



# BRUGERMANUAL

## REFRAKTOMETER HONNING SUKKER | HONNING VAND

Varenr. 15305210 | 15305215

Tak for dit valg af et refraktometer udviklet af Diesella. Med denne brugermanual, vil vi gerne hjælpe dig i gang, og sikre at du får den bedste brugeroplevelse. Opbevar denne vejledning et sikkert sted for evt. senere reference eller benyttelse.

### ANVENDELSESFORMÅL

Refraktometeret er et måleinstrument til bestemmelse af brydningsindekset for transparente stoffer i væske eller fast tilstand. Det bruges til at observere lysets opførsel, når det går fra et prisme med kendte egenskaber til det stof, der testes. Brug af refraktometeret til andre formål er i modstrid med dets tilsigtede brug og kan være farligt. Producenten er ikke ansvarlig for skader forårsaget af forkert brug.

**15305210:** Dette refraktometer er designet til at arbejde med sukkerrelaterede væsker med højt sukkerindhold, honning, gelé, syltetøj og sirup for at hjælpe med at overvåge og kontrollere sukkerkoncentrationer i fødevarer og drikkevarer.

**15305215:** Dette refraktometer er specielt designet til at bestemme fugtigheden i honning. Honning er en hygroskopisk væske, der har fremragende vandabsorberende egenskaber, hvorfor honning vil ændre sig i fugtindhold i forhold til den omgivende atmosfære. Fugt-niveauet i naturlig, rå honning varierer normalt fra 14 % til 18 % (eller mere).

### PAKKENS INDHOLD

Efter udpakning og før brug af enheden første gang, skal du kontrollere, at alle anførte dele er leveret. Udskift straks beskadigede eller defekte dele og tag dem ikke i brug.

- Refraktometer
- Opbevaringsboks
- Pipette
- Justeringsværktøj
- Renseklud
- Kalibreringsolie og sten
- Brugervejledning

### INTRODUKTION

Denne brugermanual medfølger refraktometer art. nr. 15305210 / 15305215 (efterfølgende kaldet apparatet) og giver vigtige informationer om anvendelse, sikkerhed, tilslutning samt betjening af apparatet. Brugermanualen skal altid opbevares i nærheden af apparatet. Den skal læses og anvendes af de personer, som har til opgave at betjene og reparere fejl på refraktometeret. Opbevar denne brugermanual, og lad den følge med apparatet, hvis du giver det videre til andre.

### ANSVARSBEGRÆNSNING

Alle tekniske informationer, data og informationer om tilslutning og betjening er i overensstemmelse med den sidste nye viden på tidspunktet for trykningen. Der kan ikke stilles nogen form for krav baseret på informationerne, billederne og beskrivelserne i denne vejledning.

Producenten påtager sig intet ansvar for skader på grund af manglende overholdelse af vejledningen, anvendelse, som ikke hører ind under anvendelsesområdet, forkerte reparationer, ændringer, som er foretaget uden tilladelse samt anvendelse af ikke-tilladte reservedele.



### OPBEVARING

Opbevar refraktometeret i et tørt, ikke-ætsende miljø, helst mellem 10°C og 30°C.

### UDPAKNING

#### BEMÆRK

- Kontrollér at alle dele er leveret med, og at de ikke har synlige skader.
- Hvis der mangler dele eller hvis der findes skader pga. mangelfuld emballage eller pga. transporten, bedes du henvende dig til den forhandler hvor du har købt apparatet.
- Tag apparatet og brugermanualen ud af kassen.
- Fjern alt emballeringsmaterialet.

**⚠ ADVARSEL:** Emballeringsmaterialer må ikke bruges til leg af børn. Der er fare for kvælning!

### BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGEN

Emballagen beskytter apparatet mod transportskader. Emballeringsmaterialerne er valgt ud fra kriterier som miljøforlidelighed og bortskaffelsesteknik og kan derfor genbruges.

Ved aflevering af emballagen til genbrug spares der mange råmaterialer og affaldsmængden reduceres. Bortskaf emballeringsmaterialer, som ikke skal bruges mere efter de gældende lokale forskrifter.

**BEMÆRK:** Opbevar så vidt muligt den originale emballage til apparatet, så du kan pakke det ordentligt ind i tilfælde af en garantisag.



### GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER

Overhold følgende sikkerhedsanvisninger for sikker brug af apparatet:

- Kontrollér apparatet for udvendige, synlige skader før brug. Brug ikke apparatet, hvis det er beskadiget. Der er risiko for elektrisk stød.
- Lad kun apparatet reparere af en autoriseret specialforretninger eller kundeservice.
- Hvis der foretages forkerte reparationer, kan der opstå betydelige farer for brugeren. Endvidere ophæves *alle* garantikrav.
- Apparatet må **ALDRIG** placeres i et vindue - der er risiko for brandfare!
- Dette apparat må ikke benyttes af personer (inkl. børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller med manglende erfaringer og/eller manglende viden, medmindre at en ansvarlig person holder opsyn med dem og giver dem instruktioner om, hvordan apparatet skal benyttes.
- Børn skal være under opsyn, så det sikres, at de ikke leger med apparatet.



### BORTSKAFFELSE AF APPARATET

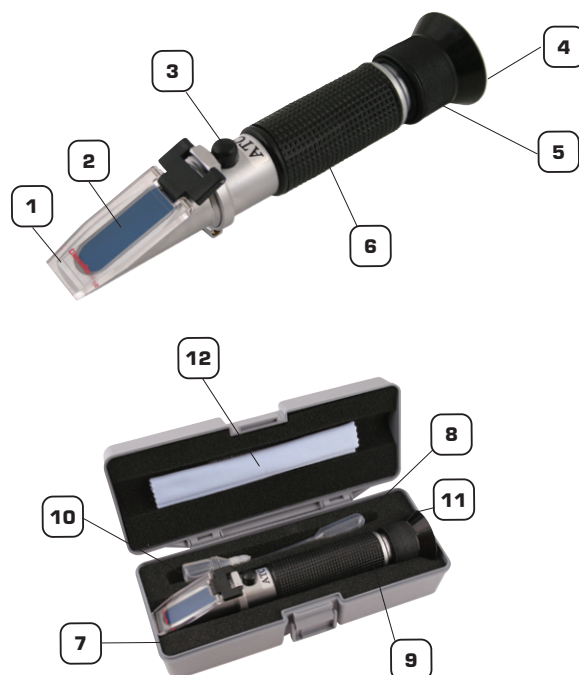
Emballagen består af miljøvenlige materialer, som kan bortskaffes via lokale genbrugsanlæg. Enheden og opbevaringsboksen skal bortskaffes af operatoren i overensstemmelse med gældende nationale eller regionale bestemmelser på brugsstedet.

- Smid ikke apparatet ud med almindeligt husholdningsaffald.
- Bortskaf apparatet hos et godkendt affaldsfirmat eller på dit kommunale affaldsanlæg.
- Følg de aktuelt gældende regler. Kontakt affaldsordningen, hvis du er i tvivl.



### BESKRIVELSE AF APPARATET

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Prismedæksel             | 7. Opbevaringsboks           |
| 2. Prismeoverflade          | 8. Pipette                   |
| 3. Justeringssskrue         | 9. Refraktometer             |
| 4. Okular med gummi membran | 10. Kalibreringsolie og sten |
| 5. Dioptri justeringsring   | 11. Justeringsværktøj        |
| 6. Optisk rør med gummigreb | 12. Renseklud                |



Produktet kan afvige lidt fra illustrationerne.



## RENGØRING OG VEDLIGEHOLD

Rengør refraktometeret med en blød, fnugfri klud fugtet med enten vand eller om nødvendigt alkohol. Brug ikke aggressive eller slibende rengøringsmidler. Nedsænk aldrig enheden i vand eller hold den under rindende vand. Hånder aldrig enheden med våde eller fugtige hænder. Rør aldrig ved måleprismet [2] med hårdt værktøj af plast, træ, gummi, metal, glas osv. Hårde genstande kan hurtigt beskadige det relativt bløde prisme glas, hvilket resulterer i målefejl. Refraktometeret er vedligeholdelsesfrit. Rengøring bør udføres umiddelbart før og efter hver brug af refraktometeret for at maksimere dets levetid og optimere måleresultaterne.

- Undgå at udsætte refraktometeret for direkte sollys.
- Bring aldrig refraktometeret i kontakt med opløsningsmidler.



## BETJENING OG FUNKTION

### Nulpunktskalibrerings- og måleprocedure

Refraktometeret kan bruges til at bestemme brydningsindekset for gennemsigtige stoffer, flydende eller faste, hurtigt og præcist. For at sikre korrekt måling bør måleapparatet justeres, før målinger udføres. Ud. Sørg for, at dine hænder er tørre, før du håndterer måleapparatet.

### Nulpunkt kalibrering for ibrugtagning:

1. Start med at fjerne beskyttelsesfilmen (hvis den findes) fra prismeoverfladen [2] og kontroller, at gummimembranen på okularet [4] er monteret korrekt.
2. Hold refraktometeret op mod en tilstrækkelig skarp lyskilde og kig gennem okularet [5], mens du holder gummimembranen [4] tæt mod øjet/brillerne.
3. Drej okularet [5] for at justere det til dit syn, indtil du kan se skalaen skarpt.
4. Åbn prisme dækslet [1].
5. Rengør prismet [2] og undersiden af prismedækslet [1] grundigt med en blød klud eller blødt papir (med alkohol om nødvendigt) og tør af. Påfør nu et par dråber af kalibreringsvæsken [10] på prismeoverfladen [2].
6. Luk prismedækslet [1]. Mængden af væske skal være tilstrækkelig til at fugte det meste af prismeoverfladen. Der må ikke være luftbobler mellem måleprisme [2] og prisme dæksel [1].
7. Påfør nu et par dråber af kalibreringsvæsken [10] på prismeoverfladen [2].
8. Vent ca. 30 sekunder for at lade væskens og prismets temperatur udligne sig.
9. Se gennem okularet [4], mens du peger prismeoverfladen [2] mod en skarp lyskilde.
10. Gennem okularet [4] vil du se et lyst og et blåt felt. Grænselinjen mellem dem viser den målte værdi på skalaen, som også er synlig gennem okularet [4].
11. Brug det medfølgende justeringsværktøj [11] til at dreje justeringsskruen [3] bag prismeoverfladen [2] (under gummihætten) og juster skalaen, så måleapparatet er optimalt indstillet ved at flytte grænselinjen opad eller nedad.
12. Gentag trin 5 (rengøring).

## MÅLE PROCEDURE

Det er vigtigt, at de prøver, der måles, er repræsentative prøver. For prøver, der let fordamper, skal målinger udføres hurtigt. Prøverne skal have samme temperatur som måleinstrumentet for at opnå et nøjagtigt resultat.

1. Sørg for, at dine hænder er tørre, før du håndterer refraktometeret.
2. Åbn prismedækslet [1], og brug den medfølgende pipette [8] til at påføre et par dråber af prøvevæsken [8] på prismeoverfladen [2]. Luk prismedækslet [1]. Fordel væsken jævnt ved at trykke ned på prismedækslet [1] og fjern eventuelle luftbobler.
3. Hold enheden vandret og vent ca. 30 sekunder (for optimal temperaturudligning mellem prøven og enheden).
4. Se måleskalaen gennem okularet [4]. Ret refraktometerets prismeoverflade [2] mod en skarp lyskilde, mens du gør dette.
5. Drej justerings ringen [5] på okularet [4] for at justere fokus.
6. Grænselinjen vil bevæge sig på måleskalaen afhængig af koncentrationen. Denne lyse/mørke grænselinje viser resultatet på skalaen.
7. Hvis temperaturen afviger fra +20 °C, og der anvendes et refraktometer uden ATC, korrigeres det målte resultat med den tilsvarende værdi fra temperatur-korrektionstabellen [13].
8. Rengør forsigtigt den medfølgende pipette [8] og refraktometeret efter at have udført målingen.



## VIKTIGT!

Efter hver måling skal du bruge en fnugfri, absorberende klud til at fjerne væske fra prismeoverfladen [2] og prismedækslet [1]. Rengør derefter prisme og prismedæksel omhyggeligt med en klud fugtet med vand eller om nødvendigt alkohol, og tør begge dele med en blød, tør og fnugfri klud. Undgå at gnide/ridse prismet [2].

## SERVICE

Efter at have læst denne betjeningsvejledning, hvis du har spørgsmål om opsætning eller brug af refraktometeret, eller hvis der opstår et uventet problem, bedes du kontakte din forhandler.

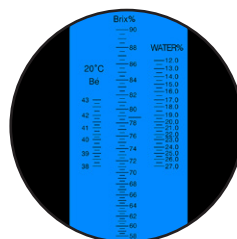
## GARANTI

Garantien er ugyldig i tilfælde af:

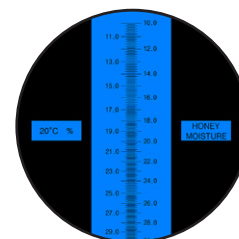
- Manglende overholdelse af instruktionerne i betjeningsvejledningen
- Brug til andre formål end de beskrevne
- Ændringer eller åbning af apparatet
- Mekanisk skade og/eller skade som følge af medier, væsker, naturligt slid

## ANALOG REFRAKTOMETRE (HONNING)

Model	Måleområde	Skala opløsning	Skala nøjagtighed	Produkt dimension	Net. vægt
15305210	58-90% Brix 12-27% Vand	0,5% Brix 0,5% Bé 1% Vand	±0,5% Brix ±0,5 Bé ±1% Vand	145 x Ø40 mm	193 g
15305215	10-30% Fugtighed	0,1%	±0,1%	170 x Ø40 mm	207 g



ART. 15305210



ART. 15305215

## KALIBRERINGSPROCEDURE

### Honning refraktometre har brug for en speciel kalibreringsolie og sten.

Dette refraktometer kan ikke kalibreres ved at bruge en standard konfiguration. Alle refraktometre er forhåndskalibreret, derfor er det normalt ikke nødvendigt at kalibrere den.

1. Den dioptriske olie kan angribe prismedækslet (alt plastik og gummi), hold det venligst væk fra prismedækslet.

Ved gentagende kontakt kan den dioptriske olie forårsage revner og mattering af prismedækslet. Når du udfører kalibreringen, skal kalibreringsstenen bruges, og den vil fungere som prismedæksel under kalibrering.

2. Dryp en dråbe dioptrisk olie på kalibreringsstenens langside. Åbn prismedækslet, sæt kalibreringsstenen (den olierede side nedad) på overfladen af prismet og tryk let på den med hånden for at forhindre den i at glide ned.
3. Drej og justér justeringsskruen for at den hvide og blå grænse stemmer overens med referenceaflysningen: Vand 19,6 % eller 78,8 % Brix.