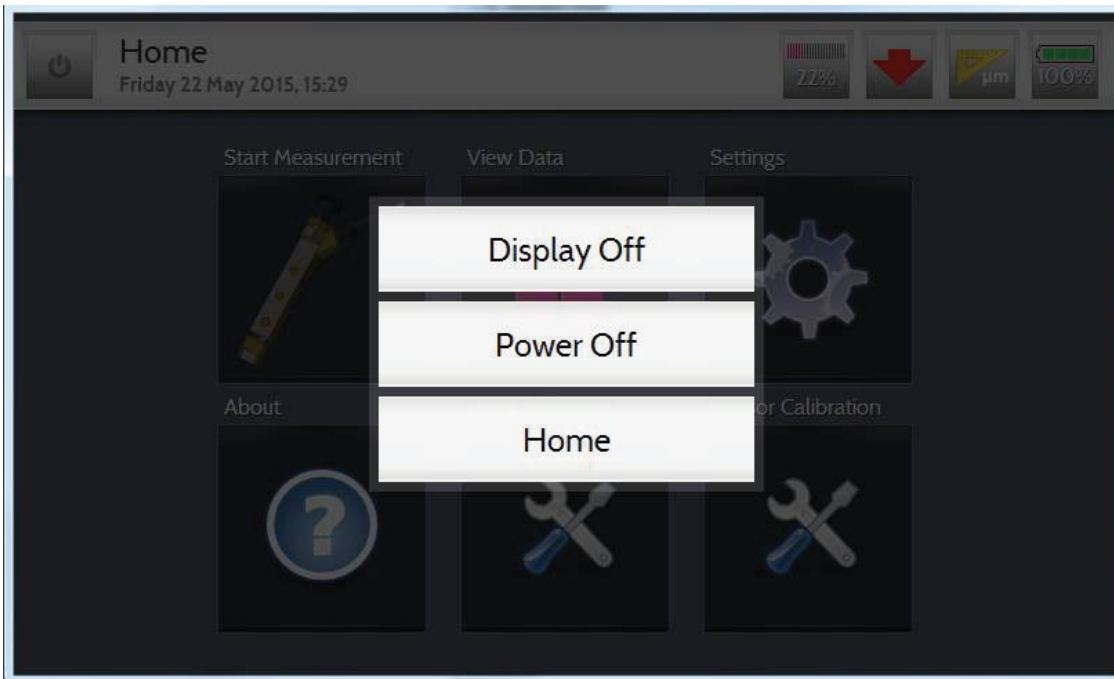
Druk nogmaals op de  knop wanneer u de meting gevonden heeft. U krijgt dan hetzelfde scherm te zien als wanneer u de meting heeft voltooid, bijvoorbeeld:



De verschillende iconen kunnen gebruikt worden zoals eerder in dit document is beschreven.

Stand-by Scherm

In het hoofdmenu geeft de  knop u de volgende opties:



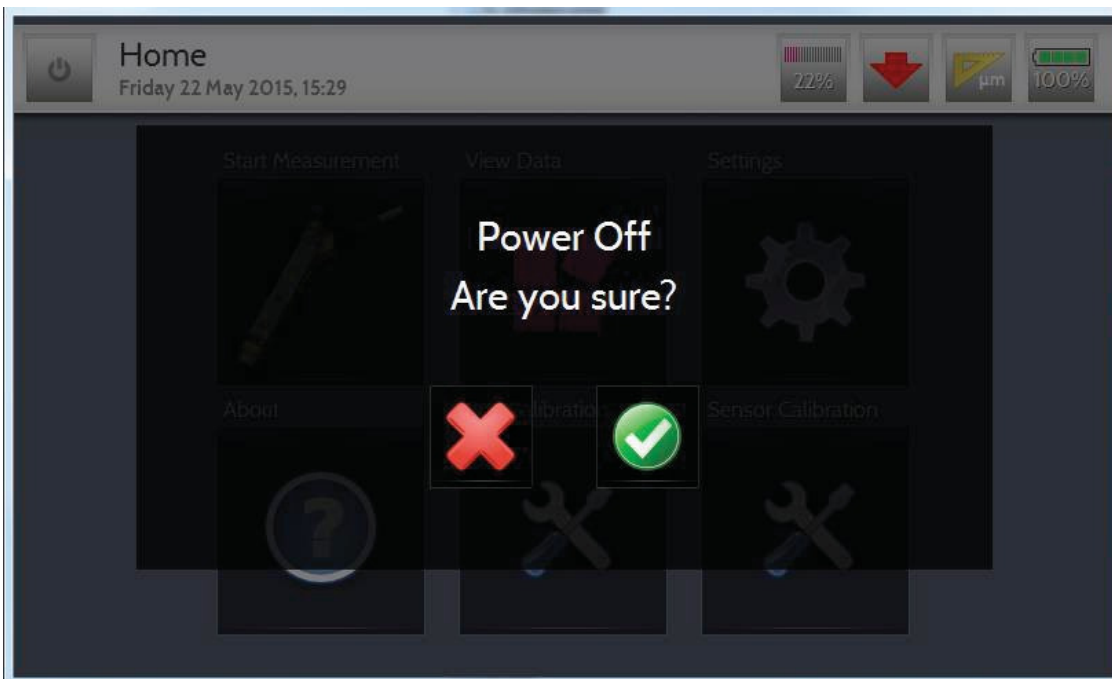
Display Off	Sluit het scherm af Schakelt
Poweroff	het apparaat uit
Home	Gaat terug naar het startscherm

Nadat u op de knop "Display Off" heeft gedrukt zal het scherm leeg/afgesloten worden. Wanneer u nogmaals op het scherm drukt zal onderstaand scherm getoond worden:



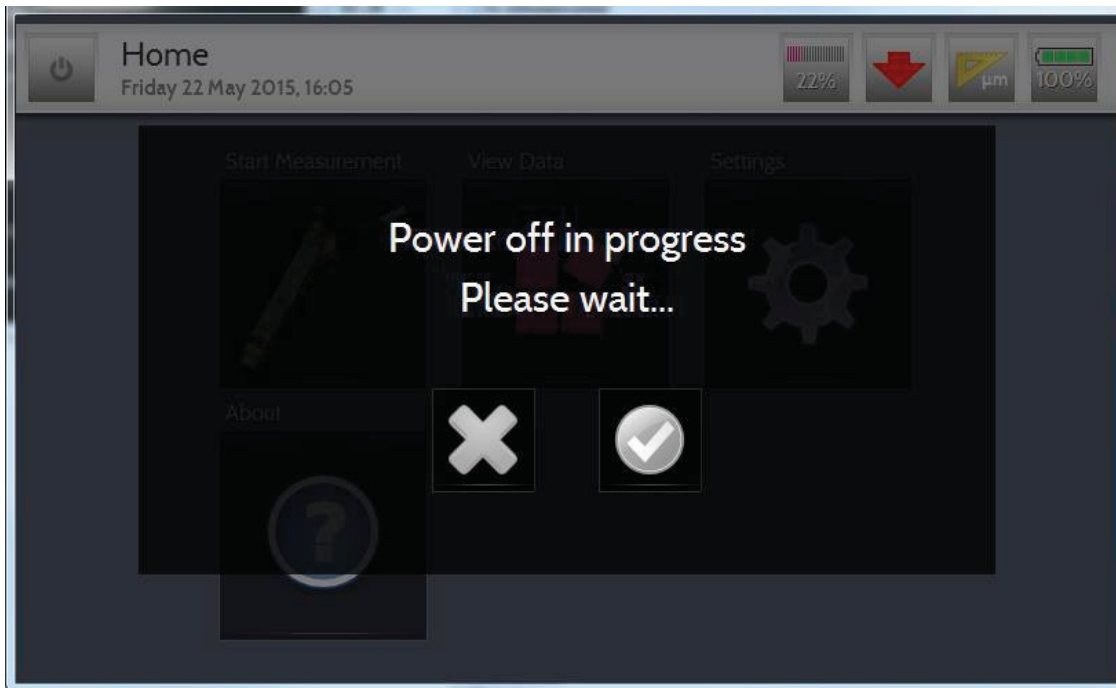
Door nog een keer op het scherm te drukken komt u weer op het startscherm.

Door op het uitschakelsymbool te drukken komt u op het volgende scherm:



Terug naar startscherm zonder uit te schakelen

MSPro14 uitschakelen



SOFTWARE VOOR DE PC

DASPro14

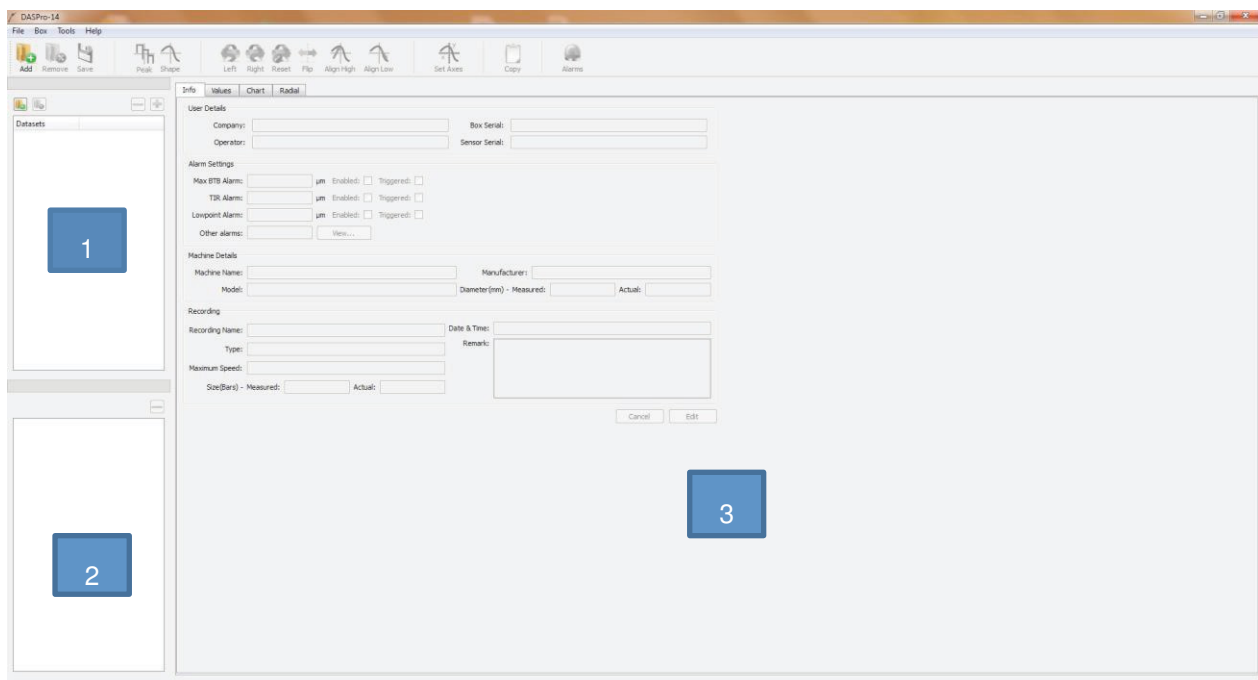
Om de DASPro14 software te openen kunt u dubbelklikken op het icoon zoals hieronder staat afgebeeld:



ALGEMEEN

- DASPro14 kan gebruikt worden op een PC of Laptop dat draait op Windows® XP of hoger.
- Het is mogelijk meerdere meetkasten op een en dezelfde PC of Laptop te gebruiken. Elke meetkast / PC combinatie vereist wel een afzonderlijke registratiesleutel.
- Het is slechts mogelijk om een meetkast tegelijkertijd aan een PC of Laptop te koppelen. Het is dus niet mogelijk om met meerdere meetkasten tegelijkertijd te werken.
- Geen licentie vereist om met de DASPro14 software te werken.
- Het is mogelijk om meetbestanden te importeren van de oude PC profiler software (.MAS bestanden)
- U kunt op de PC een meting voorbereiden en...
- downloaden naar de meetkast

HET SCHERM

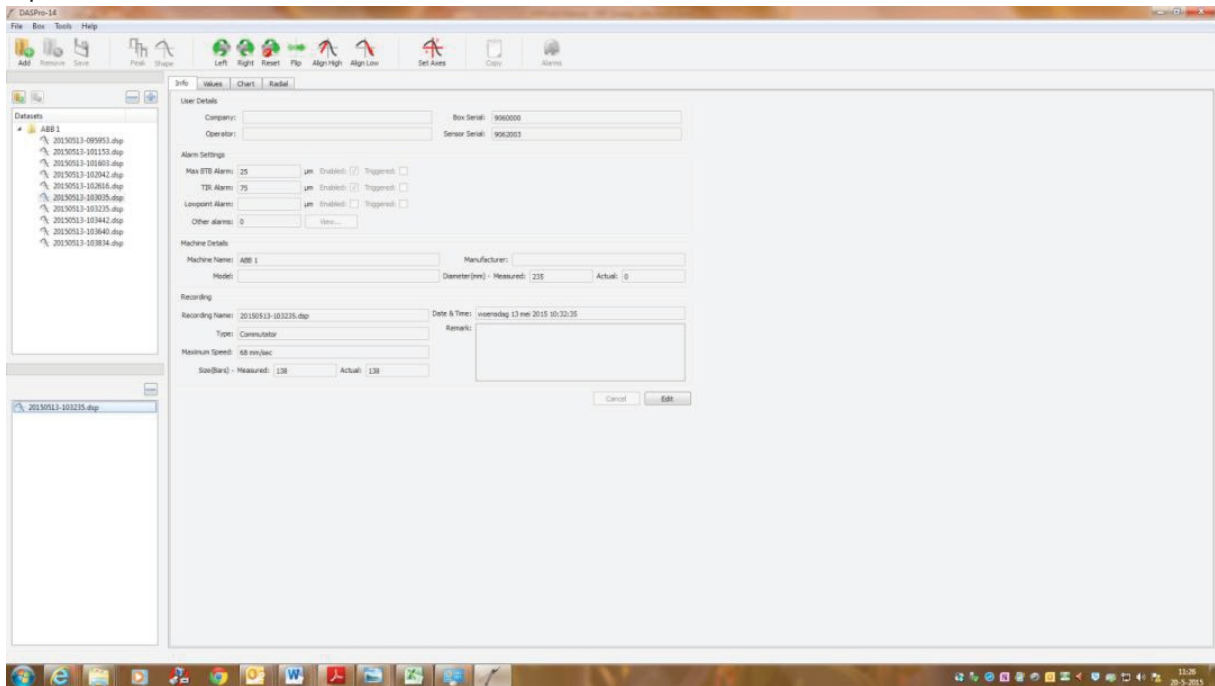


Het hoofdscherm bestaat uit de volgende gedeelten:

- (1) Geselecteerde datasheets die gedownload zijn
- (2) Lijst van metingen: de metingen die horen bij de gekozen dataset.
- (3) Weergave gedeelte: hier kunt u de metingen, waarden bekijken dit scherm bestaat uit meerdere tabbladen:

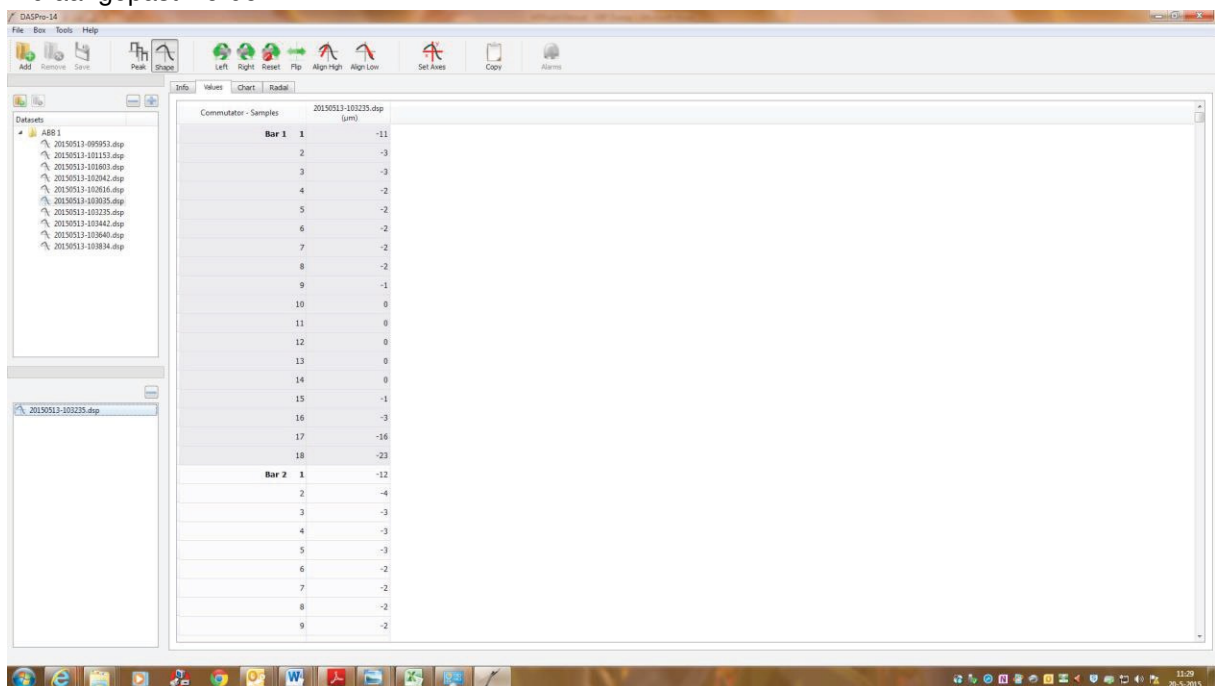
- De balk met tabbladen:

- 1. Info:** hier kunt u informatie terugvinden over de gekozen meting en kunt u wijzigingen aanbrengen. Deze kunt u opslaan met het "Save" Icon.



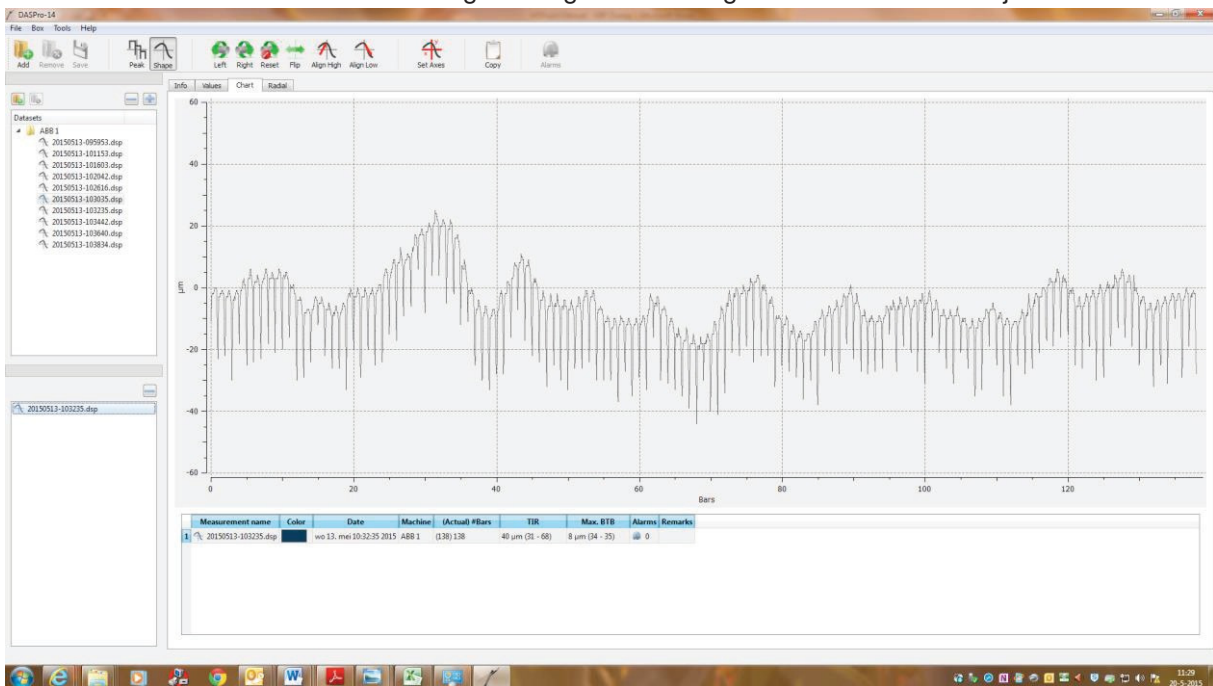
- Details over gebruiker (bijvoorbeeld Bedrijf, medewerker, etc.)
- Alarm instellingen: BTB, TIR, etc.
- Details over de meting (bijvoorbeeld Naam, type, grootte, etc.)

- 2. Waarden:** Deze tab toont een tabel met de gemeten waarden in cijfers. De waarden kunnen door u aangepast worden.



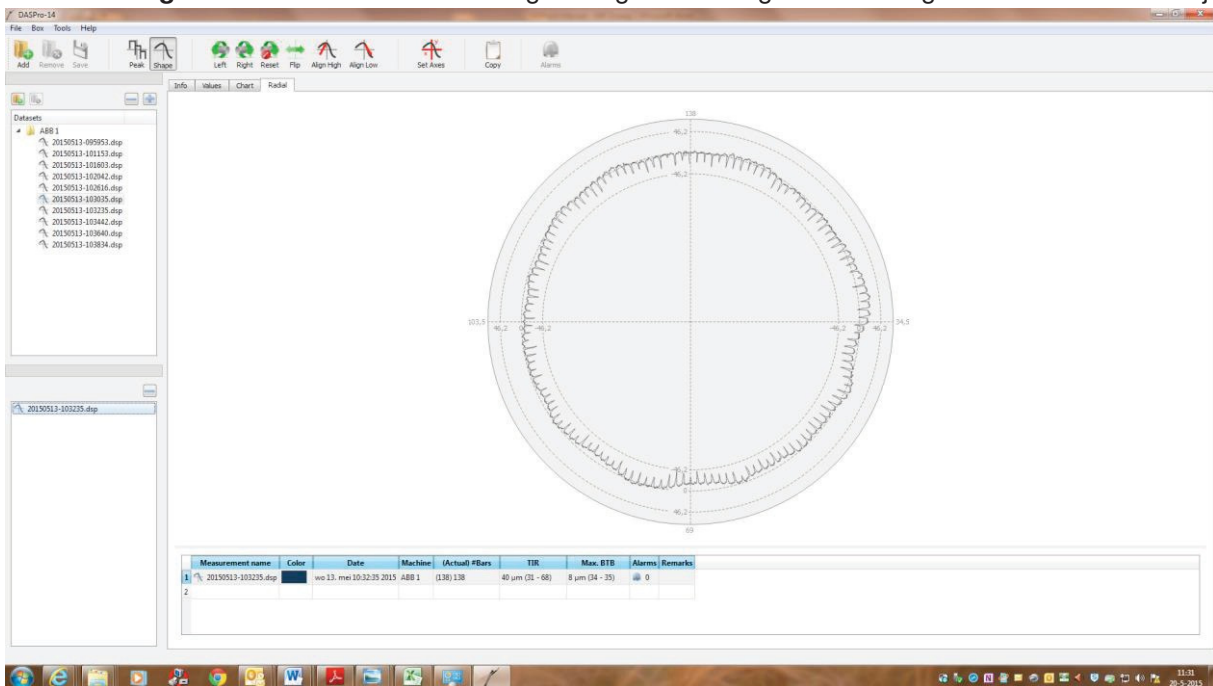
- U heeft de mogelijkheid om waarden te kopiëren en te plakken in een ander programma (bijvoorbeeld Microsoft Excel)

3. **Grafiek:** Hier ziet u een lineaire afbeelding van de gekozen meting. Beschikbare functies zijn:



- In- en uitzoomen
- Roteren, spiegelen & uitlijnen
- Schalen en kleuren aanpassen
- Tonen/verbergen horizontale en verticale rasterlijnen
- Kopiëren (een afbeelding van grafiek en legenda kopiëren)
- Afdrukken (grafiek en titels)

4. **Cirkelvormig:** Deze tab toont een cirkelvormige weergave van de gekozen meting. Beschikbare functies zijn:

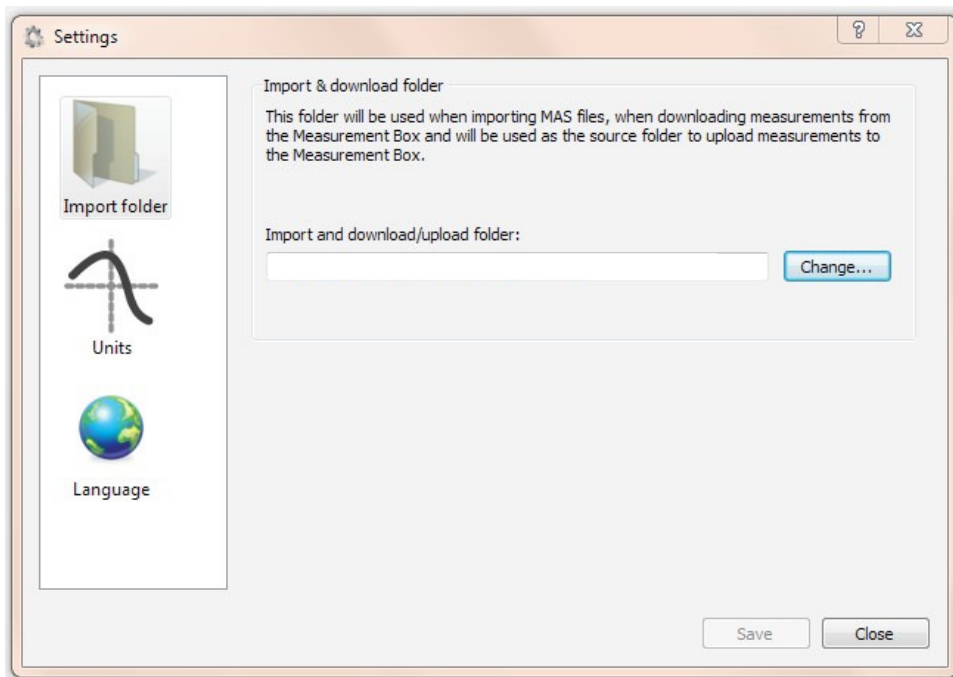


- In- en uitzoomen
- Roteren, spiegelen & uitlijnen
- Schalen en kleuren aanpassen
- Tonen/verbergen horizontale en verticale rasterlijnen
- Kopiëren (een afbeelding van grafiek en legenda kopiëren)
- Afdrukken (grafiek en titels)

- Menu balk
 1. Bestand: functies zoals: open, opslaan, afsluiten, etc.
 2. Meetkast
 3. Gereedschappen
 4. Help
- Knoppen balk: Hier vindt u de standaardfuncties in de vorm van knoppen. Afhankelijk van het gekozen tabblad zullen verschillende knoppen beschikbaar zijn.
- Status balk: Toont status informatie en wordt gebruikt voor statusinformatie zoals:
 1. Meetkast aangesloten

DASPRO14 VOOR DE EERSTE KEER GEBRUIKEN

Bij eerste gebruik zult u moeten bepalen waar de import map, waar de datasets worden opgeslagen, zich zal bevinden; Het onderstaande scherm zal worden getoond: (Dit kan op elk moment aangepast worden via "Gereedschappen>Instellingen")



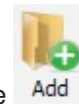
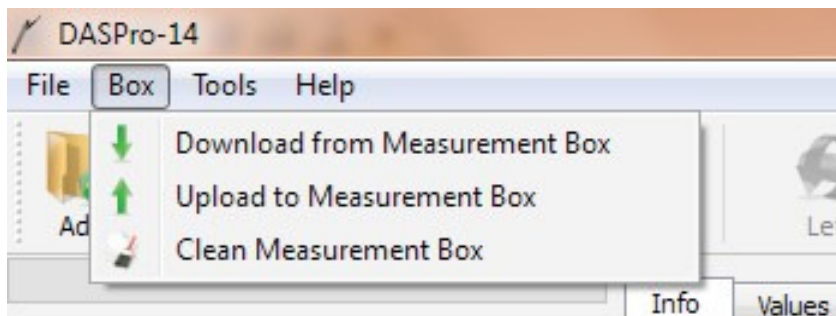
Eenheden en de gewenste taal kunnen ook in dit scherm bepaald worden.

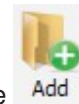
DASPRO14 GEBRUIKEN

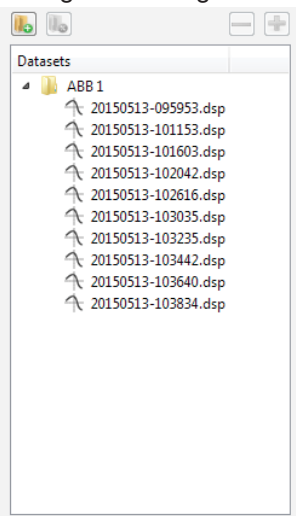
Datasets toevoegen

U kunt op 2 manieren metingen toevoegen aan de importmap:

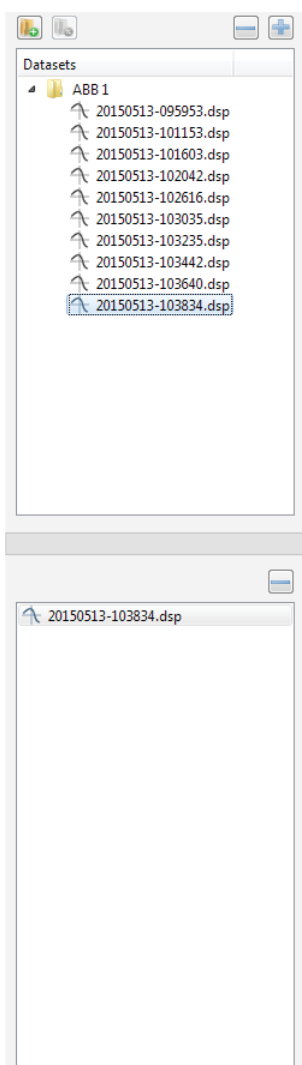
- Door bestanden direct van de MSPro14 meetkast naar de importmap te “slepen”
- Via “Download van Meetkast” en de daaropvolgende instructies op het scherm te volgen



Zodra datasets op de PC beschikbaar zijn, kunnen deze worden toegevoegd door op de  knop te drukken; de dataset zal worden getoond in het daarvoor bestemde gedeelte. Door op de dataset te klikken zullen de individuele metingen worden getoond:

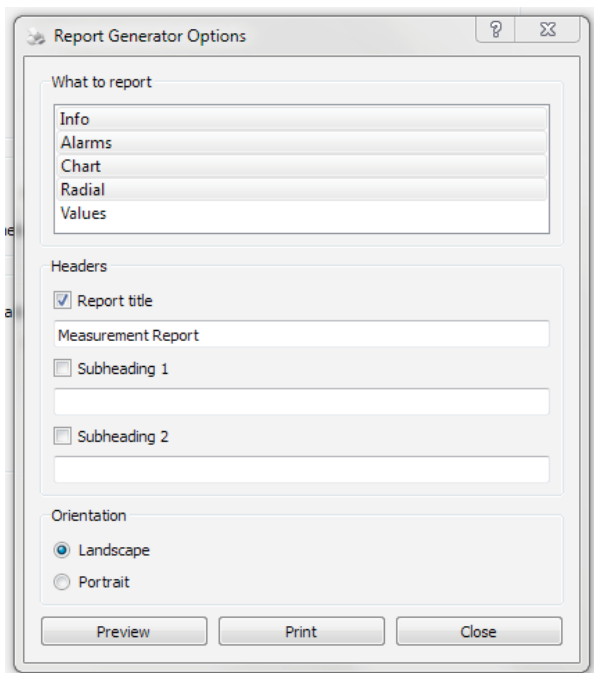


Door op de individuele meting dubbel te klikken zal deze aan de lijst worden toegevoegd van waaruit u deze kunt bekijken via een van de 4 beschikbare tabbladen.



Afdrukken

Om een rapport af te drukken kunt u klikken op "Bestand">"Afdrukken". Kies uit wat u af wilt drukken en volg de instructies op het scherm



Waarden uitlezen en vergelijken

- Wanneer een grafiek wordt getoond is het mogelijk om het profiel te volgen en specifieke informatie te verkrijgen over de gehele lengte van het profiel. Dit doet u door de cursor op het gewenste punt te plaatsen en op de linker muisknop te klikken. Een horizontale en verticale lijn zal verschijnen, en de bij de cursor aangegeven waarden worden rechts bovenin het scherm getoond.
- De cursor kan verplaatst worden door de “links” en “rechts” pijltjes op uw toetsenbord te gebruiken.

Profielen aanpassen

Er staan 6 verschillende knoppen tot uw beschikking die u de mogelijkheid geven om de manier waarop het profiel wordt getoond aan te passen. Profielen die van eenzelfde machine werden genomen, maar met verschillende startposities, kunnen worden uitgelijnd met behulp van deze knoppen.



Left

Schuif het profiel een lamel/segment naar links



Right

Schuif het profiel een lamel/segment naar rechts



Reset

Profiel terug naar oorspronkelijke positie



Flip

Het profiel spiegelen



Align High

Bij 2 of meer profielen; lijn deze profielen uit op de hoogste lamel/segment



Align Low

Bij 2 of meer profielen; lijn deze profielen uit op de laagste lamel/segment

In- en uitzoomen

- In- en uitzoomen is alleen mogelijk in het Grafiek en Radiaal tabblad.

Inzoomen op een willekeurig gedeelte van een grafiek:

1. Klik met de muis op een positie links van het gedeelte waarop u wilt inzoomen.
 2. Houdt de knop van de muis ingedrukt terwijl u naar de rechter-onderhoek sleept van het gedeelte dat u wilt zien.
 3. Laat de muisknop los.
 4. Om horizontaal in te zoomen; Doe hetzelfde als hierboven beschreven, echter, beweeg de muis horizontaal van links naar rechts om de selectie te maken. Twee verticale lijnen zullen worden getoond om de selectie aan te geven.
- Om verticaal in te zoomen;
 1. Doe hetzelfde als hierboven beschreven, echter, beweeg de muis verticaal van boven naar beneden om de selectie aan te maken. Twee horizontale lijnen zullen worden getoond om de selectie aan te geven.
 - Om zoomen ongedaan te maken:
 1. Klik met de muis op een willekeurige plek in de grafiek en sleep een rechthoek naar linksboven. Een rechthoek met daarin een kruis zal worden getoond. Wanneer u de muisknop loslaat zal de grafiek terugkeren in haar oorspronkelijke afmeting.

Alarm / foutmeldingen

De PC software kan de foutmeldingen geven op collector- en sleepringmetingen voor de volgende aspecten:

- TIR - Total Indicated Runout; het verschil tussen het hoogste en laagste punt van een profiel.
- MBTB - Maximum Bar-to-bar; het hoogteverschil tussen twee, naast elkaar gelegen, collectorlamellen.
- MSTS - Maximum Segment to segment; het hoogteverschil tussen twee, naast elkaar gelegen, sleepringsegmenten.
- Hoog Mica – Geeft een lijst van alle mica isolatie (tussen collectorlamellen) die niet gefreesd zijn tot onder het lameloppervlak.

Wanneer de alarmknop gekleurd is dan betekent dit dat er een alarm/foutmelding is op het betreffende profiel. Wanneer de knop zwart/wit is dan is er geen alarm/foutmelding.



Alarms = alarm/foutmelding aanwezig



Alarms = geen alarm/foutmelding aanwezig

.Mas bestanden downloaden

In het verleden leverde Morgan een andere versie profiler. Het is met de MSPro14 mogelijk om metingen die met deze voorganger zijn gemaakt te downloaden. Dit doet u via "Bestand>Importeer MAS Bestand..." en de daaropvolgende instructies op het scherm.

Bijlage A: SPECIFICATIES

Deze specificaties kunnen in de toekomst aangepast worden:

Specifications	MSPro 14™ Surface Profiler	Remarks	Specifications	MSPro 14™ Surface Profiler	Remarks
Range	± 1000 μm (± 40 mil)	Imperial/Metric is user-selectable	Communications	USB 2.0	
Resolution	1 μm (0.04 mil)		Battery Type	Li-Ion	
Accuracy			Voltage	3.7V nominal	
TIR	± 2% ± 4 μm (0.16 mil)		Capacity	7800 mAh nominal	
Diameter	± 0.5% for all collectors	with diameter ≥ 200mm/7.9"	Operating Time	6 hours nominal	
Sampling Interval	Maximum recording speed 100mms-1 (4 ins-1)	Ensures consistent results	Charger & Conditioner	Charge over USB	All charging equipment included
Memory Data Storage	Up to 250 named Data Sets	Depends on size of collectors	Charge rate	1.5A (via USB mains charger) 0.5A (via PC charger)	
Capacity	32MB		Mechanical Size	247mm(W)x 154mm(L) x 75mm(H) (9.7"(W)x6.1"(L)x3.0"(H))	
Display Type	LCD with graphic capabilities		Weight-Base Unit	1 kg (2.2lb)	
Resolution	800 x 480 pixels		Complete kit	4kg (8.8lb)	
Viewing Area	150mm x 85mm (6.0"x3.4")		Environmental Temperature	0°C – 50°C (32°F – 122°F)	
Backlight	LED		Humidity	70% RH: 0°C – 50°C (32°F – 122°F) 80% RH: 0°C – 30°C (32°F – 86°F)	
Sensor Connection	Custom 8 pin round plug		Non-condensing	95% RH: -10°C – 60°C (14°F – 140°F)	
			EMC	EN61000-3-2:2006/A2:2009 EN61000-6-2:2005	Radiated and conducted emissions RF field, ESD and fast transient immunity



BIJLAGE B: GARANTIE & REPARATIES

Garantie

Morgan Advanced Materials garandeert dat uw MSPro14, bij normaal gebruik, vrij zal zijn van defecten in materiaal en constructie voor een periode van 1 jaar na factuurdatum. Deze garantie betreft uitsluitend de MSPro14 meetkast en sensor. Schade ten gevolge van niet-correct of onkundig gebruik valt niet onder deze garantie.

Om in aanmerking te komen voor garantie dient u het oorspronkelijk aankoopbewijs met de MSPro14 mee te sturen. De verzending naar de dichtstbijzijnde Morgan vestiging en daar bijbehorende verzekering zijn voor de rekening van de klant.

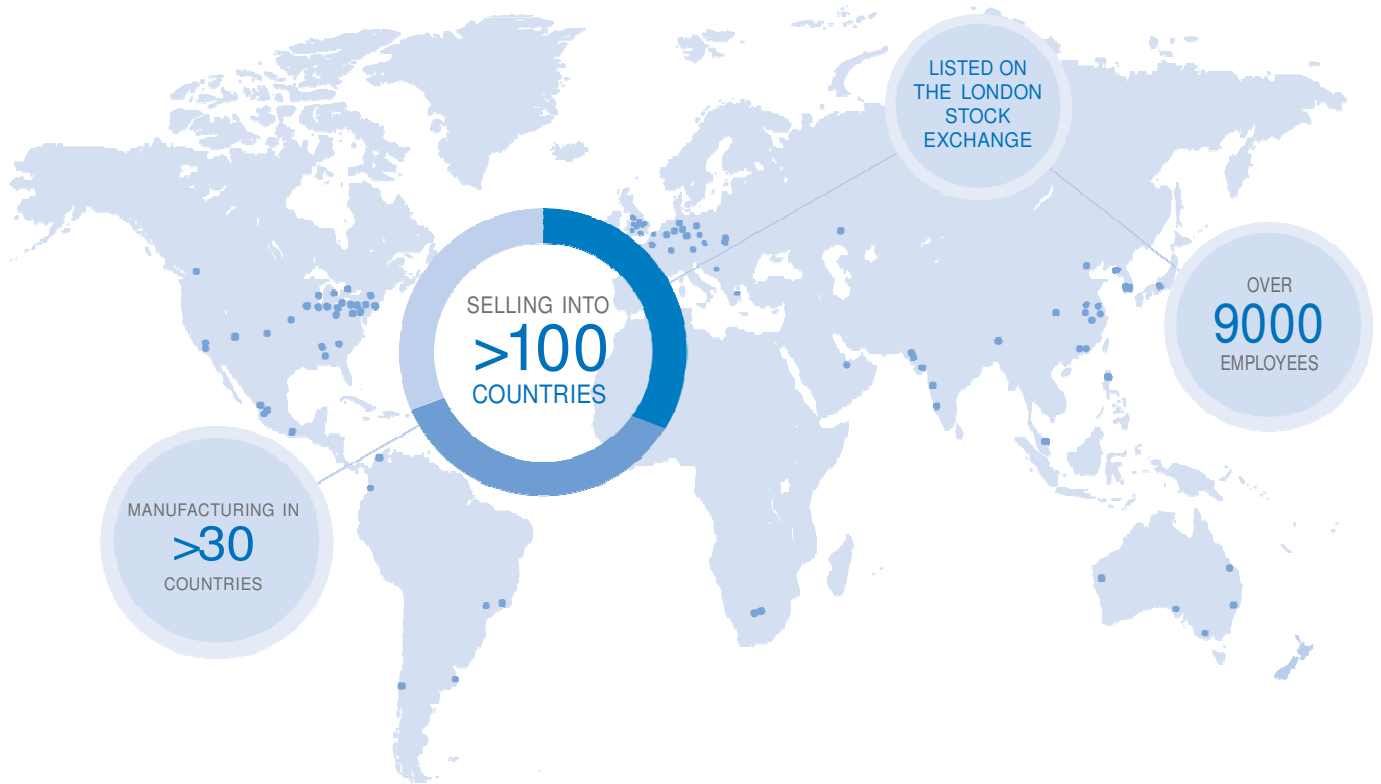
Om uw aanspraak op garantie te activeren verzoeken wij u om uw MSPro14 te registreren tijdens de installatie van de pc software. Probeer niet zelf de MSPro14 behuizing te open want dit zal uw aanspraak op garantie teniet doen.

Reparatie & Kalibratie

Reparaties kunnen alleen gedaan worden door de fabrikant. **Indien dit ergens anders plaats vindt zal dit op eigen risico geschieden.**

Mocht een reparatie nodig zijn dan kunt u contact opnemen met uw lokale Morgan vestiging. Zij kunnen u dan informeren over welke procedure gevold dient te worden. Met betrekking tot kalibratie kunt u óf zelf de MSPro14 laten kalibreren door een gecertificeerd instituut naar uw keuze óf u kunt dit via Morgan laten doen.

MORGAN ADVANCED MATERIALS



For all enquiries, please contact our specialist sales and manufacturing sites:

The Netherlands

Morgan Advanced Materials
Oude Veiling 3
1689 AA Zwaag
The Netherlands

T +31 229255555
F +31 229255541
salesNL@morganplc.com

China

Morgan Advanced Materials
4250 Longwu Rd.
Shanghai 200241
China

T +86 (21) 64342745
F +86 (21) 64342850
chinasales@morganplc.com

USA

Morgan Advanced Materials
251 Forrester Drive
Greenville, SC 29607
USA

T +1-864-458-7777
F +1-864-281-0180
nasales@morganplc.com

Asia

Morgan Advanced Materials
21 Amour Street, Revesby
NSW, 2212
Australia

T +61 2 9772 5600
F +61 9774 5677
morgan.australia@morganplc.com



Visit our website
www.morganadvancedmaterials.com



Follow us on
twitter.com/morganadvanced



Follow us on
facebook.com/MorganAdvancedMaterials



Follow us on
linkedin.com/company/morgan-advanced-materials

Morgan Advanced Materials plc
Quadrant, 55-57 High Street,
Windsor, Berkshire, SL4 1LP United Kingdom

www.morgancarbon.com