

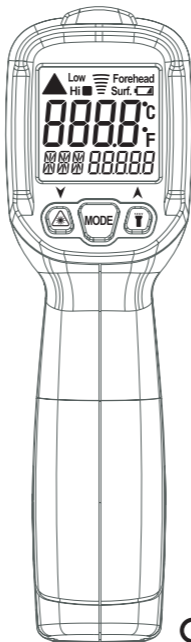


USER MANUAL

18.01.2022

# NON-CONTACT INFRARED THERMOMETER

15120170



DE

NO

SE

DK

UK

## Diesella

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.com](http://www.diesella.com)



## 1. SAFETY INFORMATION

- Please read the user manual carefully before operating the instrument.
- Don't cleanse the temperature measuring instrument with any solvent.

### SAFETY SYMBOLS



Important notices against hazards



Compliant with European CE safety directive

### The instrument complies with following standards:

- EN61326-1
- EN60825-1

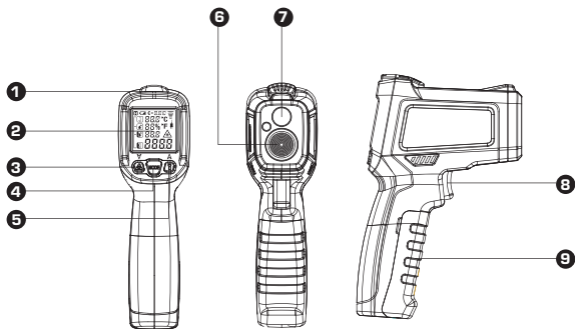
### WARNING!

*Laser must be prevented from pointing towards human eyes or reflective surfaces.*

## 2. IMPORTANT NOTICES

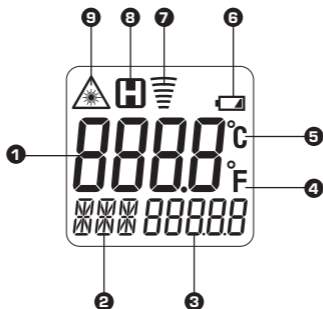
- When the working environment experiences a sudden change, the temperature measurement meter must be placed in an environment for 30 minutes. The measurement can be resumed only when the temperature inside the meter is consistent with that outside it.
- The electromagnetic field from electric welding and inductive heating must be minimized.
- Don't put the instrument close to or onto a hot object.
- The instrument must be kept clean so that dust is denied access to the lens cone.

### 3. PHYSICAL APPEARANCE



- 1 Alarm Indicator**
- 2 LCD Screen**
- 3 Laser Control Key/Numeric Adjustment Key ▼**
- 4 Mode Key**
- 5 Backlight/UV Control Key/Numeric Adjustment Key ▲**
- 6 Infrared Sensor's Sensing Area**
- 7 Laser Indicator**
- 8 Measurement Trigger**
- 9 Battery Cover**

## 4. LCD SCREEN



- 1 Primary Display Panel:** Display the measured temperature.
- 2 Functional Indication:** Display Max PRb (*K-type probe*), HAL (*High Alarm Level*), LAL (*Low Alarm Level*), E (*Emissivity*)  $\psi \xi \ast$  (*adjust the instrument's emissivity*).
- 3 Secondary Display Panel**
- 4 Fahrenheit Unit**
- 5 Celsius Unit**
- 6 Battery Under-Voltage Indication**
- 7 Temperature Measurement Indication**
- 8 Data Hold**
- 9 Laser Enabling Indication**

## 5. MEASUREMENT METHOD

### 1. Set the upper limit value for alarms

Press trigger + mode key to set the status for the instrument, switch Mode key to the upper limit set for an alarm. At this moment, the instrument's functional indication area shows HAL and secondary display panel the upper limit for an alarm. Press  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key to increase or decrease alarm value. A long press on the  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key will mean rapid increase or decrease in the set value. The default alarm value for this instrument is 800°C.



### 2. Set low alarm value for the instrument

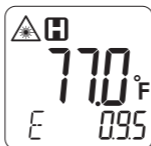
Press trigger + mode key to set the status for the instrument, switch Mode key to the low limit set for an alarm. At this moment, the instrument's functional indication area shows HAL and secondary display panel the low limit for an alarm. Press  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key to increase or decrease alarm value. A long press on the  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key will mean rapid increase or decrease in the set value. The default alarm value for this instrument is -50°C.

### 3. Set the emissivity for the instrument



Press trigger + mode key to set the emissivity for the instrument, switch Mode key to the low limit set for an alarm. At this moment, the instrument's functional indication area shows  $\psi E_{\uparrow}$  and secondary display panel the emissivity for an alarm. Press  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key to increase or decrease emissivity value. A long press on the  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  key will mean rapid increase or decrease in the set value.

#### 4. Set the temperature unit for the instrument


Press the Mode key for 2 seconds to switch the temperature measurement unit.



#### 5. Enable/disable laser

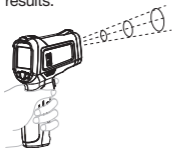
Press  key to enable or disable laser. The instrument will display the symbol for laser .

#### 6. Turn on or off backlight

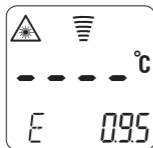
Press  key to turn on or off backlight

#### 7. Non-contact temperature measurement

Target the temperature measurement meter at an object and pull the trigger for a period to carry out continuous measurement of temperature. After display becomes stable, release the trigger to hold measurement results.



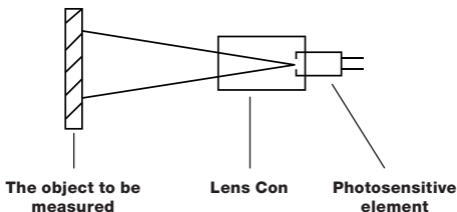
When the trigger is pressed, the instrument's secondary display panel will first show the set emissivity and then display the measured maximum temperature.



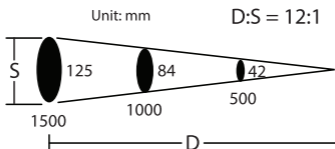
When the measured value is greater than ambient environment + HAL value or less than the ambient environment + LAL value, the red indicator of the instrument will be on to sound an alarm. Otherwise, the green indicator will be on.

## 6. PROPORTION BETWEEN THE DISTANCE FROM PROBE TO OBJECT AND THE DIAMETER OF THE OBJECT TO BE MEASURED (D:S)

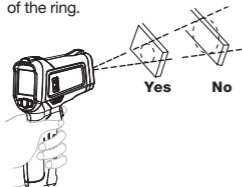
Temperature measurement meter has a certain angle and field of vision, as shown in the illustration below:



It must be ensured that the object to be measured is fully within the field of vision afforded by the temperature measurement meter, that is, the meter can see nothing but the object to be measured. The greater the object to be measured is, the farther the distance detected by the meter may be. The smaller the object is, the shorter the distance to be measured must be. The proportion between the distance to be measured and the size of the object to be measured (D:S) is 12:1, as shown in the illustration below:



While measuring an object, the instrument will emit an indicative ring. The measured temperature of the surface is the internal temperature of the ring.



## 7. EMISSIVITY

Emissivity refers to the ability of an object to emit infrared ray. The greater the emissivity is, the stronger the emission ability of the surface of an object is. The emissivity of most organic substances or oxidized surfaces of metals falls within the range of 0.85~0.98. The default emissivity of this measurement device is 0.95. The instrument's emissivity is set to be consistent with that of the object to be measured at the moment of measurement. The effect of emissivity on measurement result must be noticed at the time of measurement. The diagram provided below is a reference table for emissivity.


Surface measured		Emissivity
Aluminum Metal	Oxidized	0.2~0.4
	A3003AlloyOxidized	0.3
	A3003AlloyRough	0.1~0.3
Brass	Polished	0.3
	Oxidized	0.5
Copper	Oxidized	0.4~0.8
	Electronic terminal board	0.6
Hastelloy		0.3~0.8
Chromium	Oxidized	0.7~0.95
-Nickel-Iron	Sandblast	0.3~0.6
Alloy	Electro-Polished	0.15

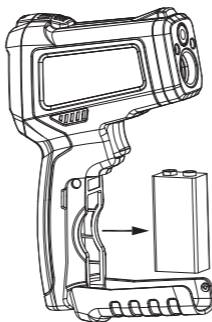


<b>Surface measured</b>		<b>Emissivity</b>
Iron	Oxidized	0.5~0.9
	Rusted	0.5~0.7
Iron (Cast)	Oxidized	0.6~0.95
	No Oxidized	0.2
	Melt & cast	0.2~0.3
Iron(Forged) Passivated		0.9
Lead	Rough	0.4
	Oxidzed	0.2~0.6
Mo Oxidized		0.2~0.6
Nickel Oxidized		0.2~0.5
Platinum Black		0.9
Steel	Cold rolled	0.7~0.9
	Sanding plate	0.4~0.6
	Polished plate	0.1
Zinc	Oxidized	0.1
Asbestos		0.95
Asphalt		0.95
Basa It stone		0.7
Carbon		0.8~0.9
Non-Oxidized		0.7~0.8
Graphite		0.9
Silicon Carbide		0.95
Clay		0.95
Concrete		0.95
Fabric		0.95
Glass plate		0.85
Sand-gravel		0.95
Gypsum		0.8~0.95

Surface measured	Emissivity
Ice	0.98
Limestone	0.98
Paper	0.95
Plastic	0.95
Soil	0.9~0.98
Water	0.93
Wood (Natural)	0.9~0.95

## 8. BATTERY REPLACEMENT

When the battery's power is low, the battery symbol indicator  will be on. At such moment, you must replace the existing battery. What you need to do is to open the battery cover and replace the old battery with a new 9V battery. Refer to the illustration below:





## TECHNICAL PARAMETERS

---

<b>LCD:</b>	Color LCD
<b>D:S</b>	12:1
<b>Emissivity:</b>	0.10~1.00
<b>Response Spectrum:</b>	8~14um
<b>Laser:</b>	<1mW/630-670nm Level 2
<b>Response Time:</b>	<0.5S
<b>Automatic Shutdown:</b>	15 seconds
<b>Operational Temperature:</b>	0~40°C
<b>Storage Temperature:</b>	-10°C~60°C
<b>Power:</b>	9V 6F22 Battery
<b>Measurement Range (Non-contact temperature measurement)</b>	-50°C~0°C ±3° 0~800°C ± (1.5% reading +2°C/4°F)
<b>Precision (non-contact temperature measurement)</b>	-40~1000°C (-40°F~1832°F) ± (1.5% reading +2°C/4°F)

---



18.01.2022



USER MANUAL

# NON-CONTACT INFRARED THERMOMETER

15120170

## **Diesella**

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.com](http://www.diesella.com)

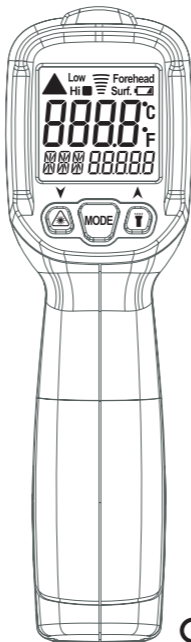


BRUGERVEJLEDNING

18.01.2022

# KONTAKTFRI INFRARØDT TERMOMETER

15120170



DE

NO

SE

DK

UK

## Diesella

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.dk](http://www.diesella.dk)



## 1. SIKKERHEDSINFORMATION

- Læs venligst vejledningen omhyggeligt, før du betjener instrumentet.
- Instrumentet må ikke rengøres med opløsningsmidler.

### SIKKERHEDSSYMBOLER



Vigtig advarsel mod fare



Overholder EU CE-sikkerhedsdirektiver

### Dette instrument overholder nedenstående standarder:

- EN61326-1
- EN60825-1

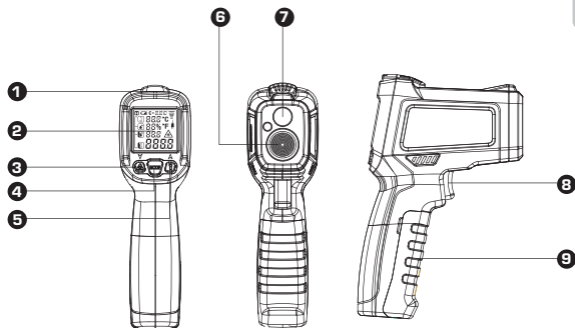
### ADVARSEL!

*Laseren må ikke rettes mod øjne  
eller reflekterende overflader.*

## 2. VIGTIGE INFORMATIONER

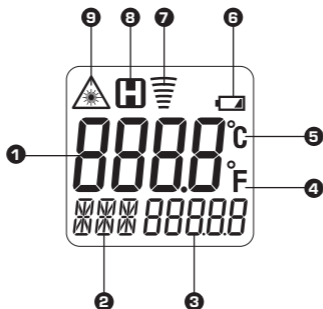
- Hvis temperaturen i arbejdsmiljøet pludselig ændrer sig, skal instrumentet placeres i miljøet i min. 30 min. før måling kan genoptages. Målingen kan kun genoptages, når temperaturen inde i måleren stemmer overens med temperaturen udenfor.
- Det elektromagnetiske felt fra elektronisk svejsning og induktiv opvarmning skal minimeres.
- Placer ikke instrumentet i nærheden af eller direkte på en varm genstand.
- Måleren skal holdes ren, så støv ikke trænger ind i linsen.

### 3. DET FYSISKE INSTRUMENT



- ① Alarm indikator
- ② LCD skærm
- ③ Laser betjeningsknap/numerisk justeringstast ▼
- ④ Mode-knap
- ⑤ Baggrundsllys/ numerisk justeringstast ▲
- ⑥ Infrarødt sensorområde
- ⑦ Laser indikator
- ⑧ Måleudløser
- ⑨ Batteridæksel

## 4. LCD SKÆRM



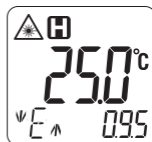
- 1 Primært displaypanel:** Viser den målte temperatur.
- 2 Funktionsindikationer:** Display Max PRb (*K-type probe*), HAL (*Højt alarmniveau*), LAL (*Lavt alarmniveau*), E (*Emissivitet*)  $\psi_{\text{E}}$  (*juster instrumentets emissivitet*).
- 3 Sekundært displaypanel**
- 4 Fahrenheit enhed**
- 5 Celsius enhed**
- 6 Lavt batteriniveau indikator**
- 7 Temperaturmålingsindikator**
- 8 Data hold**
- 9 Laserfunktionsindikator**



## 5. UDFØRSEL AF MÅLING

### 1. Indstil øvre grænseværdi for alarmer

Tryk på udløser + mode-tasten for at indstille status på instrumentet, indstil Mode-tasten for at sætte den øvre grænseværdi. Derved viser instrumentet dets funktionelle indikationsområde HAL og det sekundære display panel den øvre grænse for en alarm. Tryk  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tast for at regulere værdien op eller ned. Et langt tryk på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tasten laver en hurtig stigning eller reduktion af værdien. Standard øvre grænseværdi for dette instrument er 800°C.



### 2. Indstil nedre grænseværdi for alarmer

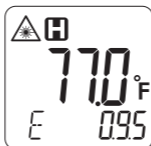
Tryk på udløser + mode-tasten for at indstille status på instrumentet, indstil Mode-tasten for at sætte den nedre grænseværdi. Derved viser instrumentet dets funktionelle indikationsområde HAL og det sekundære displaypanel viser den nedre grænse for en alarm. Tryk  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tast for at regulere værdien op eller ned. Et langt tryk på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tasten laver en hurtig stigning eller reduktion af værdien. Standard nedre grænseværdi for dette instrument er -50°C.

### 3. Indstil emissiviteten/varmestråling på instrumentet

Tryk på udløser + mode-tasten for at indstille instrumentets emission, indstil Mode-tasten til den laveste grænse for alarm. Derved viser instrumentet dets funktionelle indikationsområde  $\epsilon$  and the secondary display panel shows the emissivity for an alarm. Tryk på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tasten for at øge eller reducere emissionsværdien. Et langt tryk på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$ -tasten laver en hurtig stigning eller reduktion af værdien.

#### 4. Indstilling af temperaturen for instrumentet

Tryk på Mode-tasten i 2 sekunder for at skifte måleenheden af temperaturen.




#### 5. Aktivering/deaktivering af laser

Tryk på -tasten for at aktivere eller deaktivere laseren.

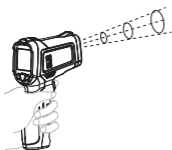
Instrumentet vil vise  symbolet for laser.

#### 6. Tænd eller sluk baggrundslys

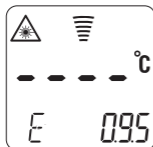
Tryk på -tasten for at tænde eller slukke baggrundslyset.

#### 7. Kontaktfri temperaturmåling

Ret temperaturmåleren mod en genstand og tryk på aftrækkeren i en periode for at udføre kontinuerlig måling af temperaturen. Når målingen er blevet stabil, skal du slippe udløseren for at aflæse målingsresultatet.



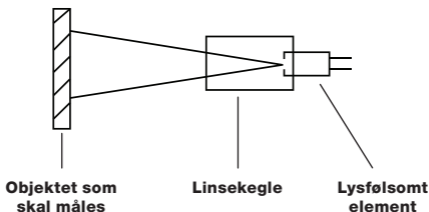
Når udløseren trykkes ned, vil det sekundære display først vise den indstillede emissivitet og derefter vise den maksimalt målte temperatur.



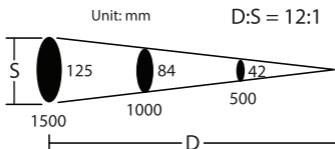
Når den målte værdi er større end det omgivende miljø + HAL-værdien eller mindre end det omgivende miljø + LAL-værdien, vil den røde indikator på instrumentet være tændt for at afgive en alarm. Hvis ikke, så vil denne lampe lyse grønt.

## 6. AFSTAND MELLEM PROBEN OG OBJEKTET SAMT DIAMETEREN AF OBJEKTET (D:S)

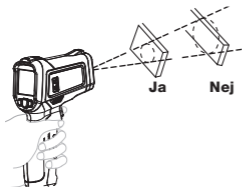
Temperaturmåleren har en bestemt vinkel og synsfelt, som vist i illustrationen nedenfor:



Det skal sikres, at det som måles er indenfor komplet synsfelt af instrumentet. Det betyder, at måler ikke må pege på andet end dét, som den skal aflæse. Det vil samtidig sige, at des større objektet er, des længere afstand skal der til. Er objektet småt, skal afstanden reduceres. Proportionerne mellem instrumentet og det målte objekt (D:S) er 12:1, som vist i nedenstående illustration:



Under måling af et objekt, vil instrumentets vise en indikativ ring.  
Den målte temperatur på overfladen, er den indre temperatur af ringen.



## 7. EMISSIVITET/STRÅLINGSEVNE

Emissivitet angiver et objekts evne til at udsende infrarød stråling. Des større emissionsevne, des stærkere er emissionsevnen på dets overflade. Emissionsevnen for de fleste organiske stoffer eller oxiderede overflader af metaller ligger i område 0.85~0.98. Standard emissions- evnen for denne måleenhed er 0,95. Instrumentets emissivitet indstilles til at være i overensstemmelse med objektet emissivitet i måleøjeblikket.


Det følgende diagram er en referencetabel til emissivitet.

Målt overflade		Emissivitet
Aluminum Metal	Oxideret	0,2-0,4
	A3003Leg.Oxideret	0,3
	A3003Leg.Ru	0,1-0,3
Messing	Poleret	0,3
	Oxideret	0,5
Kobber	Oxideret	0,4-0,8
	Elektronisk klemkort	0,6
Hastelloy		0,3-0,8
Chrom	Oxideret	0,7-0,95
Nikkel	Sandblæst	0,3-0,6
Legering	Elektropoleret	0,15

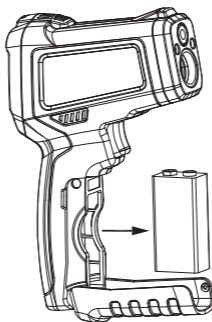
<b>Målt overflade</b>		<b>Emissivitet</b>
Jern	Oxideret	0,5-0,9
	Rust	0,5-0,7
Støbejern	Oxideret	0,6-0,95
	Ikke-oxideret	0,2
	Smelt og støb	0,2-0,3
Smedejern		0,9
Bly	Ru	0,4
	Oxideret	0,2-0,6
MO-oxideret		0,2-0,6
Nikkel-oxideret		0,2-0,5
Sort platin		0,9
Stål	Koldvalset	0,7-0,9
	Slebet pladestål	0,4-0,6
	Poleret pladestål	0,1
Zink	Oxideret	0,1
Asbest		0,95
Asfalt		0,95
Basal sten		0,7
Kulstof		0,8-0,9
Ikke-oxideret		0,7-0,8
Grafit		0,9
Silikone		0,95
Ler		0,95
Beton		0,95
Stof		0,95
Glas		0,85
Sand		0,95
Gips		0,8-0,95

Målt overflade	Emissivitet
Is	0,98
Kalksten	0,98
Papir	0,95
Plastik	0,95
Jord	0,9-0,98
Vand	0,93
Naturtræ	0,9-0,95

## 8. UDSKIFTNING AF BATTERI

Når batteriet er lavt, vil batterisymbolindikatoren være tændt .

I dette tilfælde skal det nuværende batteri udskiftes. For at skifte batteriet skal dækslet åbnes og det gamle udskiftes med et nyt 9V batteri. Se nedenstående illustration:





## SPECIFIKATIONER

---

<b>LCD Skærm:</b>	Farvedisplay
<b>D:S</b>	12:1
<b>Emissivitet/strålingsevne:</b>	0.10~1.00
<b>Spektralrespons:</b>	8~14um
<b>Laser:</b>	<1mW/630-670nm Level 2
<b>Responstid:</b>	<0,5S
<b>Automatisk slukfunktion:</b>	15 sekunder
<b>Driftstemperatur:</b>	0~40°C
<b>Opbevaringstemperatur:</b>	-10°C~60°C
<b>Strøm:</b>	9V 6F22 Batteri
<b>Måleområde (Kontaktfri temperaturmåling)</b>	-50°C~0°C ±3° 0~800°C ± (1,5% aflæsning +2°C/4°F)
<b>Præcision (Kontaktfri temperaturmåling)</b>	-40~1000°C (-40°F~1832°F) ± (1,5% aflæsning +2°C/4°F)

---



18.01.2022



**BRUGERVEJLEDNING**

# **KONTAKTFRI INFRARØDT TERMOMETER**

**15120170**

## **Diesella**

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.dk](http://www.diesella.dk)



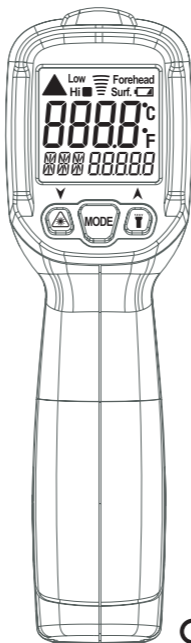


ANVÄNDARMANUAL

18.01.2022

# KONTAKTLÖS INFRARÖD TERMOMETER

15120170



DE

NO

SE

DK

UK

## Diesella

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.se](http://www.diesella.se)



## 1. SÄKERHETSINFORMATION

- Läs instruktionerna noggrant innan du använder instrumentet.
- Rengör inte instrumentet med lösningsmedel.

### SÄKERHETSSYMBOLER



Viktig varning mot fara



Uppfyller EU CE-säkerhetsdirektiv

### Detta instrument uppfyller följande standarder:

- EN61326-1
- EN60825-1

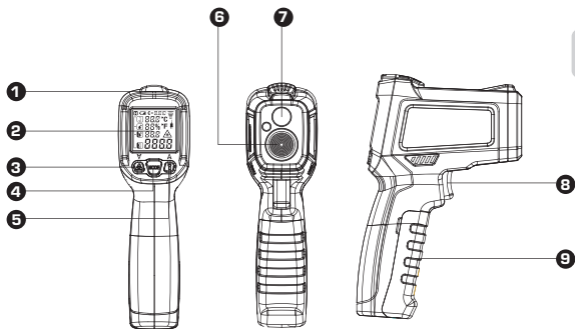
### WARNING!

*Rikta inte lasern mot ögon  
eller reflekterande ytor.*

## 2. VIKTIG INFORMATION

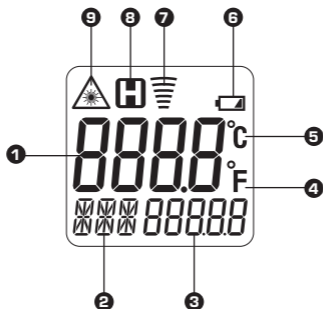
- Om temperaturen i arbetsmiljön plötsligt ändras måste instrumentet placeras i miljön i minst 30 minuter innan mätningen kan återupptas. Mätningen kan endast återupptas när temperaturen inuti mätaren matchar temperaturen utanför.
- Det elektromagnetiska fältet från elektronisk svetsning och induktiv uppvärmning ska minimeras.
- Placera inte instrumentet nära eller direkt på ett hett föremål.
- Mätaren måste hållas ren så att damm inte tränger in i linsen.

### 3. DET FYSISKA INSTRUMENTET



- ① Larvindikator
- ② LCD-skärm
- ③ Laser betjeningsknap/ numerisk justeringstast ▼
- ④ Mode-stilig
- ⑤ Bakgrundsbelysning/ numerisk justeringstast ▲
- ⑥ Infraröd sensorområde
- ⑦ Laserindikator
- ⑧ Mättrigger
- ⑨ Batterilock

## 4. LCD-SKÄRM

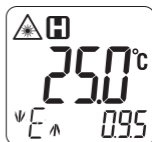


- 1 Primär displaypanel:** Viser den mätte temperatur.
- 2 Funktionsetiketter:** Display Max PRb (sond av K-type), HAL (Hög larmnivå), LAL (Låg larmnivå), E (Emissivitet)  $\psi \left[ \frac{1}{\epsilon} \right]$  (justera instrumentets emissivitet).
- 3 Sekundär displaypanel**
- 4 Fahrenheit enhet**
- 5 Celsius enhet**
- 6 Indikator för låg batterinyckel**
- 7 Temperaturmålingsindikator**
- 8 Dataspärr**
- 9 Laserfunktionsindikator**

## 5. UTFÖRA MÄTNING

### 1. Ange övre gräns för larm

Tryck på avtryckar- + lägestangenten för att ange instrumentets status, ställ in lägestangenten för att ställa in det övre gränsvärdet. På så sätt visar instrumentet sitt funktionella indikeringsområde HAL och den sekundära displaypanelen den övre gränsen för ett larm. Tryck  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  för att justera värdet uppåt eller nedåt. Ett långt tryck på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  gör en snabb ökning eller minskning av värdet. Standardvärdet för den övre gränsen för detta instrument är 800°C.



### 2. Ställ in nedre gräns för larm

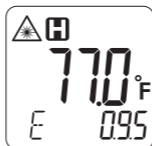
Tryck på avtryckaren + lägesknappen för att ställa in instrumentets status för att ställa in lägesknappen för att ställa in det lägre gränsvärdet. På så sätt visar instrumentet sitt funktionella indikationsområde HAL och den sekundära displaypanelen visar den nedre gränsen för ett larm. Tryck  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  för att justera värdet uppåt eller nedåt. Ett långt tryck på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  gör en snabb ökning eller minskning av värdet. Standardvärdet för lägre gräns för detta instrument är -50°C.

### 3. Ställ in emissiviteten/värmestrålningen på instrumentet

Tryck på avtryckaren + lägesknappen för att ställa in instrumentutsläppet, ställ in lägesknappen på den lägsta larmgränsen. På så sätt visar instrumentet sitt funktionella indikeringsområde  $\psi E_{\lambda}$  och den sekundära displaypanelen visar ett larms emissivitet. Tryck på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  för att öka eller minska emmissionsvärdet. Ett långt tryck på  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  gör en snabb ökning eller minskning av värdet.

#### 4. Ställa in instrumentets temperatur

Tryck på lägesknappen i 2 sekunder för att ändra enheten för mätning av temperaturen.




#### 5. Aktivera/inaktivera laser

Tryck på  för att aktivera eller avaktivera laser.

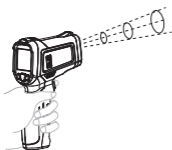
Instrumentet vil visar  lasersymbolen.

#### 6. Slå på eller av bakgrundsbelysningen

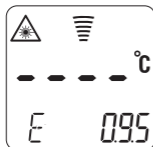
Tryck på  för att tända eller släcka bakgrundsbelysningen.

#### 7. Kontaktlös temperaturmätning

Rikta temperaturmätaren mot ett föremål och dra avtryckaren under en tid för att utföra kontinuerlig temperaturmätning. När mätningen har blivit stabil släpper du utlösaren för att läsa av mätresultatet.



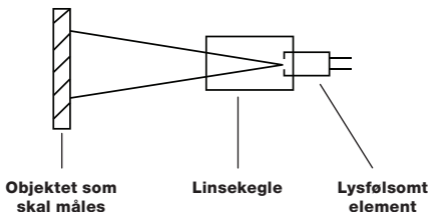
När avtryckaren trycks in visar den sekundära displayen först den inställda emisviten och visar sedan den maximala uppmätta temperaturen.



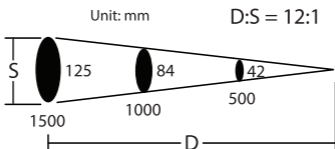
När det uppmätta värdet är större än den omgivande miljön + HAL-värdet eller mindre än den omgivande miljön + LAL-värdet, kommer den röda indikatorn på instrumentet att vara på för att larma. Om inte, kommer denna lampa att lysa upp grönt.

## 6. AVSTÅNDET MELLAN SONDEN OCH OBJEKTET OCH OBJEKTETS DIAMETER (D:S)

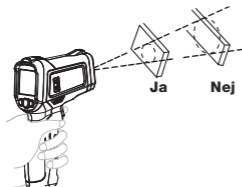
Temperaturmätaren har en specifik vinkel och synfält, som visas i bilden nedan:



Det måste säkerställas att det som mäts ligger inom instrumentets hela synfält. Detta innebär att mätaren inte får peka på något annat än vad den behöver läsa. Samtidigt, ju större objekt, desto längre avstånd tar det. Om objektet är litet minskar du avståndet. Proportionerna mellan instrumentet och det uppmätta objektet (D:S) är 12:1, som visas i följande bild:



Vid mätning av ett objekt visar instrumentet en indikativ ring.  
Den uppmätta temperaturen på ytan är ringens inre temperatur.



## 7. EMISSIVITET/STRÅLINGSEVNE

Emissivet indikerar ett objekts förmåga att avge infraröd strålning. Ju större utsläppskapacitet, desto starkare är utsläppskapaciteten på dess yta. Utsläppskapaciteten hos de flesta organiska ämnen eller oxiderade ytor av metaller ligger inom intervallet 0,85 ~ 0,98. Standardutsläppskapaciteten för denna mätenhet är 0,95. Instrumentets emissiv ska ställas in så att det överensstämmer med objektets emissivitet vid måttillfället. Följande diagram är en referenstabell till emissivitet.

Uppmätt yta		Emissivitet
Aluminum Metall	Oxidret	0,2-0,4
	A3003Leg.Oxidret	0,3
	A3003Leg.Ru	0,1-0,3
Möra	Polerad	0,3
	Oxidret	0,5
Koppar	Oxidret	0,4-0,8
	Elektroniskt fastspänningskort	0,6
Hastelloy		0,3-0,8
Krom	Oxidret	0,7-0,95
Nickel	Sandblästra	0,3-0,6
Legering	Elektropolerad	0,15



Uppmätt yta		Emissivitet
Järn	Oxidret	0,5–0,9
	Vila	0,5–0,7
Gjutjärn	Oxidret	0,6–0,95
	Icke-oxiderade	0,2
	Smält och stadig	0,2–0,3
Smidesjärn		0,9
Stanna	Ru	0,4
	Oxidret	0,2–0,6
MO-oxidret		0,2–0,6
Nickel-oxidret		0,2–0,5
Svart platina		0,9
Stål	Koldvalset	0,7–0,9
	Slipad plåt	0,4–0,6
	Polerat plåt	0,1
Zink	Oxidret	0,1
Asbest		0,95
Asfalt		0,95
Basal sten		0,7
Kol		0,8–0,9
Icke-oxiderade		0,7–0,8
Grafit		0,9
Silikoner		0,95
Läsa		0,95
Betong		0,95
Damm		0,95
Glas		0,85
Sand		0,95
Gips		0,8–0,95

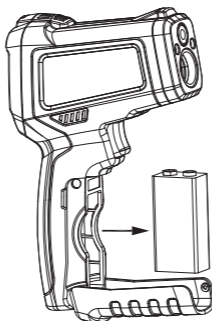
Uppmätt yta	Emissivitet
Vara	0,98
Kalksten	0,98
Papper	0,95
Plast	0,95
Jord	0,9~0,98
Köpa	0,93
Naturtræ	0,9~0,95

## 8. BATTERIBYTE

När batteriet är svagt kommer batterisymbolindikatorn att slås på 

I detta fall måste det aktuella batteriet bytas ut. För att byta batteri, öppna locket och byt ut det gamla med ett nytt 9V-batteri.

Se illustrationen nedan:





## SPECIFIKATIONER

<b>LCD-skärm:</b>	Färgdisplay
<b>D:S</b>	12:1
<b>Emissivitet/strålningsförmåga:</b>	0.10~1.00
<b>Spektralrespons:</b>	8~14um
<b>Laser:</b>	<1mW/630-670nm Level 2
<b>Responstid:</b>	<0,5S
<b>Automatisk avstängningsfunktion:</b>	15 sekunder
<b>Drifttemperatur:</b>	0~40°C
<b>Förvaringstemperatur:</b>	-10°C~60°C
<b>Ström:</b>	9V 6F22 Batteri
<b>Mätområde (Kontaktlös temperaturmätning)</b>	-50°C~0°C ±3° 0~800°C ± (1,5% avläsning +2°C/4°F)
<b>Precision (Kontaktlös temperaturmätning)</b>	-40~1000°C (-40°F~1832°F) ± (1,5% avläsning +2°C/4°F)



18.01.2022



ANVÄNDARMANUAL

# KONTAKTLÖS INFRARÖD TERMOMETER

15120170

## **Diesella**

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.se](http://www.diesella.se)

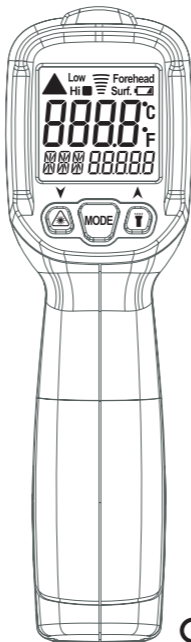


BRUKERMANUAL

18.01.2022

# KONTAKTLØST INFRARØDT TERMOMETER

15120170



DE

NO

SE

DK

UK

## Diesella

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.dk](http://www.diesella.dk)



## 1. SIKKERHETSINFORMASJON

- Les instruksjonene nøye før du bruker instrumentet.
- Instrumentet må ikke rengjøres med løsemidler.

### SIKKERHETSSYMBOLER



Viktig advarsel mod fare



Overholder EU CE-sikkerhetsdirektiver

### Dette instrument samsvarer med standardene nedenfor:

- EN61326-1
- EN60825-1

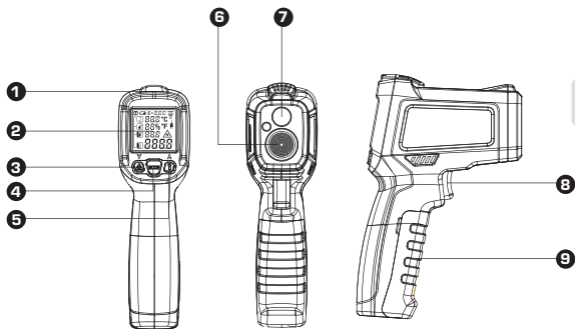
### ADVARSEL!

*Laseren må ikke rettes mot øyne  
eller reflekterende overflater.*

## 2. VIKTIG INFORMASJON

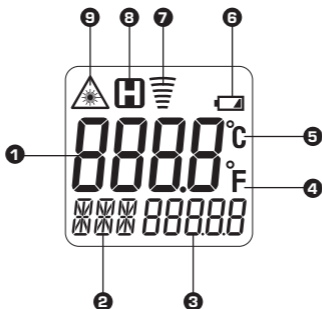
- Hvis temperaturen i arbeidsmiljøet plutselig endres, må instrumentet plasseres i miljøet i min. 30 min. før målingen kan gjenopptas. Målingen kan bare gjenopptas når temperaturen inne i måleren tilsvarer temperaturen ute.
- Det elektromagnetiske felt fra elektronisk sveising og induktiv oppvarming må minimeres.
- Ikke plasser instrumentet nær eller direkte på en varm gjenstand.
- Måleren må holdes ren slik at det ikke kommer støv inn i linsen.

### 3. DET FYSISKE INSTRUMENTET



- ① Alarm indikator
- ② LCD-skjerm
- ③ Laserkontrollknapp/numerisk justeringstast ▼
- ④ Mode-knapp
- ⑤ Bakgrunnsbelysning/ numerisk justeringstast ▲
- ⑥ Infrarødt sensorområde
- ⑦ Laser indikator
- ⑧ Måleutløser
- ⑨ Batterideksel

## 4. LCD SKJERM



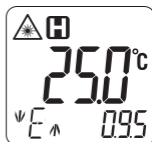
- 1 Primært displaypanel:** Viser den målte temperatur.
- 2 Funksjonsindikasjoner:** Display Max PRb (*K-type probe*), HAL (*Høyt alarmnivå*), LAL (*Lavt alarmnivå*), E (*Emissivitet*)  $\psi \left[ \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right] \Delta$  (*juster instrumentets emissivitet*).
- 3 Sekundært displaypanel**
- 4 Fahrenheit enhet**
- 5 Celsius enhet**
- 6 Indikator for lavt batterinivå**
- 7 Temperaturmålingsindikator**
- 8 Data hold**
- 9 Laserfunksjonsindikator**



## 5. UTFØRESEL AV MÅLING

### 1. Still inn øvre grense for alarmer

Trykk på lukker + modustasten for å stille inn statusen til instrumentet, still inn modustasten for å angi øvre grense. Derved viser instrumentet sitt funksjonelle indikasjonsområde HAL og det sekundære displaypanelet den øvre grensen for en alarm. Trykk på ▲/▼ -tasten for å justere verdien opp eller ned. Et langt trykk på ▲/▼ -tasten får verdien til å øke eller redusere raskt. Standard øvre grense for dette instrumentet er 800°C.



### 2. Still inn den nedre grensen for alarmer

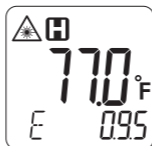
Trykk på avtrekkeren + modustasten for å stille inn statusen til instrumentet. Sett modustasten for å angi den nedre grensen. Derved viser instrumentet sitt funksjonelle indikasjonsområde HAL og det sekundære displaypanelet viser den nedre grensen for en alarm. Trykk på ▲/▼ -tasten for å justere verdien opp eller ned. Et langt trykk på ▲/▼ -tasten får verdien til å øke eller redusere raskt. Standard nedre grense for dette instrumentet er -50°C.

### 3. Still inn emissiviteten / varmestrålingen på instrumentet

Trykk på trigger + modustasten for å stille inn instrumentets emisjon, still modustasten til den laveste alarmgrensen. Derved viser instrumentet sitt funksjonelle indikasjonsområde  $\psi E_{\text{H}}$  og det sekundære displaypanelet viser emissiviteten til en alarm. Trykk på ▲/▼ -tasten for å øke eller redusere utslippsverdien. Et langt trykk på ▲/▼ -tasten får verdien til å øke eller redusere raskt.

#### 4. Stille inn temperaturen på instrumentet

Tryk på Mode-tasten i 2 sekunder for at skifte måleenheden af temperaturen.




#### 5. Aktivisering/deaktivering af laser

Trykk på  -tasten for at aktivere eller deaktivere laseren.

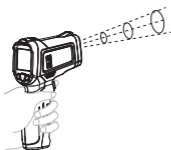
Instrumentet vil vise  symbolet for laser.

#### 6. Tænd eller sluk baggrundslys

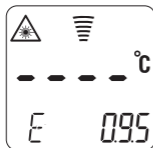
Trykk på  -tasten for at tænde eller slukke baggrundslyset.

#### 7. Kontaktfri temperaturmåling

Ret temperaturmåleren mot et objekt og trykk på avtrekkeren i en periode for å utføre kontinuerlig temperaturmåling. Når målingen har blitt stabil, slipper du utløserknappen for å lese måleresultatet.



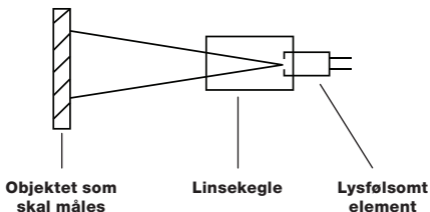
Når utløserknappen trykkes ned, vil sekundærskjermen først vise innstilt emissivitet og deretter vise den maksimalt målte temperaturen.



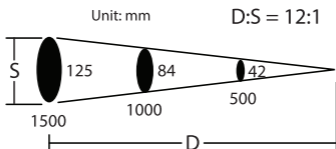
Når den målte verdien er større enn omgivelsesmiljøet + HAL-verdien eller mindre enn omgivelsesmiljøet + LAL-verdien, vil den røde indikatoren på instrumentet lyse for å avgi en alarm. Hvis ikke, vil denne lampen lyse grønt.

## 6. AVSTAND MELLOM SONDEN OG OBJEKTET SAMT DIAMETEREN PÅ OBJEKTET (D:S)

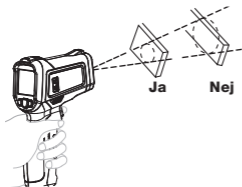
Temperaturmåleren har en bestemt vinkel og synsfelt, som vist i illustrasjonen nedenfor:



Det skal sikres at det som måles, er innenfor instrumentets komplette synsfelt. Det betyr at måleren ikke må peke på noe annet enn det den skal lese av. Samtidig betyr dette at jo større objektet er, desto lengre avstand kreves det. Hvis gjenstanden er liten avstanden må reduseres. Proporsjonene mellom instrumentet og det målte objektet (D:S) er 12:1, som vist i illustrasjonen nedenfor:



Mens det måler et objekt, vil instrumentet vise en indikativ ring.  
Den målte temperaturen på overflaten er den indre temperaturen til ringen.



## 7. EMISSIVITET / STRÅLINGSKAPASITET

Emissivitet indikerer evnen til et objekt til å sende ut infrarød stråling. Jo større emissivitet, desto sterkere emissivitet på overflaten. Emissiviteten til de fleste organiske stoffer eller oksiderte overflater av metaller er i området 0,85 ~ 0,98. Standard emissivitet for denne måleenheten er 0,95. Instrumentets emissivitet er satt til å samsvare med emissiviteten til objektet i måleøyeblikket.


Følgende diagram er en referansetabell for emissivitet.

Målt overflate		Emissivitet
Aluminum Metall	Oxideret	0,2-0,4
	A3003Leg.Oxideret	0,3
	A3003Leg.Ru	0,1-0,3
Messing	Poleret	0,3
	Oxideret	0,5
Kobber	Oxideret	0,4-0,8
	Elektronisk klemkort	0,6
Hastelloy		0,3-0,8
Chrom	Oxideret	0,7-0,95
Nikkel	Sandblæst	0,3-0,6
Legering	Elektropoleret	0,15

<b>Målt overflade</b>		<b>Emissivitet</b>
Jern	Oxideret	0,5-0,9
	Rust	0,5-0,7
Støpejern	Oxideret	0,6-0,95
	Ikke-oxideret	0,2
	Smelt og støb	0,2-0,3
Smedejern		0,9
Lede	Ru	0,4
	Oxideret	0,2-0,6
MO-oxideret		0,2-0,6
Nikkel-oxideret		0,2-0,5
Sort platin		0,9
Stål	Koldvalset	0,7-0,9
	Slebet pladestål	0,4-0,6
	Poleret pladestål	0,1
Zink	Oxideret	0,1
Asbest		0,95
Asfalt		0,95
Basal sten		0,7
Kulstof		0,8-0,9
Ikke-oxideret		0,7-0,8
Grafit		0,9
Silikone		0,95
Leire		0,95
Betong		0,95
Stof		0,95
Glass		0,85
Sand		0,95
Cast		0,8-0,95

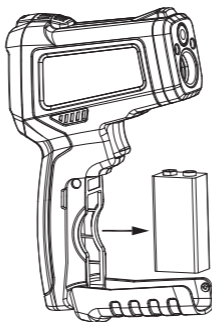
Målt overflate	Emissivitet
Is	0,98
Kalksten	0,98
Papir	0,95
Plastik	0,95
Jord	0,9-0,98
Vand	0,93
Naturtre	0,9-0,95

## 8. BATTERIBYTTE

Når batteriet er lavt, vil batterisymbolindikatoren være lyse .

I dette tilfellet må det nåværende batteriet skiftes ut. For å bytte batteri, åpne dekselet og bytt ut det gamle med et nytt 9V batteri.

Se illustrasjonen nedenfor:





## SPECIFIKASJONER

<b>LCD Skjerm:</b>	Fargeskjerm
<b>D:S</b>	12:1
<b>Emissivitet/strålingsevne:</b>	0.10~1.00
<b>Spektralrespons:</b>	8~14um
<b>Laser:</b>	<1mW/630-670nm Level 2
<b>Responstid:</b>	<0,5S
<b>Automatisk slukkefunksjon:</b>	15 sekunder
<b>Driftstemperatur:</b>	0~40°C
<b>Opbevaringstemperatur:</b>	-10°C~60°C
<b>Makt:</b>	9V 6F22 Batteri
<b>Målingsrekkevidde (Kontaktfri temperaturmåling)</b>	-50°C~0°C ±3° 0~800°C ± (1,5% lesning +2°C/4°F)
<b>Presisjon (Kontaktfri temperaturmåling)</b>	-40~1000°C (-40°F~1832°F) ± (1,5% lesning +2°C/4°F)



18.01.2022



**BRUKERMANUAL**

# **KONTAKTLØST INFRARØDT TERMOMETER**

**15120170**

## **Diesella**

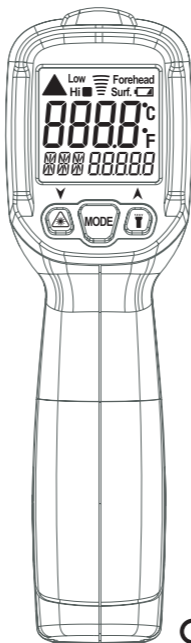
Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.dk](http://www.diesella.dk)





# KONTAKTLOSES INFRAROT THERMOMETER

15120170



DE NO SE DK UK

## Diesella



## 1. SICHERHEITSINFORMATION

- Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät bedienen.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Lösungsmitteln.

### SICHERHEITSSYMBOL:



**Wichtige Warnung vor Gefahr**



**Entspricht den EU-CE-Sicherheitsrichtlinien**

### Dieses Instrument erfüllt die folgenden Normen:

- EN61326-1
- EN60825-1

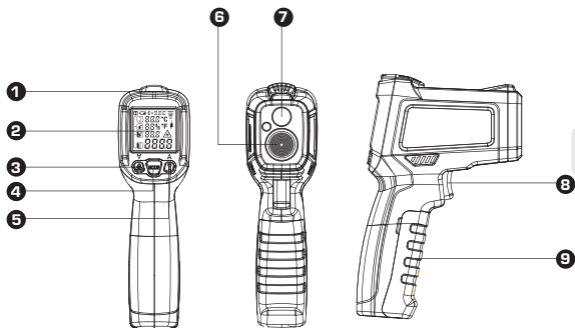
### **WARNUNG!**

*Richten Sie den Laser nicht auf Augen  
oder reflektierende Oberflächen.*

## 2. WICHTIGE INFORMATIONEN

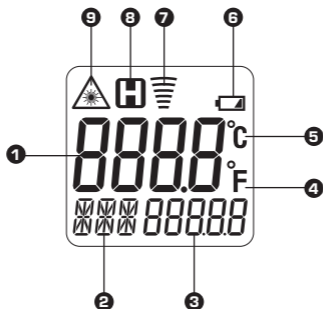
- Wenn sich die Temperatur in der Arbeitsumgebung plötzlich ändert, muss das Gerät mindestens 30 Minuten in der Umgebung platziert werden, bevor die Messung fortgesetzt werden kann. Die Messung kann nur fortgesetzt werden, wenn die Temperatur im Inneren des Messgeräts mit der Außentemperatur übereinstimmt.
- Das elektromagnetische Feld durch elektronisches Schweißen und induktive Erwärmung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Platzieren Sie das Instrument nicht in der Nähe oder direkt auf einem heißen Gegenstand.
- Das Messgerät muss sauber gehalten werden, damit kein Staub in die Linse eindringt.

### 3. DAS PHYSISCHE INSTRUMENT



- ① Alarm indikator
- ② LCD-Monitor
- ③ Laserkonditionierung crutp / numerischer Justierstapel ▼
- ④ Mode-hübsch
- ⑤ Hintergrundbeleuchtung / numerische Justierstapel ▲
- ⑥ Infrarot-Sensorbereich
- ⑦ Laser indikator
- ⑧ Messtrigger
- ⑨ Batterieabdeckung

## 4. LCD-BILDSCHIRM

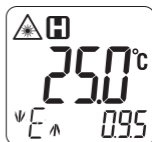


- 1 Primäres Anzeigefeld: Zeigt die gemessene Temperatur an.**
- 2 Funktionale Etiketten:** Anzeige Max PRb (K-Typ sond), HAL (Hoher Alarmpegel), LAL (Niedriger Alarmpegel), E (Emissivitet)  $\psi$   $\epsilon$  (Einstellung des Emissionsssatzes des Instruments).
- 3 Sekundäres Anzeigefeld**
- 4 Fahrenheit-Einheit**
- 5 Celsius-Einheit**
- 6 Schlüsselanzeige für schwache Batterie**
- 7 Temperaturmessanzeige**
- 8 Aufbewahrung von Daten**
- 9 Laserfunktionsindikator**

## 5. AUSFUHR VON MESSWERTEN

### 1. Obergrenze für Alarme festlegen

Drücken Sie den Trigger + Mode-Taste, um den Status des Instruments einzustellen, und stellen Sie die Mode-Taste ein, um den oberen Grenzwert einzustellen. Dabei zeigt das Gerät seinen Funktionsanzeigebereich HAL und dem sekundären Anzeigefeld die obere Grenze eines Alarms an. Drücken Sie die Taste ▲/▼ für den Wert nach oben oder unten anzupassen. Ein langes Drücken der ▲/▼ bewirkt eine schnelle Wertsteigerung oder -abnahme. Der Standardgrenzwert für dieses Gerät beträgt 800°C.



### 2. Untergrenze für Alarme festlegen

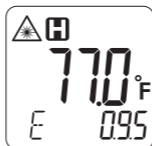
Drücken Sie die Trigger+ Mode-Taste, um den Status des Instruments einzustellen, und stellen Sie die Mode-Taste ein, um den unteren Grenzwert einzustellen. Dabei zeigt das Gerät seinen funktionalen Anzeigebereich HAL und das sekundäre Anzeigefeld die untere Grenze eines Alarms an. Drücken Sie die Taste ▲/▼-um den Wert nach oben oder unten anzupassen. Ein langes Drücken der ▲/▼-Taste bewirkt eine schnelle Wertsteigerung oder -abnahme. Der untere Standardgrenzwert für dieses Gerät beträgt -50°C.

### 3. Stellen Sie den Emissionsgrad/die Wärmestrahlungen Gerät ein


Drücken Sie die Taste Trigger + Mode, um die Geräteemission einzustellen, und stellen Sie die Mode-Taste auf die niedrigste Alarmgrenze. Dabei zeigt das Gerät seinen Funktionsanzeigebereich  $\epsilon$  und das sekundäre Anzeigefeld den Emissionsgrad eines Alarms an. Drücken Sie die Taste ▲/▼ um den Emmisionswert zu erhöhen oder zu verringern. Ein langes Drücken der ▲/▼-Taste bewirkt eine schnelle Wertsteigerung oder -abnahme.

#### 4. Einstellen der Temperatur des Geräts

Drücken Sie die Mode-Taste für 2 Sekunden, um die Maßeinheit der Temperatur zu ändern.



#### 5. Laser aktivieren/deaktivieren

Klopfen  um den Laser zu aktivieren oder zu deaktivieren.

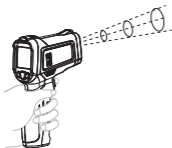
Das Instrument wird  Laser-Symbol.

#### 6. Ein- oder Ausschalten der

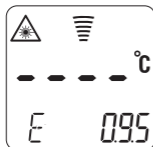
Klopfen  um die Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.

#### 7. Berührungslose Temperaturmessung

Richten Sie den Temperaturmesser auf ein Objekt und ziehen Sie den Auslöser für einen bestimmten Zeitraum, um eine kontinuierliche Temperaturmessung durchzuführen. Sobald die Messung stabil geworden ist, lassen Sie den Auslöser los, um das Messergebnis abzulesen.



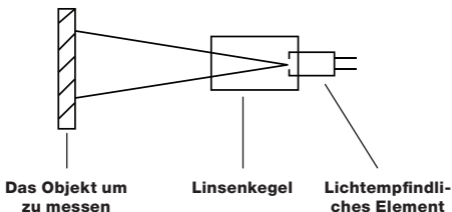
Wenn der Auslöser gedrückt wird, zeigt das sekundäre Display zuerst den eingestellten Emisvit und dann die maximal gemessene Temperatur an.



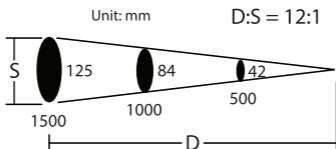
Wenn der gemessene Wert größer als die Umgebung + der HAL-Wert oder kleiner als die Umgebung + der LAL-Wert ist, leuchtet die rote Anzeige auf dem Gerät, um einen Alarm auszulösen. Wenn nicht, leuchtet diese Lampe grün auf.

## 6. ABSTAND ZWISCHEN SONDE UND OBJEKT UND DER DURCHMESSER DES OBJEKTS (D:S)

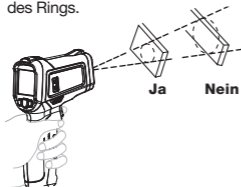
Der Temperaturmesser hat einen bestimmten Winkel und ein bestimmtes Sichtfeld, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Es muss sichergestellt werden, dass sich das, was gemessen wird, innerhalb des vollständigen Sichtfeldes des Instruments befindet. Das bedeutet, dass der Zähler auf nichts anderes zeigen darf als auf das, was er ablesen muss. Gleichzeitig bedeutet dies, dass je größer das Objekt ist, desto länger wird die Entfernung benötigt. Wenn das Objekt klein ist, verringern Sie den Abstand. Die Proportionen zwischen dem Gerät und dem messbaren Objekt (D:S) sind 12:1, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Bei der Messung eines Objekts zeigt das Gerät einen indikativen Ring an. Die gemessene Temperatur auf der Oberfläche ist die Innentemperatur des Rings.



## 7. EMISSIONSGRAD/STRAHLUNGSKAPAZITÄT

Der Emissivwert zeigt die Fähigkeit eines Objekts an, Infrarotstrahlung zu emittieren. Je größer die Emissionskapazität, desto stärker die Emissionskapazität auf seiner Oberfläche. Die Emissionskapazität der meisten organischen Substanzen oder oxidierten Oberflächen von Metallen liegt im Bereich von 0,85 bis 0,98. Die Standardemissionsfähigkeit für diese Maßeinheit beträgt 0,95. Der Emissivwert des Geräts ist so einzustellen, dass er dem Emissionsobjekt zum Zeitpunkt der Messung entspricht. Die folgende Tabelle ist ein Referenzwert für Emissionsgrad.


Gemessene Fläche		Emissionsgrad
Aluminum Metall	Oxidiert	0,2–0,4
	A3003Leg.Oxidiert	0,3
	A3003Leg.Ru	0,1–0,3
Verwirrend	Poliert	0,3
	Oxidiert	0,5
Kupfer	Oxidiert	0,4–0,8
	Elektronische Klemmkarte	0,6
Hüstele		0,3–0,8
Chrom	Oxidiert	0,7–0,95
Nickel	Sandstrahlen	0,3–0,6
Legierung	Elektropoliert	0,15

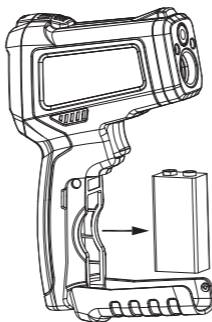


<b>Gemessene Fläche</b>		<b>Emissionsgrad</b>
Eisen	Oxidiert	0,5–0,9
	Ruhepause	0,5–0,7
Gußeisen	Oxidiert	0,6–0,95
	Nicht oxidiert	0,2
	Schmelzen/gleichmäßig	0,2–0,3
Schmiedeeisen		0,9
Bleiben	Ru	0,4
	Oxidiert	0,2–0,6
MO-Oxidiert		0,2–0,6
Nickel-Oxidiert		0,2–0,5
Schwarz Platin		0,9
Stahl	Koldvalset	0,7–0,9
	Geschliffenes Stahlblech	0,4–0,6
	Poliertes Stahlblech	0,1
Zink	Oxidiert	0,1
Asbest		0,95
Asphalt		0,95
Basische Steine		0,7
Kohlenstoff		0,8–0,9
Nicht oxidiert		0,7–0,8
Graphit		0,9
Silikone		0,95
Lesen		0,95
Beton		0,95
Staub		0,95
Glas		0,85
Sand		0,95
Gips		0,8–0,95

Gemessene Fläche	Emissionsgrad
Ist	0,98
Kalkstein	0,98
Papier	0,95
Plastik	0,95
Boden	0,9~0,98
Kaufen	0,93
Natürliches Holz	0,9~0,95

## 8. BATTERIEWECHSEL

Wenn die Batterie schwach ist, wird die Batteriesymbolanzeige eingeschaltet . In diesem Fall muss die aktuelle Batterie ausgetauscht werden. Um die Batterie zu wechseln, öffnen Sie die Abdeckung und ersetzen Sie die alte durch eine neue 9V-Batterie. *Siehe Abbildung unten:*





## LEISTUNGSBESCHREIBUNG

---

<b>LCD-Monitor:</b>	Farbbildschirm
<b>D:S</b>	12:1
<b>Emissionsgrad / strahlungskapazität:</b>	0.10~1.00
<b>Spektralantworten:</b>	8~14um
<b>Laser:</b>	<1mW/630-670nm Level 2
<b>Antwort:</b>	<0,5S
<b>Automatische Suchfunktion:</b>	15 Sekunden
<b>Betriebstemperatur:</b>	0~40°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-10°C~60°C
<b>Strömung:</b>	9V 6F22 Batterie
<b>Messbereich (Berührungslose Temperaturmessung)</b>	-50°C~0°C ±3° 0~800°C ± (1,5% Messwert +2°C/4°F)
<b>Präzision (Berührungslose Temperaturmessung)</b>	-40~1000°C (-40°F~1832°F) ± (1,5% Messwert +2°C/4°F)

---



18.01.2022



**BENUTZERHANDBUCH**  
**KONTAKTLOSES INFRAROT**  
**THERMOMETER**

15120170

**Diesella**

Diesella A/S | Marsvej 20 | DK-6000 Kolding | [www.diesella.com](http://www.diesella.com)