



## I dette nummer:

- Strenometer ønsker godt nytår.* 1
- ElcoMaster mobile – ”alt hvad du behøver lige ved hånden”.* 1
- Lagtykkelsesmåling, automatisk kalibreringskontrol.* 2
- !** *Mekanisk lagtykkelsesmåler med digital support.* 2
- !** *Perfekte løsninger til test af papir og emballage.* 2
- !** *Farvemåling på effekt-lakker og -plast.* 3
- Benyt ensartede lysforhold til visuel farvekontrol.* 3
- !** *Xenonapparat til vejrægthedstest efter SAE.* 4
- !** *Instruktionsvideoer på vores hjemmeside.* 4

**( ! = Nyhed )**

## Dine Kontakter :

Mads Strenov:  
Rådgivning & salg

Kim Graessler:  
Rådgivning & salg

Jonas Laursen:  
Rådgivning & salg

Charlotte Nielsen:  
Korrespondent og marketing

Susan Pedersen:  
Bogholderi & ordreadm.

...altid forsøget værd



**Strenometer ApS**

## Strenometer ønsker godt nytår



Vi er allerede nået et lille stykke ind i 2018, men ikke længere end at vi fra Strenometer gerne vil

ønske vores kunder et godt nytår.

Samtidig vil vi benytte lejligheden til at præsentere nogle af de nye produkter vi har føjet til sortimentet siden sidste nyhedsbrev, og til at fortælle lidt nærmere om nogle af de muligheder vores udstyr giver.

Læs bl.a. om appen ElcoMaster mobile, automatisk kalibreringskontrol ved lagtykkelsesmåling, farvekontrol, vejrægthedstest og en ny serie laboratorieinstrumenter.

**God læsning!**

## ElcoMaster mobile – ”alt hvad du behøver lige ved hånden”

Der er mange fordele ved at anvende tablets og smartphones til opsamling af måledata.

Med ElcoMaster mobile appen og et tilknyttet måleudstyr har du ét værktøj som giver øget effektivitet samt datasikkerhed og -sporbarhed da den kan:

- opsamle data live via en Bluetoothforbindelse.
- navngive projekter og serier hurtigt og sikkert ved læsning af stregkoder.
- tilføje fotos direkte i appen så de øjeblikkelig knyttes sammen med relevante data.
- oprette professionelle rapporter og e-maile dem til relevante kontakter på få sekunder.
- uploade data til din cloudkonto eller en ftp-server efter eget valg så de kan tilgås overalt i verden.
- logge korrespondance om en uventet situation ved hjælp af ”instant messaging”-funktionen, der bedst kan sammenlignes med en chatfunktion.
- programmeres med projekter og serier fra en pc. Dette inkluderer egne rapportskabeloner, datablade og anden dokumentation, som kan være rar – eller det måske kræves – at have med sig.
- tilføje GPS-koordinater til målingerne.
- samle data fra Elcometers lagtykkelses-, klima-, ruheds-, godstykkelses-, vedhæftnings-, salt- og glansmålere med Bluetooth i ét og samme projekt.

Kontakt os hvis du vil høre mere ☺



# Lagtykkelsesmåling, automatisk kalibreringskontrol

VIDSTE DU AT Top-modellerne i 456C-serien (modellerne med flere serier) kan lave en automatisk kontrol af om din kalibrering passer til det aktuelle måleområde?

Korrekt kalibrering indebærer at man indstiller udstyret efter én tykkelse som er højere og én som er lavere end den lagtykkelse der skal måles. Eksempelvis kan man indstille efter 0  $\mu\text{m}$  (en nulplade der ikke er belagt) og 250  $\mu\text{m}$  når man skal måle tykkelser i intervallet 0-250  $\mu\text{m}$ . På denne måde opnås størst mulige nøjagtighed i dette specifikke måleområde.



Til gengæld vil målinger uden for dette område ikke være lige så præcise og typisk afvige mere fra det korrekte jo længere man kommer væk fra kalibreringsområdet.

For at benytte funktionen skal du blot aktivere menuen "Kal" – "Kalibreringstjek". Ved hver efterfølgende måling vil resultatet, uden at reducere målehastigheden, automatisk sammenligne denne med kalibreringsområdet, og ligger den mere end 10 % over dette (eller 10 % under ved Ru/2-punktskalibrering), aktiveres en alarm. Instrumentet bipper 3 gange samtidig med at ikonet for kalibreringstjek bliver rødt. I eksemplet herunder er kalibreringsintervallet 0-250  $\mu\text{m}$ , og 126 er ok, mens

514 er uden for kalibreringsområdet. Pilene peger på ikonet for kalibreringstjek.



Denne funktion tilføjer hverken tags eller anmærkninger til målingerne men er blot en advarsel i realtid.

Det er fuldkommen ukompliceret – afprøv det! Det tager kun nogle få øjeblikke og kan forhindre en masse "bøvl". ☺

## Mekanisk lagtykkelsesmåler med digital support

Den kompakte og brugervenlige lagtykkelsesmåler PAINT BORER 518 USB fra Erichsen GmbH arbejder efter den standardiserede kilesnitmetode hvor der bores et hul i prøveemnet ved en defineret vinkel. PAINT BORER 518 USB kan bruges til alle slags belægninger på alle typer underlag, og den kan måle de individuelle lag i en flerlagsbelægning.

PAINT BORER 518 USB har den særlige egenskab at både bor og mikroskop er monteret på en vandret forskydelig glideskinne. Det betyder at det ikke er nødvendigt at flytte instrumentet fra det borede hul før der kan tages en måling. Boret er fjedermonteret på glideskinnen og kan presses ned på prøveemnet med minimal kraft, hvorved det tænder automatisk. Hårdmetalborene er

nemme at udskifte og fås med præcise borevinkler til 3 forskellige standardmåleområder.



PAINT BORER 518 USB kan forbindes til en computer og leveres med matchende software, der indeholder alle nødvendige formler og kontrolelementer. Det giver bl.a. mulighed for at gemme/logge hele den relevante måletråd, inklusive data og billede, og på den måde undgå at der opstår

fejl i kommunikationen fra bruger til bruger, kunde til leverandør, leverandør til kunde mv.

Lagtykkelsesmåling med PAINT BORER 518 USB foregår meget simpelt: Aftegn et kontrastmærke på prøveemnet med en filtpen, og placer instrumentet så boret befinder sig lige over mærket. Sænk boret (hvorved motoren starter automatisk), og bór gennem belægningen ned til underlaget. Flyt herefter mikroskopet hen over hullet, og tænd lampen. Borehullet kan ses på den forbundne computers skærm hvor kontrasten allerede er indstillet til at give optimal billedskarphed. Man kan vælge at få vist borehullet i sort-hvid eller i forskellige pseudofarver, og tykkelsen på de enkelte lag kan hurtigt og let bestemmes.

## Perfekte løsninger til test af papir og emballage

**Det har aldrig været nemmere at teste produkttegenskaber på papir, emballage og andre materialer!**

Vores belgiske leverandør Rycobel nv. har for nylig lanceret deres egen instrumentserie til test af produkttegenskaber hos blandt andet papir- og emballagematerialer. RYCOLAB-serien består af et bredt udvalg af laboratorieinstrumenter så man altid kan finde den perfekte løsning til test hvor der stilles høje krav til ydeevnen, som opfylder en lang række forskellige standarder – og som ikke vælter budgettet.

RYCOLAB indeholder instrumenter til test af brudstyrke, trækprøvning, glathed, ruhed og meget andet, og det har aldrig været nemmere at teste disse parametre. Instrumenterne betjenes via en touchscreen hvor man hurtigt og nemt kan vælge og igangsætte test. Derudover kan RYCOLAB software kontrollere alle laboratiormålinger og gemme dem i en stærk database.

Rekvirer gerne det nye danske katalog, eller ring og hør nærmere.

## Farvemåling på effektlakker og -plast

Farve er en afgørende købsfaktor ved anskaffelsen af nye produkter, fx biler, forbrugerelektronik eller husholdningsapparater, og at alle produktets dele har den samme farve, har stor betydning for køberens opfattelse af kvaliteten. Anvendelsen af effektlakker har været støt stigende – fx er ca. 70 % af de nye biler påført effektlakker der inkluderer aluminium, perler eller specialeffektpigmenter – og som følge deraf er det ikke længere nok kun at måle grundfarven hvis man vil sikre ensartetheden.

X-Rites nye bærbare spektrofotometre MA-T12 og MA-T6 med hhv. 12 og 6 målevinkler benytter en kombination af billeddannelse og flervinklet

spektralmåling til at kvantificere farve, glimmer og ruhed.



Den nye teknologi leverer resultater der matcher den måde hvorpå det menneskelige øje opfatter farve, hvilket giver helt nye muligheder for præcist at kontrollere ekstreme effektlakker som man i dag bruger i bil-,

plast-, farve og lak- samt kosmetik-industrierne.

MA-T-instrumenterne har ved måling af farve, glimmer og ruhed 2,5 gange større gentagelighed og 2 gange større reproducerbarhed end hidtidige løsninger på markedet. En intuitiv touchscreen-navigation gør det nemt at betjene instrumentet, og en forhåndsvisning af "kontrolzoner" sikrer nøjagtig og effektiv fokusering.

Har du læst hertil og sidder tilbage med en historisk baseret opfattelse af at flervinklede farvemålere er alt for dyre, så lad os høre fra dig. De koster en del, men ikke nødvendigvis mere end en traditionel stationær farvemåler.

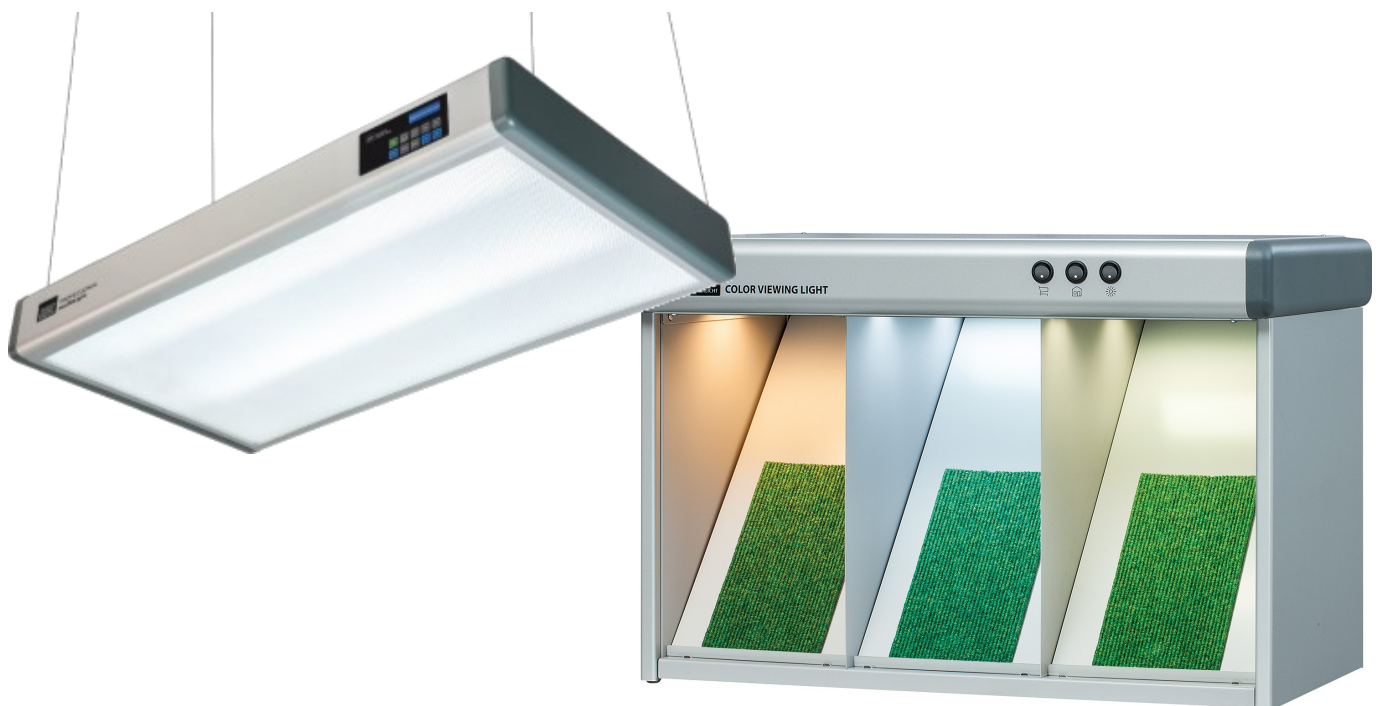
## Benyt ensartede lysforhold til visuel farvekontrol

Har du oplevet at kvaliteten af et farvematch afhænger af hvor man ser det? Måske var matchet godt ved vinduet men mindre godt ved skrivebordet. Det skyldes lyskilden matchet ses under. Når et match er godt under ét lysforhold men skidt under ét andet, kaldes det (lyskilde-) metameri.

Hvis det er vigtigt for dig at der er et godt farvematch under "alle" lysforhold, skal du kontrollere for metameri. Dette gøres ved at sammenligne matchet under mindst 3 forskellige standardiserede lyskilder. Typisk anvendes CIE-lyskilde "D65" (gennemsnitligt dagslys fra den nordlige himmel), "A" (glødepære) og "TL84"/"F11" (butiksllys).

Det kan endda give god mening at bruge flere lyskilder end de beskrevne. Man kunne eksempelvis tilføje UV-lys til dagslys-belysningen for at simulere UV-effekten i udendørslys, eller benytte UV-lys alene for at vurdere effekten af optisk hvidt (OBA), der bl.a. benyttes i tekstil- og papirindustrien for at give den hvide farve et meget "rent" råhvidt udtryk.

Afhængigt af dit emne, dets udformning og størrelse kan Strenometer levere forskellige lysbokse og ovenlys-armaturer med én enkelt eller flere lyskilder for kontrol under ensartede betingelser hver gang. På den måde sikrer du at det er variationer i farven du kontrollerer for, og ikke variationer i belysningen.



## Xenonapparat til vejrægthedstest efter SAE

SUNTEST XXL+ ST er navnet på vores nye flatbed-apparat til vejrpåvirkning fra Atlas MTT. Apparatet er specielt designet til accelererede test af materialer til bilinteriør og -eksteriør under udvidede UV-betingelser som angivet i SAE J2412 & J2527. Automobilbranchen har altid stillet ekstra skrappe krav til deres materialer, og SUNTEST XXL+ ST lever til fulde op til de hårde krav.

SUNTEST XXL+ ST har ekstra funktioner der opfylder SAE-standarder men er ellers identisk med den populære SUNTEST XXL+.

Det nye apparat har et fabriksinstalleret prøvespray-system, der befugter prøverne på begge sider. Pga. dette spraysystem er SUNTEST XXL+ ST's prøvebord perforeret så vandet har adgang til bagsiden af prøveemnerne. Standardfunktionerne inkluderer desuden 3 filtre med udvidet UV-lys der ikke ældes (UV cut-on ved 280 nm) og et isoleret sort pladetermometer (BPT).

Endelig er begge testmetoder J2412 og J2527 forprogrammeret, og man kan derfor let komme i gang med sin test. Det betyder at SUNTEST XXL+ ST er ideelt til test i overensstemmelse med SAE og alle relaterede applikationer som følger den samme testmetode med udvidet UV-lys.

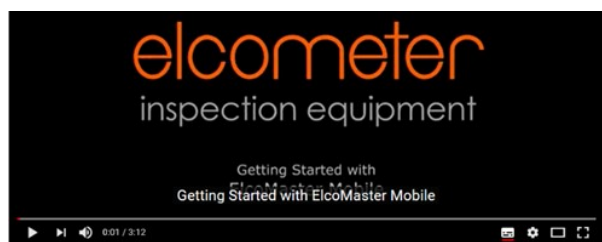


## Instruktionsvideoer på vores hjemmeside

Antallet af instruktionsvideoer på vores hjemmeside er støt stigende. De viser anvendelsen af forskelligt udstyr og spænder bredt fra funktionsbeskrivelser i softwarepakker til hvordan man kalibrerer en lagtykkelsesmåler eller anvender et dyppeudløbsbæger korrekt.

Aktuelt er der hele 50 instruktionsvideoer inden for begreberne "finhed og formaling", "glansmåling", "hårdhed", "lagtykkelsesmåling", "overfladerenhed og -ruhed", "poresøgning", "ultralydsmåling", "vedhæftningstest", "viskositet" samt "software til PC, mobil og tablet" – og der kommer løbende flere til.

Du kan eksempelvis få en introduktion af, og hjælp til, at komme i gang med ElcoMaster Mobile appen til mobiltelefoner og tablets.



Tag et kig på [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk) – menuen "Links/Downloads" – "Videoer".

Måske opdager du helt nye funktioner og muligheder, eller du kan sikre dig at du anvender udstyret korrekt i forhold til producentens anvisninger.

...altid forsøget værd



**Strenometer ApS**  
• 1952 •

Kongevejen 213, 2830 Virum  
45 95 07 00 • [salg@strenometer.dk](mailto:salg@strenometer.dk) • [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk)

### LEVERINGSOVERSIGT:

Afsmitning, Applikation, Betondæklag/-tykkelse, Elasticitet, Farve, Filterposer, Fleksibilitet, Fugtighed (træ, beton), Glans, Glideegenskaber, Hærdning, Korrosion, Lagtykkelse (tør, våd), Luftfugtighed, Lysægthed (Weather-Ometer), Massefylde, Materialetykkelse (ultralyd), Metalsøgning, Overfladespænding, Overfladetemperatur, Omtemperatur, pH og Ledningsevne, Poretæthed, Rivefinhed, Ruhed, Slagfasthed, Temperatur, Trækstyrke, Tørreevne, Urenheder (lysmikroskop), Vedhæftning, Viskositet, Vægtfylde, Vådfilmsegenskaber.