

Bruger Manual DSE4200

Dokument Nr.: 3702-010

Version: 02.03.00

29 April 2020 ©DSE Test Solutions A/S



Indhold

1.	GEN	NERELT	4
1	.1	Formål	4
1	.2	Omfang	4
1	.3	Ansvar	4
1	.4	Producent information	4
1	.5	Definitioner	4
2.	INTE	RODUKTION	5
3.	HAF	RDWARE	6
3	.1	Display enhed	6
3	.2	TX enheden	6
3	.3	RX enheden	6
3	.4	Ekstern Trigger Sensor / Nærhedsføleren	6
3	.5	Kabel sæt	6
3	.6	DSE4200 USB stik	6
3	.7	Installation og montering	7
4.	FØR	RSTE GANG I BRUG	8
4	.1	Sprog	9
4	.2	Indstil balle densitet1	0
4	.3	Nul Justering1	0
	4.3.1	I Indstil balle bredden1	D
	4.3.2	2 Er ballepresseren tom?1	1
_			_
5.	DAC	GLIG BRUG	3
5	.1	Fugtmåling hovedvindue1	3
	5.1.1	I Fugtighed1	3
	5.1.2	2 Gns. Fugtighed	4
	5.1.3	3 Måling1	4
	5.1.4	Vis og Alarm	4
	5.1.5	Reset Gennemsnit	S
	5.1.6	5 Lav Maling	S
-	5.1.7	C Lys / Menu	S
5	.2	Menu	0
	5.2.1	I Sprog	о С
	5.2.2	2 Logging	о 0
	5.2.3	FIYE Udid III USB STIK	5 0
	5.2.4	F Nul justening og balle bledde	с С
	ບ.2.0 5 ງ ເ	Densitet/Tarymatedonsitet	9 0
	5.2.0		9
	5.2.7	Debug	J 0
	5.2.0	Constabler febrikeindetillinger	J 0
	0.2.9		J
6	Δ NI /		1
υ.	AINA		1
7	650		1
1.	JER		1
0			2
ο.	ΓEJ		۲
٥	TEV		2
J. 0	1 E N	Shecifikationer	2
9	. ı 0. 1. 1	عرف المراجع بالمراجع	2
	0.1.1		•



9.1.2	Display	
9.1.3	Nærhedsføler	
9.2 A	fskaffelse af udstyr	27

Versions Historik

Version	Dato	Prep.	Status	App.	Beskrivelse af ændring
01.00.00	071212	PP	Closed	PEN	Første frigivne version
01.01.00	140314	PP	Closed	LP	Første komplette version
01.01.01	100414	PP	Closed	LP	Rettelse i dokument nummer
01.01.02	050514	LP	Closed	TT	Dokumentnummer ændret
02.00.00	2015.06.04	TT	Closed	PEN	Oversat fra EN version 02.00.00 – Review og frigivet.
02.01.00	2015.08.13	PEN	Closed	TT	Sektion 8 opdateret med ny mulig fejlmulighed.
02.02.00	2015.11.09	LP	Closed	TT	Små justeringer i kap. 5.1. Formatering.
02.03.00	2020.11.11	LP	Open	LP	Sproglig gennemgang og rettelser
02.03.00	2020.04.29	LP	Closed	TT/LP	TT: Review baseret på genskabt dok. fra 2020.03.03 og holdt op imod UK version. Små justeringer i tekst og formatering. Opvarmningstid tilføjet i 5.2.6. Tørstofs densitet forklaret bedre. Frigivet



1. Generelt

Dette dokument er baseret på den engelske original version. Der er dog foretaget små sproglige justeringer.

1.1 Formål

Formålet med dette dokument er at beskrive brug og installation af DSE4200 Fugtmåle udstyr.

1.2 Omfang

Dokumentet beskriver opsætning og brug af DSE4200 fugtmålere.

1.3 Ansvar

Dokumentet vedligeholdes af DSE Test Solutions A/S.

Det er brugerens ansvar at følge vejledningen og bruge DSE4200 som beskrevet i dette dokument.

1.4 Producent information

DSE Test Solutions A/S, <u>www.dse.dk</u>

Sverigesvej 19, DK-8700 Horsens, Denmark Tel: +45 75 61 88 11 Fax: +45 75 61 58 95

For yderligere oplysninger omkring DSE Test Solutions og DSE4200 kontakt forhandlere eller se www.dse4200.dk & <u>www.dse.dk</u>

1.5 Definitioner

- "Baller" som brugt i denne manual er biomasse i baller, som for eksempel halm, hø og majsstængler.
- Densitet betyder i denne sammenhæng tørvægtsdensitet
- TX betyder Transmitter eller sender
- RX betyder Receiver eller modtager
- CAN Bus er den måde kommunikationen foregår på mellem fugtsensorerne og displayet.



2. Introduktion

I DSE4200 fugtmålesystemet sendes radiobølger fra TX enheden til RX enheden. Radiobølgerens dæmpning måles og ballens fugtindehold beregnes.

Dæmpningen bestemmes af den fysiske afstand i mellem TX og RX enhederne samt ballerenes fugtindehold.

, Efter montering af fugtmåler sensorerne er det kritisk er for korrekt operation af systemet, at man udfører en"Nul justering" eller "Tarering" som foretages med luft i mellem TX og RX enhederne,. Denne operaton måler dæmpningen mellem enhederne og vurderer indflydelsen af uønskede refleksioner fra metaldele i omgivelserne. Denne danner grundlaget for alle efterfølgende fugtmålinger.

DSE4200 softwaren er designet til både at måle og gemme målingerne. Målingerne kan foretages enten manualt, direkte fra Displayet, eller automatisk, igangsat af nærhedsføleren.

Målinger gemmes i Displayets interne hukommelse hvis "Logging" er sat til "ON". Disse målinger kan overføres til ekstern USB stik for opbevaring og analyse.

DSE4200 enhederne er robuste, men indeholder følsom elektronik og bør derfor behandles med omtanke.

Konfiguration og opsætning af DSE4200 softwaren er beskrevet i dette dokument. Det er vigtigt at brugeren følger vejledningen og kontakter forhandler eller DSE Test Solutions A/S hvis tvivl skulle opstå.



3. Hardware

Et komplet fugtmålesystem består normalt af de enheder der er beskrevet herunder.

3.1 Display enhed

Fra displayet er det muligt at foretage manuelle målinger, og vise dem på skærmen. Displayenheden kommunikerer med RX enheden over CAN bus. Det er muligt at sætte Displayet til at logge og gemme de målte fugtværdier i sin interne hukommelse.

3.2 TX enheden

Sender enheden (TX) generer og sender radiobølger i mikrobølgeområdet. Den styres af RX enheden over CAN bussen.

Mikrobølgesignalets styrke kan sammenlignes med signalet fra en mobiltelefon og det er ikke skadeligt for mennesker eller dyr.

3.3 RX enheden

Modtager enheden (RX) modtager signalet sendt fra TX enheden. RX enheden styres af Displayet over CAN bussen og får sit automatiske start signal om at foretage en måling, normalt fra nærhedsføleren.

RX enheden måler dæmpningen af mikrobølgerne gennem biomassen, beregner fugtindholdet og sender resultatet til visning på displayet over CAN bussen.

3.4 Ekstern Trigger Sensor / Nærhedsføleren

Nærhedsføleren igangsætter fugtmålinger under presning.

Nærhedsføleren giver et signal når den er tæt på metal. Den kan registrere metal i en afstand på op til 8 millimeter. For at sikre en stabil drift bør afstanden til metal være omkring 5 millimeter. Den kan monteres så den registrerer stjernehjulet på presseren, eller en anden metal del hvor den kan generere et passende antal målinger for hver balle.

3.5 Kabel sæt

Kabelsættet består af:

- Et kabel der forbindes i mellem RX og TX enhederne samt nærhedsføleren, mærket –W3, -W4, -W5.
- Et kabel fra display til TX enheden og DC forsyning, mærket –W1, -W2.

Disse to kabler er forbindes via et typisk trailer stik, J2 og J3, (Mekanisk i hht. ISO 1724). Disse kabler og stik er udelukkende til brug for DSE4200 da de elektriske forbindelser ikke er i hht. ISO standarden.

3.6 DSE4200 USB stik

DSE4200 USB stik indeholder en fil der er nødvendig til at overføre målinger fra displayet til USB stik.



3.7 Installation og montering

Opsætning og montering af enhederne er beskrevet i "DSE4200 Installationsvejledning"





4. Første gang i brug

Efter installering af DSE4200 og før den bruges for første gang, er der flere indstillinger som skal sættes op og/eller bekræftes.

Der er bl.a. valg af sprog på displayet og gennemføring af "Nul Justering" eller tarering, inklusiv opsætning af ballens bredde og densitet.

Når strøm sættes på displayet for første gang, vil det gennemføre "System check" rutinen og prøve at komme i kontakt med RX og TX enhederne.

Display leveres med engelsk som standard sprog og derfor vil de første skærmbilleder være på engelsk indtil Dansk sprog er valgt.





Hvis Display ikke kan komme i kontakt med RX og TX enheder vil det prøve i 5 minutter og ellers give brugeren mulighed for at lukke ned.

Hvis det lykkes Displayet at komme i kontakt med TX og RX enhederne vil det undersøge om det er første gang der er strøm på og i givet tilfælde vise "First time use" dialog som vist.

For fejlfinding se kapitel 8.



Valg foretages med at trykke på tasterne under "tasterne" på skærmen.



Hvis der trykkes på "Skip" vil der ikke blive gennemført nogen opsætning af systemet og Displayet vil gå direkte til fugtvisnings hovedvinduet (5.1). Næste gang strøm sættes på systemet vil "First time use" rutinen blive kørt igen til at sikre at der bliver taget stilling til opsætningen. Vær opmærksom på at systemet ikke vil måle korrekt hvis opsætningen og "Nul justeringen" ikke gennemføres korrekt.

Hvis der trykkes på "OK" ved første valg vil følgende blive vist på skærmen.

4.1 Sprog



Vælg det ønskede sprog ved at trykke på pil ned/op. Pil til højre trykkes til at vælge sproget. Derefter trykkes der på Dør knappen og næste valgbillede vises.

Displayet understøtter flere sprog. Fra version 5.00 er følgende sprog supporteret.

- Engelsk
- Tysk (Deutch)
- Dansk (Dansk)
- Spansk (Español)

Flere sprog vil blive tilføjet efter behov.



4.2 Indstil balle densitet

Densitet er målet for ballens vægt i kilogram fratrukket ballens fugtindhold i kilogram pr. kubikmeter [kg/m³]. Fabriksindstillingen er 145 kg/m³. Undersøg ballepresserens specifikationer og indstil densiteten derefter.

Hvis du er i tvivl om densiteten kan denne indstilling stå som standard, såfremt fugtmålerne skal montres på en klassisk Heston presser. Skal fugtmåleren anvendes til en højdensitetspresser HD i midiformat, anbefaler vi en indstilling på 200kg/m3.,

Densitetsparameteren er beskrevet yderligere i Kapitel 5.2.6.



Indstil densiteten med + & - tasterne og OK for næste indstilling.

4.3 Nul Justering

Eftersom Nul Justeringen bruges som grundlag for de efterfølgende fugtmålinger er det vigtigt at presseren er tom når Nul justeringen gennemføres. (Ingen baller i mellem TX og RX enhederne eller i nærheden.)

Presseren kan betragtes som værende tom når der ikke er noget materiale i mellem TX og RX enhederne og der er mindst 50 cm fra kanten af TX/RX enhederne til næste kanten af næste balle.

Vent mindst 15 minutter efter at strøm er sat på (opvarmningstid), inden Nul justeringen gennemføres til at sikre højeste nøjagtighed.

4.3.1 Indstil balle bredden

Bredden af ballen er vigtig for beregningen af fugten. DSE4200 har to fastlagte standard bredder, 80 cm (31.5") og 120 cm (47.25) til at sikre korrekt måling skal denne indstilling stemme overens med bredden af pressekanalen.





Efter den rigtige ballebredde er valgt og OK tasten trykket, vil næste skærmbillede vises.

Er ballepresseren tom? Vigtigt for at få pålidelige målinger
Ja Nej
•••••

4.3.2 Er ballepresseren tom?

"Nej" returner tilbage til Menuen.

Efter at det er verificeret at ballepresseren er tom trykkes der på "Ja".



Systemet foretager nu den grundlæggende Nul justering og opdaterer displayet med "Nuljusteringen OK"



Tryk "OK" og DSE4200 fugtmåleren er klar til brug.

4.3.2.1 Nuljusteringen FEJLET

Hvis displayet viser "Nuljustering FEJLET" er der noget der ikke er som det skal være.

DSE 🖈
TEST SOLUTIONS
Er ballepresseren tom? Vigtigt for at få pålidelige målinger Nuljusteringen FEJLET
Prøv igen Fortryd
$\bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$

Den mest sandsynlige årsag er baller i kanalen eller lignede forstyrrelser af målingen.

Prøv igen efter at have verificeret at presseren er tom, eller se kapitel 8 for fejlfinding.

Hvis Nul justeringen afbrydes på dette tidspunkt springer Displayet direkte til hoved fugtvisningsvinduet eller menuen og ingen grundlæggende opsætning bliver gemt.



5. Daglig brug

DSE4200 er klar til brug nogle få sekunder efter at strøm er sat på systemet. Til at sikre højeste nøjagtighed bør der ventes omkring 15 minutter efter at strøm er sat på, inden målinger foretages.

I efterfølgende beskrives brug af systemet.

5.1 Fugtmåling hovedvindue

Når strøm sættes på systemet vil displayet gennemføre "System Check" rutinen og etablere forbindelse til TX og RX enhederne.

Hovedvinduet vises kort tid efter.

DSE 🖈	
TEST SOLUTIONS	
Fugtighed	
Måling	
Ŭ	
Vis Reset Lav Lys Gennemsnit Måling Menu	

"Log Nummer" og "Hukommelse brugt" vises kun hvis Logging er sat ON i menuen. Se kapitel 5.2.2

Hvis TX og RX enhederne ikke detekteres vil system lukke ned efter 5 minutter. Det er muligt at tænde displayet igen med at rykke på en vilkårlig tast.

5.1.1 Fugtighed

I linen "Fugtighed" vises den sidste målte fugtighed. Denne opdateres hver gang en måling foretages, enten med et tryk på "Lav Måling" eller som følge af signal fra Nærhedsføleren.

Displayet viser fugtværdier fra 7% til 35%. Værdier under 7% og over 35% vises med "<" og ">"

Systemet vil vise <7% selvom ingen balle er i mellem TX og RX enhederne. Årsagen til dette er at ballerne indeholder bestemt mængde af fugt der er bundet i materialets indre struktur og reagerer ikke på mikrobølger på samme måde som ubundet fugt gør. Derfor kan DSE4200 ikke se forskel på ekstremt tørre baller og luft.

Hvis Logning er slået til gemmes værdierne, og vises som tidligere beskrevet.



Se Specifikationer for yderligere oplysninger om målområde.

5.1.2 Gns. Fugtighed

Efter hver måling bliver gennemsnits fugtighed beregnet og opdateret. Gennemsnits fugtigheden beregnes ud fra alle målinger foretaget siden sidste gang der blev trykket på "Reset Gennemsnit" tasten.

Dette tal er et "løbende" gennemsnit og nulstilles kun hvis "Reset Gennemsnit" tasten trykkes.

5.1.3 Måling.

Tæller antal målinger siden "Reset Gennemsnit" sidst blev trykket. Denne bruges til at beregne "Gns. Fugtighed".

Antal målinger nulstilles hvis "Reset Gennemsnit" trykkes.

5.1.4 Vis og Alarm

Når "vis" tasten trykkes forstørres fugtvisningen så den bliver nemmere at læse.



5.1.4.1 Alarm opsætning – Sæt Alarm

Det er muligt at indstille alarm visning ved at trykke på /"Sæt Alarm". Denne alarm giver en advarsel ved at ændre baggrundsfarven til rød i "Stor visning" når den målte værdi når eller overskrider den indstillede værdi.

Alarm værdien indstilles med at trykke på + / - tasterne og Alarmen slås til og fra med "ON/OFF" tasten. Når "Vis" tasten trykkes igen returner visningen til den store visning.

Trykkes der igen på "Vis" returnerer visningen til hovedvinduet.

Alarmen er kun aktiv i den store visning. Det medfører at baggrundsfarven ikke ændrer sig i hovedvinduet selvom fugtindholdet overskrider den indstillede alarm.



5.1.5 Reset Gennemsnit

Nulstiller gennemsnitsfugtighed (Gns. Fugtighed) og tæller for målinger (Måle nummer). Har ikke indflydelse på det gennemsnit der beregnes og vises for de forskellige Log numre i "Stat View".

5.1.6 Lav Måling

Med denne tast er det muligt at lave en måling direkte fra displayet. Den kan bruges til at verificere den grundlæggende funktion af systemet.

I normal kørsel er det signalet fra nærhedsføleren der igangsætter en måling.

5.1.7 Lys / Menu

Hvis der trykkes kort på "Lys / Menu" tasten vises justeringer for lysstyrke og kontrast. Fuld lysstyrke sikrer at displayet kan læses ved høj dagslys. Tasten længst til højre (den åbne dør) returnerer til tidligere visning.





5.2 Menu

Hvis tasten "Lys / Menu" holdes i ca. 3 sekunder vises en menu med yderligere funktioner.



Pil op og ned bruges til at rulle op og ned i menuen og pil højre går ind i den valgte funktion og skifter i mellem ON og OFF. Dørknappen længst til højre returnerer til tidligere visning.

5.2.1 Sprog

Foretrukket sprog kan vælges. Se beskrivelse i kapitel 4.1.

5.2.2 Logging

Hvis den målte fugt ønskes gemt til senere brug kan "Logging" aktiveres (ON). Når Logging er aktiv vises "Log nummer" og "Forbrugt hukommelse" i hovedvinduet, ligesom "Statistik" tasten.

De loggede værdier kan være i hele måleområdet.



5.2.2.1 Log Nummer

Når "Logging" er aktiv ("ON" i menuen) gemmes de målte fugtværdier samt Log Nummer i intern hukommelse. Dette giver muligheden for at skelne imellem målinger fra forskellige



marker eller kunder. Beregningen af "Gns. fugtighed" bliver ikke influeret af ændringer i "Log Nummer"

Log Nummer tælles én op hver gang tasten "Ny Log i "Statistik" menuen trykkes.

Log Nummer sættes tilbage til 1 hvis log slettes i forbindelse med dataoverførsel til USB stik ("Flyt data til USB stik").

Når et nyt Log nummer vælges er det ikke muligt at gå tilbage og logge målinger igen på et lavere Log nummer.

5.2.2.2 Hukommelse brugt

Dette tal viser forbrug i %, af den interne hukommelse.

Det er muligt at gemme 16 Mbyte data i den interne hukommelse. dette svarer til ca. 2,5 millioner målinger.

Den interne hukommelse skal slettes inden dette tal når 100%.

Se kapitlet "Flyt data til USB stik" (0).

5.2.2.3 Statistik

Hvis "Statistik" tasten trykkes vises et vindue med liste over de "Logs" der er gemt i den interne hukommelse. Det beregnede gennemsnit samt Min og Max værdier pr. Log nummer vises også.

Hvis der er flere end 4 stk. Log numre kan "Forrige side" og "Næste Side" bruges til at blade op og ned i listen.



"Ny Log" tasten tilføjer et nyt Log nummer til listen. Eftersom det ikke er muligt at gå tilbage og logge igen i lavere Log numre bedes brugeren bekræfte oprettelse af nyt Log nummer.



5.2.3 Flyt data til USB stik

Dette punkt har to funktioner. Kopiere målinger til USB stik og slette den interne hukommelse samt Log numre.



Følg vejledningen på displayet til at gemme de indsamlede målinger på DSE4200 USB stik.

USB stikket er på bagsiden af displayet.

DSE4200 USB stik indeholder en speciel software fil der gør det muligt at overføre data fra Displayet til USB stikket. Standard USB stik kan ikke bruges.

Hvis der er data tilstede på DSE4200 USB stikket vil disse blive overskrevet under dataoverførslen. Det anbefales derfor at datafilen omdøbes, der tilføjes dato eller lignede til filnavnet, lige efter overførslen.

Hvis store datamængder er gemt i den interne hukommelse, bør loggen slettes ifm. overførslen.

Hvis log slettes vil "Log nummer" sættes til "1" og "Hukommelse brugt" blive nulstillet.

5.2.3.1 Data Fil

Målinger gemmes på DSE4200 USB stikket som komma separeret fil. Den kan læses med almindelig tekst editor eller med hjælp af regneark program som Excel, hvis målingerne ønskes analyseret yderligere.

Se Kapitel 6.

5.2.4 Nul justering og balle bredde

"Nul justering" eller Tarering, foretages normalt ved første gangs brug, men kan laves på et vilkårligt tidspunkt. Under "Nul justering" bliver styrken af det modtagne signal målt og valideret.

Det anbefales at gennemføre "Nul justering" mindst en gang årligt til at sikre systemets korrekte funktion.

Følg instruktionerne der vises på skærmen.

Se beskrivelse i kapitel 4.3.



5.2.5 System Check

Display tester kommunikationen med RX og TX enhederne. Begge enheder bør returnere "PASS"



Hvis display ikke kan komme i kontakt med RX og TX enhederne vil det returnere "FEJLET".

Det prøver derefter i 5 minutter at etablere kontakt og det giver brugeren mulighed for at finde eventuelle fejl og mangler i kablingen.

Denne funktion kan bruges til fejlfinding.

Se også beskrivelse i kapitel Error! Reference source not found.

5.2.6 Densitet/Tørvægtsdensitet

I forbindelse med mikrobølge baserede fugtmålere opererer man altid med **tørvægtsdensitet.** En Balles densitet (DENSITY) er afhængig af flere parametre, blandt andet ballepresserens indstillinger, ballens størrelse, ballens tyngde og typen af materiale der bliver presset samt fugtindholdet.

Densiteten i DSE4200 er defineret som tørvægtsdensitet, eller vægten af 1m³ af materialet fratrukket materialets fugt. Standard indstilling i DSE4200 er sat til 145 kg/m³. Denne indstilling passer til en klassisk presser i Heston format. Er DSE4200 monteret på en HD-presser til midiballer og har du ikke information om balledensitet evt. fra presserfabrikanten, viser erfaringen at det kan være en fordel at starte meden densitetsindstilling på 200 kg/m³. Har man behov for andre densitetsindstillinger er det muligt at indstille denne værdi i Densitets menuen i området 100-400 [kg/m³].

Eksempel på beregning af densitet af en Hesston balle:

Balle format (L x H x B):	240 cm x 127 cm x 120 cm	
Ballens rumfang:	240 cm * 127 cm * 120 cm = 3,66 m ³	
Ballens vægt (eksempelvis 500 kg) – ballens fugtindhold (eksempelvis 50 kg) = 450 kg		
Tørstofsdensitet = ballens tørvægt(450 kg)/Rumfang i $m^3(3,66m^3) = 123 \text{ kg/m}^3$		



Hvis densiteten af de baller der måles på, er en anden end opgivet i DSE4200 densitets indstillingen vil dette have indflydelse på nøjagtigheden af fugtmålingerne.

Se beskrivelse af opsætning i kapitel 4.2.

5.2.7 Debug

Denne funktion viser forskellige tal der varierer afhængigt af systemets opsætning.



Disse er kun til brug ved fejlfinding.

Nul justering: Område: 10000 til 31000

Hvis udstyret fejler eller der returneres "underlige" resultater kan disse tal oplyses ved returnering af udstyr eller telefonisk support.

5.2.8 System information

Indeholder oplysninger om Displayets part nummer og software version, samt software versioner af RX/TX enhederne.

5.2.9 Genetabler fabriksindstillinger

Hvis denne funktion vælges, bliver alle indstillinger sat tilbage til fabriksindstillinger.

Alle målinger gemt i den interne hukommelse slettes.

Næste gang DSE4200 startes vil systemet gennemgå "Første gang i brug" rutinen som beskrevet i kapitel 4.

Hvis der skulle være tvivl om nogle af udstyrets indstillinger kan det anbefales at gennemføre "Gendan fabriksindstillinger" rutinen. "



6. Analyse af målinger

Målinger der overføres til DSE4200 USB stik kan overføres til en PC for opbevaring og analyse.

Følgende data er til rådighed:

- Log nummer.
- Fugt % for alle målinger.

Vær opmærksom på at Excel har en begrænsning på det antal linjer det kan læse. (65.000 til 1.000.000 alt efter version.) Hvis Excel skal bruges til analyse af målinger kan dette være en praktisk begrænsning af det antal målinger der ønskes i en fil.

65.000 målinger fylder ca. 2% af hukommelsen i DSE4200 og 1.000.000- målinger fylder ca. 40% af den interne hukommelse.

7. Service og vedligeholdelse

DSE4200 indeholder ingen dele der kan justeres eller serviceres. Følgende anbefales dog:

Anbefalinger	Ugentlig når i brug.	Månedlig når i brug.	Årlig
Undersøg om kabler er knækket, revnet eller på anden måde skadet.	X		
Undersøg om TX/RX monteringsbeslag er bøjet eller på anden måde skadet så vinklen eller placeringen af TX/RX enhederne har ændret sig *	X		
Undersøg om nærhedsføleren funktioner som beskrevet i "DSE4200 Installationsvejledning"			Х
Nul justering **			Х

"*" Hvis vinklen i mellem TX og RX enhederne har ændret sig fra den ved "Nul Justeringen" vil det have indflydelse på fugtmålingernes nøjagtighed.

"**" Nul justering" bør gennemføres hver gang ballepresseren er tom.



8. Fejlfinding

1. **Afprøvning af kommunikation fra Display og i mellem RX og TX units**. Når "System Check" menuen vælges prøver Display at komme i kontakt med RX enheden, der efterfølgende kontakter TX enheden. PASS eller FEJLET vises på display. Hvis Display ikke kan komme i kontakt med RX enheden vil det prøve i 5 minutter. Denne tid kan bruges til at tjekke kabler og forbindelser. Efter 5 minutter slukker displayet.



- 2. Der foretages ikke måling. Undersøg om der er byttet rundt på TX og RX forbindelser. Kablet mærket RX skal være forbundet i RX enhed og Kablet mærket TX i TX enhed. Undersøg om stik imellem traktor og ballepresser er forbundet.
- **3. Der foretages ikke automatisk måling!** Undersøg om nærhedsføleren virker med at føre metal ind foran den. Hvis dioden på sensoren tændes, prøv så at justere sensoren tætter på stjerne hjulet.
- 4. **Der kan kun foretages malinger fra display!** Undersøg om RX og TX enhed er byttet. Stik hvor kabel fra "proximity sensoren" er monteret (-W5) skal være forbundet til RX enheden.
- 5. **Fugtmåler måler forkert!** Undersøg om TX og RX enheden er monteret korrekt og vender på samme måde. Gentag "Nul justering" og vær opmærksom på at der ikke må være baller i kanalen når "Nul justering" gennemføres. Undersøg også om ballebredde og Densitet er indstillet korrekt. Genetabler evt. fabriksindstillinger.
- 6. **Målinger foretages kun ind i mellem!** Undersøg om stjerne hjulet er skævt eller beskadiget så "Proximity sensoren" kun "ser" nogle af tænderne. Prøv at justere "Proximity sensoren" tætter på stjerne hjulet.
- 7. Intet lys i displayet! Tryk vilkårlig tast og undersøg om sikringen er sprunget.

Kontakt forhandleren hvis DSE4200 systemet ikke virker som beskrevet i denne manual.

Venligst oplys resultatet af "System Check" (Se kapitel 5.2.5 og tallene i Debug menuen (Se kapitel 5.2.7)



9. Tekniske Data

DSE4200 er i overensstemmelse med EC (CE) direktiver som beskrevet i produktets overensstemmelses erklæring (CE deklaration).

9.1 Specifikationer

9.1.1 Fugtmålere

Type:	RX/TX Moisture Meters
PartNo:	45150 & 45151
Dimensioner:	(W x H x D): 150 x 80 x 80 mm
Måleområde:	6% - 35% relative fugt
Nøjagtighed:	+/- 1% op til 30% relative fugt, derefter +/- 2%. *1
Målesignalets frekvens:	2.4 GHz
Kommunikation:	CAN J1939
Trigger signal:	Via CAN eller digital input (Nærhedsføler)
Forbindelser:	Deutsch DT13-08
Drift temperature:	-10°C to +60°C *2
Opbevarings temperature:	-25°C to +80°C
Tæthedsklasse:	IP 65
Strømforsyning:	10V-28V DC
Max effekt:	6W (Med display)

- EMC:
 - EN/ISO 14982:2009 Agricultural and forestry machinery. Electromagnetic compatibility. Test methods and acceptance criteria
 - EN 55011:2009, Group 2, Class B *3 Industrial, scientific and medical equipment. Radio-frequency disturbance characteristics. Limits and methods of measurement.
- Sikkerhed:
 - DS/EN ISO 4254-1 : 2009 Agricultural machinery -- Safety -- Part 1: General requirements

EC (CE) Overensstemmelse i henhold til:

- DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004 - EMC – Electromagnetic Compatibility Directive.
- DIRECTIVE 2006/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 12 December 2006. Low voltage Directive.
- Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. RoHS Directive
- Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment. WEEE Directive

*1 Med reference til Hesston balle bredde på 1,2 m. tørvægtsdensitet 145 kg/m3. (Opvarmningstid 15 min.)

*2 Det estimeres at overfaldetemperaturen kan stige med ca. 35 grader i direkte sollys i forhold til omgivelsestemperaturen. (ingen vind)

*3 Group 2- Dækker udstyr der fremstilles til at udstråle RF i området 9kHz-400GHz



Class A- Dækker enheder der bruges andre steder end i hjemmet og er ikke direkte forbundet til forsyningsnetværk. Class B- Dækker enheder der bruges i hjemmet og er forbundet til forsyningsnetværk.

9.1.1.1 Identifikation



- Hvor
 - Zxx er modtagerens Software version.
 - Zyy er senderens Software version.
 - Z=A; Standard SW
 - Z=B,C... Kunde specifik SW
 - YYxxxx er serielnummer der består af et fremstillings år (YY) og løbenummer.



9.1.2 Display

Type:	CANvu 355:
Part number:	93308
Dimensioner	(W x H x D): 95 x 95 x 46 mm
TFT LCD:	a-Si TFT, LCD 3,5"
Opløsning:	320 (H) x 240 (V) QVGA
Vinkel:	130/110 degrees from 6 O'clock.
Antal farver:	64K
Lysstyrke:	50 NIT (cd/m ²)
Strømforsyning:	10V to 32V DC
Forbindelser:	(2) 12 Pin Deutsch DT04-12PA
Omgivelses temperatur:	-20° to + 70° C
Opbevarings temperatur:	-30° to + 80° C
Tæthedsklasse:	IP 67
Kasse materiale:	ABS
Kasse farve:	Black

- EMC:
 - EN 60954 Maritime navigation and radio communication equipment and systems – General requirements – Methods of testing and required test results
 - J1113, (Class C, Region III) Electromagnetic Compatibility Measurement Procedures and Limits for Components of Vehicles, Boats (up to 15 m), and Machines (Except Aircraft) (16.6 Hz to 18 GHz)
- Sikkerhed
 - ISO 8846 Small craft -- Electrical devices -- Protection against ignition of surrounding flammable gases

EC (CE) overensstemmelse i henhold til:

 DIRECTIVE 94/25/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 June 1994



9.1.2.1 Identifikation

Partno: 93308 DSE4200 Display S/N: YYXXXX DSE TEST SOLUTIONS A/S

Part Nummer og SW versions via Software menu





9.1.3 Nærhedsføler.

Type:	PFK1/AP-3H (Inductive Proximity Switch, M18x1)
Part number:	93429
Skifte afstand max:	8mm
Output:	Digital PNP - NO
Connection type	M12 connector, 4-pin (3 of them used)
Tæthedsklasse:	IP68 / IP69K
Operating temperature:	-40 - +80 °C

9.2 Afskaffelse af udstyr.

Dette udstyr skal ved afslutning af dets levetid betragtes som værende elektronisk affald (WEEE) og behandles derefter.

Hvis brugsstedet ikke har et organiseret program til håndtering af elektronisk affald skal udstyret returneres til

DSE Test Solutions Sverigesvej 19 DK-8700 Horsens

Der vil sørge for korrekt afskaffelse.

Kontakt DSE Test Solutions via e-mail: <u>dse4200@dse.dk</u> for yderligere information.

