

# User Manual



Mill Sense is a smart indoor air quality monitor developed by Mill in Norway. Connect the device to your WiFi network and get the status of your indoor climate directly in the MillNorway app on your mobile phone.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

eCO2

Temperature

TVOC

Humidity

# Mill Sense measures:



Too high levels of humidity can cause mold growth which is harmful for your health, as it can cause asthma and allergies. It is therefore crucial with good ventilation when taking a shower, drying of clothes and cooking. The recommended level of humidity: 30-60%. A humidifier / dehumidifier can be a solution to achieve a recommended humidity level in the home.

- Max Accuracy: Relative humidity sensor  $\pm 2.0\%$  RH



Total Volatile Organic Compounds are airborne chemicals & toxins emitted from everyday items such as paint, furniture and cleaning products. They can be harmful at a high concentration, causing irritations in eyes, nose and throat. Depending on the level and length of exposure it can also cause more serious damage to liver and kidneys. Recommended TVOC level: < 220 ppb. An air purifier will be able to ensure that the TVOC level is within the recommended level. Mill Sense measures the following VOC's.

- Alcohols
- Aldehydes
- Ketones
- Organic Acids
- Amines
- Aliphatic and aromatic hydrocarbons



A consistent temperature in all rooms are important for a healthy indoor climate. It is not recommended to turn the heat completely off in rooms you are not using for instance, as in combination with humidity this can cause mould growing. Temperature affects performance, comfort level and cold or flu symptoms. Connect Mill Sense to Mill WiFi heaters for more precise temperature control. \*This way the temperature will automatically adjust to your daily routines. Recommended temperature: 18-25°C.

- Max Accuracy: Temperature sensor  $\pm 0.15^\circ\text{C}$

\*Mill Sense is not compatible with Mill WiFi generation 1 heaters.



The eCO<sub>2</sub> measurement is calculated from the VOC measurement. The calculation makes some assumptions about the percentage of VOCs that are due to CO<sub>2</sub>. If there are substantial concentrations of other VOCs present, the eCO<sub>2</sub> reading would be higher than the actual CO<sub>2</sub> level. Moderate to high levels of carbon dioxide can cause headaches and fatigue, and higher concentrations can produce nausea, dizziness, and vomiting. Loss of consciousness can occur at extremely high concentrations. Good ventilation and regular ventilation are important to maintain a recommended eCO<sub>2</sub> level. Recommended eCO<sub>2</sub> level: <1200 ppm.

# Safety information and correct usage

Mill Sense is intended for indoor use only



Avoid direct exposure to sunlight.



Avoid exposure to direct heat sources.



Place away from vents and windows.

Do not disassemble. If the device is not working as specified or you are in doubt, contact your dealer or visit us at [millnorway.com](http://millnorway.com)

Use a dry cloth to clean Mill Sense.



## Before your start

---

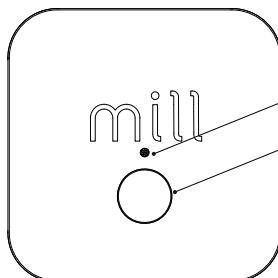
Make sure:

-  Your smart phone has a working internet connection
-  Disable any firewalls or VPN that might block the device from communicating with our server
-  Bluetooth is enabled

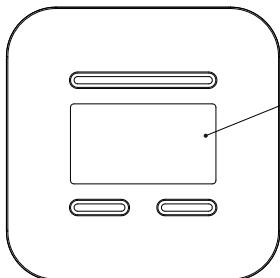




## Product specifications

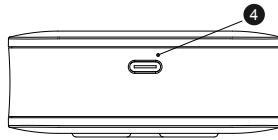


1  
2

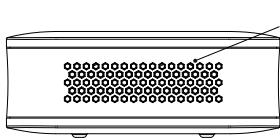


3

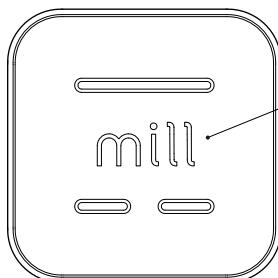
1. Indicator light
2. ON/OFF button
3. Backside with magnet
4. Charging port
5. Air vent
6. Wall-bracket with magnet
7. Charging cable USB type C



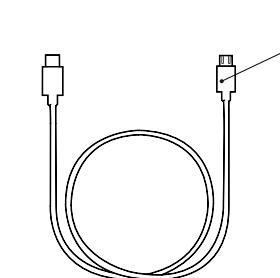
4



5



6



7

\* Please be aware that when the device is charging, the app will not show any sensor measurements. While the device is charging the sensor measurements will be affected by the heat generated from charging, and will therefore not be accurate. Once the device is fully charged, the sensor measurements will reappear in the app, and the charging cable can stay connected if you prefer.

1

## Get started

Download the MillNorway App and create an account



2

## Follow in-app instructions to connect the device\*

\*Sensors need 72 hours for full calibration and accuracy



3

## Place the device on a flat surface or attach it to the wall using the provided wall-bracket with double sided tape

- ✓ Avoid direct exposure to sunlight.
- ✓ Avoid exposure to direct heat sources.
- ✓ Place away from vents and windows.



## Press the button on the Mill Sense to understand your air quality levels:

<span style="background-color: #d9e1f2; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span>	<b>Cold</b>	It is cold in the room, temperature is below 18°C.
<span style="background-color: #a9c49f; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span>	<b>Good</b>	Indoor air quality is good and the sensor values are within recommended level.
<span style="background-color: #ffcc00; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span>	<b>Warning</b>	Indoor air quality is approaching poor/moderate levels. Take simple steps such as opening windows to bring fresh air inside.
<span style="background-color: #c0392b; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span>	<b>Danger</b>	One or more of the sensor values are above the recommended level. Actions should be taken to either increase ventilation, dehumidifying or humidifying, depending on what levels needs to be addressed.



## Integrations

---

**Mill WiFi  
heaters:**

Automatically calibrate/control your heaters using the Mill Sense accurate temperature to give you a more precise indoor temperature.

**Open API:**

Mill Sense sensor data is available through the open REST API.

**Tibber:**

Mill Sense can be added to your Tibber app so that you can view your sensor data. Tibber is a digital energy company that ensures full price transparency and an app to control your total power consumption.



## Fully Customizable

---



Customize sensor trigger ranges when pressing the button (using the MillNorway app)



Change how often Mill Sense uploads new sensor data (using the MillNorway app)



## Troubleshooting

---

**Q: How do I reset  
the device?**

**A:** Hold and press the button for 3 seconds, this will reset the connection and put device back to factory settings. This will also delete the device from the cloud and from the user's account. Device will then go to deep sleep.

**Q: Device is not  
showing accurate  
temperature or  
humidity?**

**A:** Make sure device is not near a heat/humidity source, Mill Sense temperature og humidity sensors are pre calibrated.

## Limited liability

Mill International AS shall not be liable for damages related to failure or loss of data arising from incorrect operations and handling of the device.

## Terms & conditions

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](http://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

For other languages or additional questions go to [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com)

The Bluetooth word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Mill International AS is under license.



## Specifications

---

1. Max transmitting power: <20 dBm
2. Frequency range: 2.4~2.5 GHz
3. Operational temperature: -5c to +50c
4. Storage temperature range: -10 to +125°C

## Do you have any questions, issues or want to give us feedback?

We are here to help!

Drop us an email: [millnorway.com/help](http://millnorway.com/help)

# Warranty

The warranty is valid for 5 years. The device will be repaired or replaced during this time should any malfunction occur. The warranty applies if the device is used according to these instructions and the customer can present a purchase receipt. If the device malfunctions in any way, please contact the store where it was purchased or the importer.



## Waste disposal



The symbol  indicates that this product is not to be disposed of together with household waste. This product must be delivered to a recycling service or container for electrical appliances and electronic equipment. This is done to avoid health risks and prevent harm to the environment. Local businesses (or the environmental station in your neighborhood) are required by law to accept and recycle such products, as a means of environmentally sound disposal.



## Efficient recycling process

If you want to contribute to a good and efficient recycling process, you may separate the battery from the product and dispose it at the dedicated container for lithium batteries at the environment station. Please follow the instructions below to remove the battery from the device:



1. Use a straight screw driver to disassemble the front shell
2. Use a cross screw driver to disassemble four screws
3. Remove the PCB by hand
4. Remove the battery and dispose the battery

**mill**

**Mill International AS**

Grini Næringspark 10  
1361 Østerås  
Norway  
+47 22 13 32 00  
[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

# Korisnički priručnik



Mill Sense je smart monitor kvalitete zraka u zatvorenom prostoru koji je razvio Mill u Norveškoj. Povežite uređaj sa vašom WiFi mrežom i dobijte status svoje unutarnje klime izravno u aplikaciji MillNorway na mobilnom telefonu.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

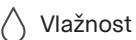
eCO2

Temperatura

TVOC

Vlažnost

# Mill Sense očitava:



Visoka razina vlage može uzrokovati rast plijesni koja je štetna za vaše zdravje, jer može uzrokovati astmu i alergije. Stoga je ključna uz dobru ventilaciju prilikom tuširanja, sušenja odjeće i kuhanja. Preporučena razina vlage: 30-60%. Ovlaživač / odvlaživač zraka može biti rješenje za postizanje preporučene razine vlažnosti u kući.

- Maksimalna točnost: Relativni senzor vlažnosti  $\pm 2,0\% \text{ RH}$



Ukupni hlapljivi organski spojevi su kemikalije u zraku i toksini koji se emitiraju iz svakodnevnih predmeta kao što su boja, namještaj i sredstva za čišćenje. Mogu biti štetni pri visokoj koncentraciji, uzrokujući iritacije u očima, nosu i grlu. Ovisno o razini i duljini izlaganja, također mogu uzrokovati ozbiljnija oštećenja jetre i bubrega. Preporučena razina TVOC-a: < 220 ppb. Pročišćivač zraka može vam osigurati da je razina TVOC-a unutar preporučene razine. Mill Sense mjeri sljedeće HOS (halapljivi organski spojevi):

- Alkoholi
- Aldehidi
- Ketoni
- Organske kiseline
- Amini
- Alifatski spojevi
- Aromatski ugljikovodici



Ujednačena temperatura u svim prostorijama važna je za zdravu unutarnju klimu. Ne preporučuje se potpuno isključivanje topline u prostorijama koje ne koristite, jer u kombinaciji s vlagom to može uzrokovati rast plijesni. Temperaura utječe na performanse, razinu udobnosti i simptome prehlade ili gripe. Spojite Mill Sense na Mill WiFi grijalice za precizniju kontrolu temperature\*. Na taj način će se temperarura automatski prilagoditi vašim svakodnevnim potrebama. Preporučena temperatura: 18-25°C.

- Maksimalna točnost: Senzor temperature  $\pm 0,15^\circ\text{C}$

\*Mill Sense nije kompatibilan s grijalicama Mill WiFi generacije 1.



Mjerenje eCO<sub>2</sub> izračunava se iz mjerenja HOS-a. U proračunu se pretostavlja postotak HOS-ova koji su posljedica CO<sub>2</sub>. Ako postoje zнатне koncentracije drugih HOS-ova, očitanje eCO<sub>2</sub> bilo bi više od stvarne razine CO<sub>2</sub>. Umjerena do visoka razina ugljičnog dioksida može uzrokovati glavobolje i umor, a veće koncentracije mogu uzrokovati mučninu, vrtoglavicu i povraćanje. Gubitak svijesti može nastati pri ekstremno visokim koncentracijama. Dobra ventilacija i redovita ventilacija važni su za održavanje preporučene razine eCO<sub>2</sub>. Preporučena razina eCO<sub>2</sub>: <1200 ppm.

# Sigurnosne informacije i ispravna upotreba

Mill Sense namijenjen je samo za unutarnju uporabu.



Izbjegavajte izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti.



Izbjegavajte izlaganje izravnim izvorima topline.



Postavite dalje od otvora i prozora.

Nemojte rastavljati. Ako uređaj ne radi kako je navedeno ili ste u nedoumici, обратите se svom distributeru ili nas posjetite na [millnorway.com](http://millnorway.com)

Suhom krpom očistite Mill Sense.

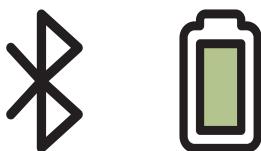


## Prije početka

---

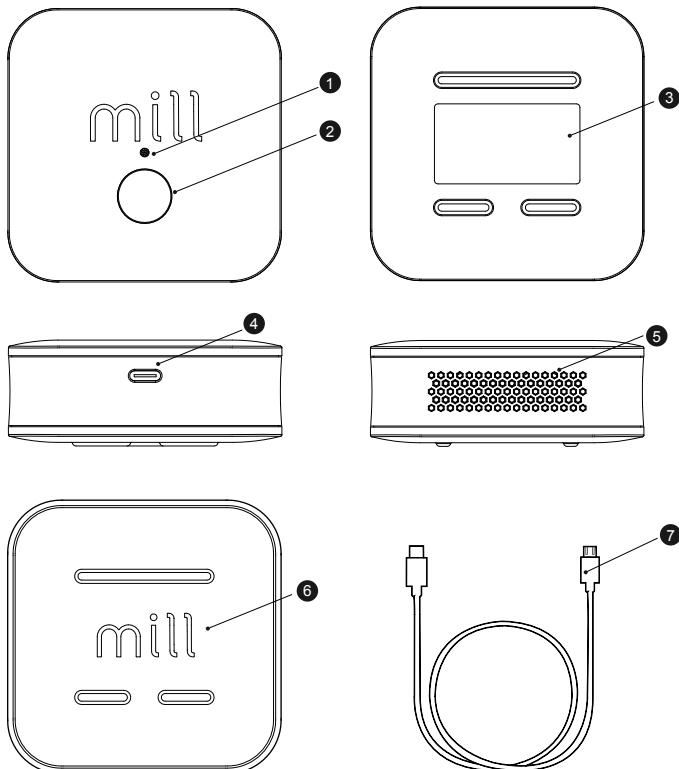
Paziti da:

- ✓ Vaš pametni telefon ima internetsku vezu koja radi
- ✓ Onemogućite vatrozide ili VPN-ove koji bi mogli blokirati komunikaciju uređaja s našim poslužiteljem
- ✓ Bluetooth i Wi-Fi omogućeni





## Specifikacije proizvoda



1. Indikatorska lampica
2. Tipka za UKLJUČIVANJE /ISKLJUČIVANJE
3. Priklučak za punjenje
4. Otvor za ventilaciju
5. Stražnja strana s magnetom
6. Zidni nosač s magnetom
7. Kabel za punjenje USB tipa C

\* Napomena! Imajte na umu da prilikom punjenja uređaja aplikacija neće prikazivati nikakva mjerenja senzora. Dok se uređaj puni, na mjerena senzora utjecat će toplina nastala punjenjem i stoga neće biti točna. Nakon što se uređaj potpuno napuni, mjerena senzora ponovno će se pojaviti u aplikaciji, a kabel za punjenje može ostati povezan ako želite.

1

### Početak rada

Preuzmite aplikaciju MillNorway  
i izradite račun



2

### Slijedite upute u aplikaciji da biste povezali uređaj

\* Napomena! Senzori trebaju 72 sata za potpunu kalibraciju i točnost.



3

## Postavite uređaj na ravnu površinu ili ga pričvrstite na zid pomoću priloženog zidnog nosača s dvostranom trakom.

- ✓ Mjesto daleko od otvora i prozora (minimalno 1 metar)
- ✓ Mjesto daleko od izravnih izvora topline
- ✓ Izbjegavajte izlaganje izravnoj sunčevoj svjetlosti



## Pritisnite tipku na Mill Sense da biste razumjeli razinu kvalitete zraka:

- Hladno** U prostoriji je hladno, temperatura je ispod 18°C.
- Good** Kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru je dobra i vrijednosti senzora su unutar preporučene razine.
- Upozorenje** Kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru približava se lošim/umjerenim ruginama. Poduzmite jednostavne korake kao što je otvaranje prozora kako biste unijeli svježi zrak.
- Opasnost** Jedna ili više vrijednosti senzora su iznad preporučene razine. Trebalo bi poduzeti mјere za povećanje ventilacije, odvlaživanje ili ovlaživanje, ovisno o ruginama koje je potrebno riješiti.



## Integracija

### Mill WiFi radijatori:

Automatski kalibrirajte/upravljajte radijatorima pomoću Mill Sense točne temperature kako biste imali precizniju unutarnju temperaturu.\*

\*Mill Sense nije kompatibilan s grijalicama Mill WiFi generacije 1.

### Otvoreni API:

Podaci senzora Mill Sense dostupni su putem otvorenog REST API-ja.

### Tibber:

Mill Sense može se dodati u aplikaciju Tibber kako biste mogli vidjeti podatke senzora. Tibber je digitalna energetska tvrtka koja osigurava potpunu transparentnost cijena i aplikaciju za kontrolu ukupne potrošnje energije.



## Potpuno prilagodljivo



Prilagodba raspona prekidača senzora prilikom pritiska na tipku (pomoću aplikacije MillNorway)



Promijenite koliko često Mill Sense učitava nove podatke senzora (pomoću aplikacije MillNorway)



## Rješavanje problema

### P: Kako resetirati uređaj?

**O:** Držite i pritisnite tipku 3 sekunde, to će resetirati vezu i vratiti uređaj na tvorničke postavke. To će također izbrisati uređaj iz oblaka i s korisničkog računa. Uređaj će zatimći u stand by.

### P: Uređaj ne pokazuje točnu temperaturu ili vlažnost?

**O:** Provjerite nije li uređaj u blizini izvora topline/vlažnosti, senzori vlažnosti temperature Mill Sense unaprijed su kalibrirani.

## Ograničena odgovornost

Mill International AS nije odgovoran za štetu povezana s kvarom ili gubitkom podataka koji proizlaze iz nepravilnog rada i rukovanja uređajem.

## Uvjeti i odredbe

[millnorway.com/privacy-millnorway](http://millnorway.com/privacy-millnorway)

Za druge jezike ili dodatna pitanja idite na [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com)

Bluetooth oznaka riječi i logotipi registrirani su zaštitni znakovi u vlasništvu tvrtke Bluetooth SIG, Inc. i svako korištenje takvih oznaka od strane Mill International AS-a je pod licencom.



## Specifikacije

---

Maksimalna snaga odašiljanja: <20 dBm

Frekvencijski raspon: 2,4 ~ 2,5 GHz

Radna temperatura: -5c do +50c

Raspon temperature skladištenja -10 do +125°C

## Imate li pitanja, problema ili nam želite dati povratne informacije?

Ovdje smo da pomognemo!

Pošaljite nam e-mail: [millnorway.com/help](http://millnorway.com/help)

## Jamstvo

Jamstvo vrijedi 5 godine. Uređaj će se popraviti ili zamijeniti tijekom tog vremena ako dođe do kvara. Jamstvo se primjenjuje ako se uređaj koristi prema ovim uputama i kupac može predočiti potvrdu o kupnji. Ako se uređaj na bilo koji način pokvari, obratite se trgovini u kojoj je kupljen ili uvozniku.



## Odlaganje otpada

Simbol označava da se ovaj proizvod ne smije odlagati zajedno s kućnim otpadom. Ovaj proizvod mora biti isporučen u uslužnu recikliranja ili spremnik za električne uređaje i elektroničku opremu. To se radi kako bi se izbjegli zdravstveni rizici i spriječila šteta za okoliš. Lokalne tvrtke (ili ekološka stanica u vašem susjedstvu) zakonski su obvezne prihvati i reciklirati takve proizvode, kao sredstvo ekološki prihvatljivog odlaganja.



## Učinkovit proces recikliranja

Ako želite doprinijeti dobrom i učinkovitom procesu recikliranja, možete odvojiti bateriju od proizvoda i odložiti je u namjenski spremnik za litijске baterije na stanicu za okoliš. Molimo vas da slijedite upute u nastavku kako biste uklonili bateriju s uređaja:



1. Koristite ravni odvijač za rastavljanje prednje maske

2. Pomoću križnog odvijača rastaviti četiri vijka

3. Ručno uklanjanje PCB-a

4. Izvadite bateriju i odložite bateriju

**mill**

**Mill International AS**

Poslovni park Grini 10

1361 Osterås

Norveška

+47 22 13 32 00

[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

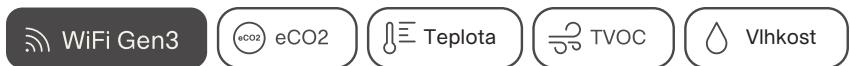
# Uživatelská příručka



Mill Sense je inteligentní monitor kvality vnitřního vzduchu vyvinutý společností Mill v Norsku. Připojte zařízení k síti WiFi a získejte stav svého vnitřního klima přímo v aplikaci MillNorway na svém mobilním telefonu.



reddot winner 2021



# Opatření Mill Sense:

 Vlhkost

Příliš vysoká úroveň vlhkosti může způsobit růst plísni, které jsou škodlivé pro vaše zdraví, protože můžou způsobit astma a alergie. Při sprchování, sušení prádla a vaření je proto zásadní dobré větrání. Doporučená úroveň vlhkosti: 30-60%. Zvlhčovač/odvlhčovač může být řešením k dosažení doporučené úrovně vlhkosti v domácnosti.

- Maximální přesnost: Čidlo relativní vlhkosti  $\pm 2,0\%$  RH

 TVOC

Total Volatile Organic Compounds jsou vzdušné chemikálie a toxiny emitované z každodenních předmětů, jako jsou barvy, nábytek a čisticí prostředky. Při vysoké koncentraci mohou být škodlivé a způsobit podráždění očí, nosu a krku. V závislosti na úrovni a délce expozice může také způsobit vážnější poškození jater a ledvin. Doporučená úroveň TVOC: <220 ppb. Čistička vzduchu bude schopna zajistit, aby hladina TVOC byla v doporučené úrovni. Mill Sense měří následující VOC.

- Alkoholy
- Aldehydy
- Ketony
- Aminokyseliny
- Alifatický
- Aromatické uhlovodíky

 Teplota

Pro zdravé vnitřní klima je důležitá stálá teplota ve všech místnostech. Nedoporučuje se například úplně vypnout teplo v místnostech, které nepoužíváte, protože v kombinaci s vlhkostí by to mohlo způsobit růst plísni. Teplota ovlivňuje výkon, úroveň pohodlí a příznaky nachlazení nebo chřipky. Připojte Mill Sense k Mill WiFi ohřívačům pro přesnější regulaci teploty\*. Tímto způsobem se teplota automaticky přizpůsobí vašim každodenním rutinám. Doporučená teplota: 18-25°C.

- Maximální přesnost: Teplotní senzor  $\pm 0,15^\circ\text{C}$

\*Mill Sense není kompatibilní s ohřívači Mill WiFi generace 1.

 eCO2

Měření eCO<sub>2</sub> se počítá z měření VOC. Výpočet vytváří určité předpoklady ohledně procenta VOC, které jsou způsobeny CO<sub>2</sub>. Pokud jsou přítomny podstatné koncentrace jiných VOC, byla by hodnota eCO<sub>2</sub> vyšší než skutečná úroveň CO<sub>2</sub>. Střední až vysoká hladina oxidu uhličitého může způsobit bolesti hlavy, únava a vyšší koncentrace mohou způsobit nevolnost, závratě a zvracení. Ke ztrátě vědomí může dojít při extrémně vysokých koncentracích. K udržení doporučené hladiny eCO<sub>2</sub> je důležité dobré a pravidelné větrání. Doporučená úroveň eCO<sub>2</sub>: <1200 ppm.

# Bezpečnostní informace a správné použití

Mill Sense je určen pouze pro vnitřní použití.



Chraňte před přímým slunečním zářením.



Chraňte před přímými zdroji tepla.



Umístěte mimo větrací otvory a okna.

Nerozebírejte. Pokud zařízení nefunguje tak, jak je uvedeno, nebo máte pochybnosti, kontaktujte svého prodejce nebo nás navštívte na [millnorway.com](http://millnorway.com)

K čištění Mill Sense použijte suchý hadřík.

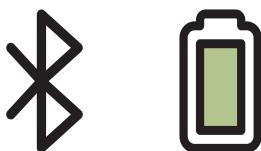


## Před použitím

---

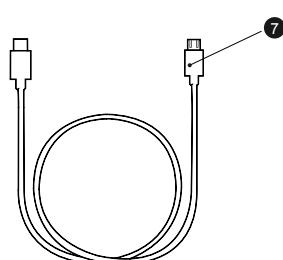
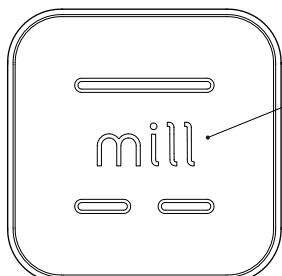
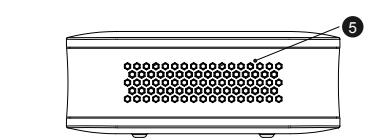
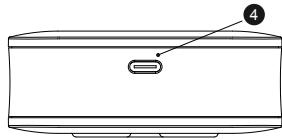
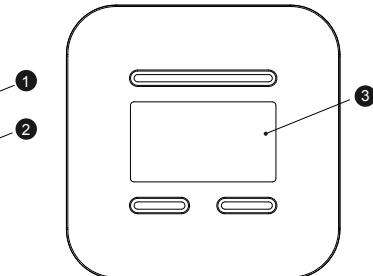
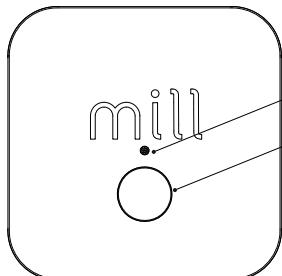
Ujistěte se:

-  Váš chytrý telefon má funkční připojení k internetu
-  Zakažte všechny brány firewall nebo VPN, které by mohly blokovat komunikaci zařízení s naším serverem
-  Bluetooth a Wi-Fi povoleny





## Specifikace produktu



- 1.Kontrolka
- 2.Tlačítko ON / OFF
- 3.Nabíjecí port
- 4.Ventilátor
- 5.Zadní strana s magnetem
- 6.Nástěnný držák s magnetem
- 7.Nabíjecí kabel USB typu C

\* Uvědomte si, že když se zařízení nabíjí, aplikace nebude zobrazovat žádná měření senzorů. Během nabíjení zařízení budou měření senzoru ovlivněna teplem generovaným při nabíjení, a proto nebudou přesná. Jakmile je zařízení plně nabité, měření senzorů se v aplikaci znova objeví a nabíjecí kabel může zůstat připojen, pokud chcete.

1

### Na začátku

Stáhněte si aplikaci MillNorway  
a vytvořte si účet



2

### Připojte zařízení podle pokynů v aplikaci\*

\* Senzory potřebují 72 hodin pro  
úplnou kalibraci a přesnost.



3

## Umístěte zařízení na rovný povrch nebo jej připevněte ke stěně pomocí dodaného nástěnného držáku s oboustrannou páskou.

-  Umístěte mimo větrací otvory a okna (minimálně 1 metr)
-  Umístěte mimo přímé zdroje tepla
-  Chraňte před přímým slunečním zářením



## Stisknutím tlačítka na Mill Sense zjistíte úroveň své kvality ovzduší:

- |   |                  |  |
|---|------------------|--|
|  | <b>Chladno</b>   | V místnosti je chladno, teplota je nižší než 18°C  |
|  | <b>Dobре</b>     | Kvalita vnitřního vzduchu je dobrá a hodnoty senzorů jsou v doporučené úrovni.   |
|  | <b>Varování</b>  | Kvalita vnitřního vzduchu se blíží špatné/střední úrovni. Udělejte jednoduché kroky, jako je otevření oken, aby se dovnitř dostal čerstvý vzduch.  |
|  | <b>Nebezpečí</b> | Jedna nebo více hodnot senzoru je nad doporučenou úrovni. Měla by být přijata opatření ke zvýšení ventilace, odvlhčování nebo zvlhčování, v závislosti na tom, jaké úrovně je třeba řešit. |



## Integrace

### Mill WiFi ohřívače:

Automaticky kalibrujte/ovládejte své ohřívače pomocí přesné teploty Mill Sense, abyste získali přesnější vnitřní teplotu.\*

\*Mill Sense není kompatibilní s ohřívači Mill WiFi generace 1.

### Otevřené API:

Data senzoru Mill Sense jsou k dispozici prostřednictvím otevřeného REST API.

### Tibber:

Mill Sense lze přidat do vaší aplikace Tibber, abyste mohli zobrazit data ze senzorů. Tibber je digitální energetická společnost, která zajišťuje úplnou transparentnost cen a aplikaci pro kontrolu vaši celkové spotřeby energie.



## Plně přizpůsobitelný



Přizpůsobte rozsah spouštění senzoru při stisknutí tlačítka (pomocí aplikace MillNorway)



Změňte, jak často Mill Sense nahrává nová data ze senzorů (pomocí aplikace MillNorway)



## Odstraňování problémů

### Otázka: Jak resetuji zařízení?

**Odpověď:** Podržte a stiskněte tlačítko po dobu 3 sekund, tím se resetuje připojení a zařízení se vrátí do továrního nastavení. Tím také odstraníte zařízení z cloudu a z účtu uživatele. Zařízení poté přejde do hlubokého spánku.

### Otázka: Zařízení nezobrazuje přesnou teplotu nebo vlhkost?

**Odpověď:** Ujistěte se, že se zařízení nenachází v blízkosti zdroje tepla/vlhkosti. Senzory teploty a vlhkosti Mill Sense jsou předem kalibrovány.

## Omezená odpovědnost

Společnost Mill International AS nenesе odpovědnost za škody související se selháním nebo ztrátou dat v důsledku nesprávných operací a manipulace se zařízením.

## Všeobecné obchodní podmínky

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](http://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

Pro další dotazy přejděte na stránku [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com)

Značka a loga Bluetooth jsou registrované ochranné známky vlastněné společností Bluetooth SIG, Inc. a jakékoli použití těchto značek společností Mill International AS je na základě licence.



## Specifikace

---

Maximální vysílací výkon: <20 dBm

Frekvenční rozsah: 2,4 ~ 2,5 GHz

Provozní teplota: -5°C až + 50°C

Rozsah skladovacích teplot -10 až + 125°C

## Máte nějaké dotazy, problémy nebo nám chcete dát zpětnou vazbu?

Jsme tu, abychom vám pomohli!

Napište nám e-mail: [millnorway.com/help](http://millnorway.com/help)

## Záruka

Záruka platí 5 roky. Během této doby bude zařízení opraveno nebo vyměněno, pokud dojde k jakékoli poruše. Záruka se vztahuje, pokud je zařízení používáno podle těchto pokynů a zákazník může předložit účtenku. Pokud zařízení nějak nefunguje, obraťte se na obchod, kde bylo zakoupeno, nebo na dovozce.



## Nakládání s odpady



Symbol označuje, že tento výrobek nesmí být likvidován společně s domovním odpadem. Tento produkt musí být doručen do recyklaci služby nebo do kontejneru na elektrické spotřebiče a elektronická zařízení. Děje se tak za účelem zabránění zdravotním rizikům a poškození životního prostředí. Místní podniky (nebo ekologická stanice ve vašem okolí) jsou ze zákona povinny tyto výrobky přijímat a recyklovat jako prostředek k ekologicky šetrné likvidaci.



Pokud chcete přispět k dobrému a efektivnímu recyklaci procesu, můžete baterii oddělit od produktu a zlikvidovat ji ve speciální nádobě na lithiové baterie ve stanici životního prostředí. Při vyjmání baterie ze zařízení postupujte podle níže uvedených pokynů:



1. Pomocí plochého šroubováku demontujte přední kryt
2. Pomocí křížového šroubováku demontujte čtyři šrouby
3. Ručně vyjměte desku plošných spojů
4. Vyjměte baterii a zlikvidujte ji

**mill**

**Mill International AS**  
Grini Næringspark 10  
1361 Østerås  
Norway  
+47 22 13 32 00  
[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

# D'emploi



Mill Sense est un moniteur de qualité de l'air intérieur intelligent développé par Mill en Norvège. Connectez l'appareil à votre réseau Wi-fi et obtenez la qualité de votre air intérieur directement dans l'application MillNorway sur votre téléphone portable.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

eCO2

Température

COVT

Humidité

# Mill Sense mesure:

 Humidité

Un niveau d'humidité trop élevé peut causer des moisissures, ce qui est néfaste pour votre santé, car elles peuvent causer de l'asthme et des allergies. Dès lors, il est essentiel d'avoir une bonne ventilation lorsque vous prenez une douche, séchez le linge et cuisinez. Le degré d'humidité recommandé: 30-60%. Un humidificateur / déshumidificateur peut vous aider à atteindre le degré d'humidité intérieur recommandé.

- Précision maximale : Capteur d'humidité relative +- 2.0% RH

 COVT

Les Composés Organiques Volatils Totaux sont des produits chimiques et toxines sous forme gazeuse, émis par des objets quotidiens comme la peinture, les meubles et les détergents. En haute concentration ils peuvent être nocifs, causant des irritations aux yeux, au nez et à la gorge. Selon le niveau et la durée d'exposition ils peuvent également endommager le foie et les reins. Niveau COVT recommandé: <220 ppb. Le niveau de COVT peut être contenu endéans les niveaux recommandés grâce à un purificateur d'air. Mill Sense mesure les COVs suivants.

- Alcools
- Aldéhydes
- Cétones
- Acides organiques
- Amines
- Aliphatic
- Hydrocarbures aromatiques

 Température

Une température constante dans toutes les pièces est importante pour un air intérieur sain. Par exemple, il n'est pas recommandé d'éteindre complètement le chauffage des pièces que vous n'utilisez pas, car en combinaison avec l'humidité cela pourrait provoquer la formation de moisissures. La température influence la performance, le niveau de confort et les symptômes du rhume ou de la grippe. Connectez Mill Sense aux chauffages Mill Wi-fi pour un contrôle de la température plus précis.\* De cette façon la température sera automatiquement ajustée selon votre quotidien. Température recommandée: 18-25°C.

- Précision maximale : Capteur de température +-0.15°C

\* Mill Sense n'est pas compatible avec la première génération de chauffages Mill Wi-fi.

 eCO2

Le niveau du eCO2 est calculé selon le niveau des COVs. Le calcul fait certaines suppositions au sujet du pourcentage de VOCs causé par le CO2. S'il y a des concentrations élevées de VOCs, le relevé du eCO2 serait plus élevé que le niveau de CO2 réel. Un niveau moyen à élevé de dioxyde de carbone peut causer des maux de tête et de la fatigue, un niveau plus élevé peut causer des nausées, le vertige et des vomissements. Un niveau extrêmement élevé peut causer une perte de conscience. Une bonne ventilation régulière est importante pour maintenir un niveau eCO2 recommandé. Niveau eCO2 recommandé: <1200 ppm.

# Informations de sécurité et utilisation correcte

Mill Sense est destiné à un usage intérieur uniquement



Evitez les expositions directes aux rayons du soleil



Placez-le à l'écart des sources de chaleur directes



Placez-le à l'écart des ventilations et des fenêtres (minimum 1 mètre)

Ne pas démonter. Au cas où l'appareil ne fonctionne pas comme spécifié ou si vous avez des doutes, contactez votre revendeur ou surfez sur [millnorway.com](http://millnorway.com)

Utilisez un chiffon sec pour nettoyer Mill Sense.

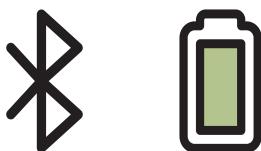


## Avant de démarrer

---

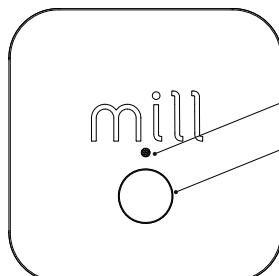
Assurez-vous:

- ✓ D'avoir une connexion internet sur votre smartphone
- ✓ De désactiver tous pare-feu ou VPN qui pourrait empêcher votre téléphone de communiquer avec notre serveur
- ✓ D'activer le Bluetooth & le Wi-fi

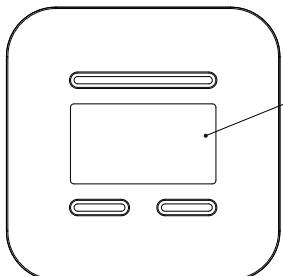




## Caractéristiques du produit

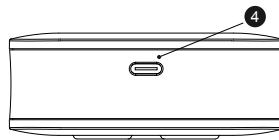


1  
2

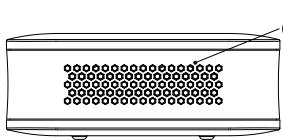


3

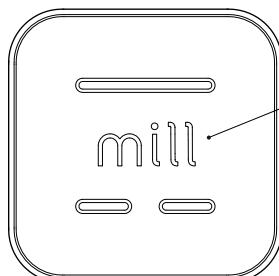
- 1.Témoin lumineux
- 2.Bouton Marche/Arrêt
- 3.Port de charge
- 4.Ventilation
- 5.Arrière aimanté
- 6.Support mural aimanté
- 7.Câble de charge USB type C



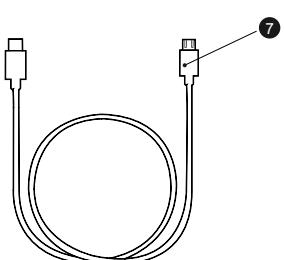
4



5



6



\* Remarque! Veuillez noter que lorsque l'appareil charge, l'application ne montrera pas de données relevées par le capteur. Lorsque l'appareil charge, les données du capteur seront affectées par la chaleur émise lors du chargement et ne seront dès lors pas correctes. Une fois l'appareil entièrement chargé, les données relevées par le capteur apparaîtront à nouveau dans l'application, et le câble de charge peut rester connecté si vous le souhaitez.

1

## Commencer

Téléchargez l'application MillNorway et créez un compte



2

## Suivez les instructions de l'application pour connecter l'appareil \*

\* NB! Les capteurs ont besoin de 72 heures pour un calibrage complet et précis



## 3

## Placez l'appareil sur une surface plane ou fixez-le au mur à l'aide de la plaque de fixation murale fournie et du ruban adhésif double face

-  Placez-le à l'écart des ventilations et des fenêtres (minimum 1 mètre)
-  Placez-le à l'écart des sources de chaleur directes
-  Evitez les expositions directes aux rayons du soleil



## Appuyez sur le bouton du Mill Sense pour connaître les niveaux de qualité de l'air:

 <b>Froid</b>	Il fait froid dans la pièce, la température est en-dessous de 18°C
 <b>Bien</b>	La qualité de l'air intérieur est bonne et les valeurs du capteur sont endéans le niveau recommandé
 <b>Avertissement</b>	La qualité de l'air intérieur se rapproche des niveaux mauvais / modérés. Prenez des mesures simples, comme ouvrir les fenêtres afin de laisser entrer de l'air frais
 <b>Danger</b>	Une ou plusieurs valeurs du capteur sont au-delà du niveau recommandé. Des mesures doivent être prises afin d'augmenter la ventilation, l'humidification ou la déshumidification, selon les éléments en cause



## Intégrations

### Chauffages Mill Wi-fi:

Calibrez / contrôlez automatiquement vos chauffages grâce à la température précise donnée par Mill Sense afin de vous procurer une température intérieure plus précise.\*

\*Mill Sense n'est pas compatible avec la première génération de chauffages Mill Wi-fi.

### Ouvrez IPA:

Les données du capteur Mill Sense sont disponibles par l'interface de programmation.

### Tibber:

Mill Sense peut être ajouté à votre application Tibber afin de voir les données du capteur. Tibber est une société d'énergie digitale qui garantit une transparence de prix totale et une appli pour contrôler votre consommation d'énergie totale.



## Entièrement personnalisable



Personnalisez les plages de déclenchement des capteurs en appuyant sur le bouton (à l'aide de l'application MillNorway)



Modifiez la fréquence à laquelle Mill Sense télécharge les nouvelles données du capteur (en utilisant l'application MillNorway)



## Dépannage

### Q: Comment réinitialiser l'appareil?

**A:** Appuyez et maintenez le bouton pendant 3 secondes, ceci réinitialisera la connexion et remettra l'appareil en configuration usine. Ceci effacera également l'appareil du cloud et du compte d'utilisateur.

### Q: L'appareil n'affiche pas la température ou l'humidité exacte?

**A:** Assurez-vous que l'appareil ne se trouve pas à proximité d'une source de chaleur / d'eau, les capteurs de température et d'humidité de Mill Sense sont pré-calibrés.

## **Responsabilité limitée**

Mill International AS ne peut être tenu responsable des dommages liés à une panne ou à une perte de données résultant d'une utilisation ou d'une manipulation incorrecte de l'appareil.

## **Informations et conditions**

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](http://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

Pour d'autres langues ou des questions supplémentaires, rendez-vous sur [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com).

La marque et les logos Bluetooth sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Mill International AS est sous licence.



## **Spécifications**

---

Puissance de transmission maximale: <20 dBm

Bandé de fréquence: 2.4~2.5 GHz

Température opérationnelle: -5°C to +50°C

Température de stockage: -10 to +125°C

## **Vous avez la moindre question, un souci ou vous désirez nous faire part de vos commentaires ?**

Nous sommes là pour vous aider!

Envoyez-nous un e-mail à [millnorway.com/help](mailto:millnorway.com/help)

# Garantie

La garantie est valable pendant 5 ans. Pendant cette période, l'appareil sera réparé ou remplacé en cas de dysfonctionnement. La garantie s'applique si l'appareil est utilisé conformément à ces instructions et si le client peut présenter une facture d'achat. Si l'appareil présente un quelconque dysfonctionnement, veuillez contacter le magasin où il a été acheté ou l'importateur.



## Elimination des déchets



Le symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce produit doit être remis à un service de recyclage ou à un conteneur pour appareils électriques et équipements électroniques. Ceci afin d'éviter les risques pour la santé et de ne pas nuire à l'environnement. Les entreprises locales (ou la station environnementale de votre région) sont tenues par la loi d'accepter et de recycler ces produits, comme moyen d'élimination écologique.



Si vous souhaitez participer à un recyclage bon et efficace, vous pouvez retirer les piles de l'appareil et les jeter dans un conteneur dédié aux piles lithium.



1. Utilisez un tournevis plat afin de démonter facilement l'enveloppe frontale.

2. Utilisez un tournevis en croix pour déviss er les quatre vis.

3. Retirez la carte de circuit imprimé avec les mains.

4. Retirez les piles et jetez-les.

**mill**

**Mill International AS**

Grini Næringspark 10

1361 Østerås

Norway

+47 22 13 32 00

[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

# Gebruiksaanwijzing



Mill Sense is een slimme indoor luchtkwaliteitmonitor ontwikkeld door Mill in Noorwegen. Verbind het apparaat met uw wifi-netwerk en krijg de status van uw binnenkwaliteit direct in de MillNorway-app op je mobiele telefoon.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

eCO2

Temperatuur

TVOC

Luchtvochtigheid

# Mill Sense meet:



Luchtvochtigheid

Een te hoge luchtvochtigheid kan schimmelgroei veroorzaken dat schadelijk is voor uw gezondheid, aangezien het astma en allergieën kan veroorzaken. Goede ventilatie is daarom cruciaal bij het douchen, het drogen van kleden en tijdens het koken. De aanbevolen vochtigheidsgraad is 30-60%. Een luchtontvochtiger of bevochtiger kan een oplossing zijn om een aanbevolen luchtvochtigheid in huis te halen.

- Max nauwkeurigheid: Relatieve vochtigheidssensor  $\pm 2.0\% \text{ RH}$



Total Volatile Organic Compounds zijn chemicaliën en gifstoffen in de lucht die worden uitgestoten door alledaagse voorwerpen zoals verf, meubels en schoonmaakproducten. In hoge concentratie kunnen ze schadelijk zijn en irritaties veroorzaken in ogen, neus en keel. Afhankelijk van het niveau en de duur van de blootstelling kan het ook ernstige schade aan lever en nieren veroorzaken. Aanbevolen TVOC niveau: < 220 ppb. Een luchtreiniger kan ervoor zorgen dat het TVOC-niveau binnen het aanbevolen niveau blijft. Mill Sense meet de volgende VOC's.

- Alcohol
- Aldehyden
- Ketonen
- Organische zuren
- Amines
- Alifatisch
- Aromatische koolwaterstoffen



Temperatuur

Een constante temperatuur in alle ruimtes is belangrijk voor een gezond binnenklimaat. Het is bijvoorbeeld niet aan te raden om de verwarming helemaal uit te zetten in ruimtes die je niet gebruikt, omdat dit in combinatie met vocht kan leiden tot schimmelvorming. Temperatuur beïnvloedt de prestaties, het comfortniveau en verkoudheids- en griepsymptonen. Verbind Mill Sense met Mill wifi heaters voor een meer nauwkeurige temperatuur controle\*. Zo past u de temperatuur automatisch aan uw dagelijkse routines aan. Aanbevolen temperatuur: 18-25°C.

- Max nauwkeurigheid: Temperatuur sensor  $\pm 0.15^\circ\text{C}$

\*Mill Sense is niet compatible met Mill WiFi generatie 1 heaters.



The eCO<sub>2</sub> meting wordt berekend uit de VOC meting. De berekening maakt enkele aannames over het percentage VOS dat te wijten is aan CO<sub>2</sub>. Als er substantiële concentraties van andere VOS aanwezig zijn, zou de eCO<sub>2</sub> waarde hoger zijn dan het werkelijke CO<sub>2</sub> niveau. Gemiddelde tot hoge niveaus van kooldioxide kunnen hoofdpijn en vermoeidheid veroorzaken. Hoge concentraties kunnen misselijkheid, duizeligheid en braken veroorzaken. Flauwvallen kan optreden bij extreem hoge concentraties. Goede en regelmatige ventilatie zijn belangrijk om een aanbevolen eCO<sub>2</sub>-niveau te behouden. Aanbevolen eCO<sub>2</sub> niveau: <1200 ppm.

# Veiligheidsinformatie en correct gebruik

Mill Sense is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis.



Vermijd directe blootstelling aan zonlicht.



Vermijd blootstelling aan direct warmtebronnen.



Plaats uit de buurt van ventilatieopeningen en ramen.

Niet uit elkaar halen. Als het apparaat niet werkt zoals gespecificeerd of als u twijfelt, neem dan contact op met uw dealer of bezoek ons op [millstore.nl](http://millstore.nl)

Gebruik een droge doek om Mill Sense schoon te maken.

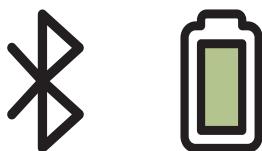


## Voor je begint

---

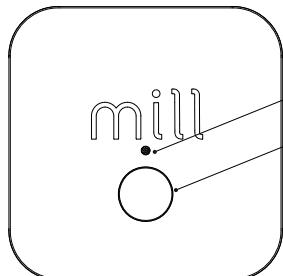
Wees er zeker van dat:

- ✓ Uw smartphone een werkende internet verbinding heeft
- ✓ Alle firewalls of VPN uit die de communicatie van het apparaat met onze server kunnen blokkeren zijn uitgeschakeld
- ✓ Bluetooth & Wi-Fi zijn ingeschakeld

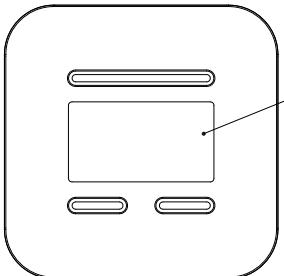




## Product specificaties

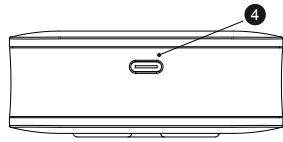


1  
2

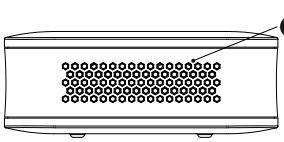


3

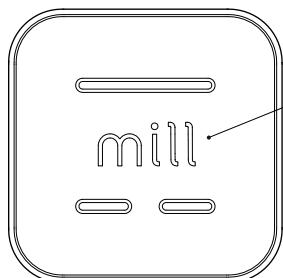
- 1.Indicatie lampje
- 2.AAN/UIT knop
- 3.Oplaad poort
- 4.Ventilatierooster
- 5.Achterkant met magneet
- 6.Muurbeugel met magneet
- 7.USB oplaadkabel type C



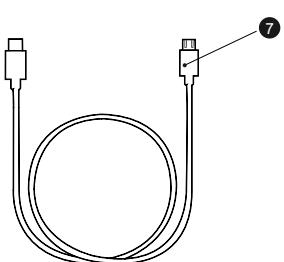
4



5



6



7

\* NB! Hou er rekening mee dat wanneer het apparaat wordt opgeladen, de app geen sensormetingen weergeeft. Terwijl het wordt opgeladen, worden de sensormetingen beïnvloed door de warmte die gegeneerd wordt het opladen en zijn daarom niet nauwkeurig. Zodra het apparaat volledig is opgeladen, verschijnen de sensormetingen opnieuw in de app en kan de oplaadkabel aangesloten blijven als u dat wilt.

1

### Het begin

Download de MillNorway App en maak een account aan



2

### Volg de instructies in de app om het apparaat te verbinden\*

\* NB! Sensoren hebben 72 uur nodig voor volledige kalibratie en nauwkeurigheid.



3

## Plaats het apparaat op een vlakke ondergrond of bevestig het aan de muur met behulp van de meegeleverde muurbeugel met dubbelzijdig plakband.

-  Uit de buurt van ventilatieopeningen en ramen plaatsen (minimaal 1 meter)
-  Uit de buurt van directe warmtebronnen plaatsen
-  Vermijd blootstelling aan direct zonlicht



## Druk op de knop op de Mill Sense om uw luchtkwaliteitsniveaus te begrijpen:

-  **Koud** Het is koud in de kamer, de temperatuur is lager dan 18°C
-  **Goed** De binnenluchtkwaliteit is goed en de sensorwaarden liggen binnen het aanbevolen niveau.
-  **Waarschuwing** De kwaliteit van de binnenlucht nadert een slecht/matig niveau. Neem eenvoudige stappen, zoals het openen van ramen om frisse lucht naar binnen te brengen.
-  **Gevaar** Een of meer van de sensorwaarden liggen boven het aanbevolen niveau. Er moeten maatregelen worden genomen om de ventilatie te verhogen, te ontvochtigen of te bevochtigen, afhankelijk van de niveaus die moeten worden aangepakt.



## Integraties

### Mill WiFi heaters:

Kalibreer/regel uw heaters automatisch met behulp van de nauwkeurige temperatuur van Mill Sense om u een nauwkeurigere binnentemperatuur te geven.\*

\*Mill Sense is niet compatible met Mill WiFi generatie 1 heaters.

### Open API:

Mill Sense sensor data is beschikbaar via de open REST API.

### Tibber:

Mill Sense kan worden toegevoegd aan uw Tibber-app zodat u uw sensorgegevens kunt bekijken. Tibber is een digitaal energiebedrijf dat zorgt voor volledige prijstransparantie en een app om je totale stroomverbruik te controleren.



## Volledig aanpasbaar:



Pas het bereik van de sensortrigger aan bij het indrukken van de knop (met behulp van de MillNorway-app)



Wijzig hoe vaak Mill Sense nieuwe sensor data upload (met behulp van de MillNorway-app)



## Troubleshooting

### Q: Hoe reset ik het apparaat?

**A:** Houd de knop 3 seconden ingedrukt, hierdoor wordt de verbinding gereset en wordt het apparaat teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Hiermee wordt het apparaat ook uit de cloud en uit het gebruikersaccount verwijderd. Het apparaat gaat dan in diepe slaap.

### Q: Apparaat geeft geen nauwkeurige temperatuur of vochtigheid weer?

**A:** Zorg ervoor dat het apparaat niet in de buurt van een warmte-/vochtigheidsbron staat, Mill Sense temperatuur- en vochtigheidssensoren zijn vooraf gekalibreerd.

## **Beperkte aansprakelijkheid**

Mill International AS is niet aansprakelijk voor schade in verband met een storing of verlies van gegevens als gevolg van onjuiste bediening en behandeling van het apparaat.

## **Algemene voorwaarden**

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](http://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

Ga voor andere talen of aanvullende vragen naar [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com)

Het woordmerk en de logo's van Bluetooth zijn gedeponeerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van dergelijke merken door Mill International AS is onder licentie.



## **Specificaties**

---

Max transmitting power: <20 dBm

Frequency range: 2.4~2.5 GHz

Operationele temperatuur: -5°C to +50°C

Opslag temperatuurbereik: -10 to +125°C

## **Heb je vragen, problemen of wil je ons feedback geven?**

We zijn hier om te helpen!

Stuur ons een e-mail: [millnorway.com/help](http://millnorway.com/help)

# Garantie

De garantieperiode is 5 jaar. Het apparaat wordt gedurende deze tijd gerepareerd of vervangen als er een storing optreedt. De garantie is van toepassing als het apparaat volgens deze instructies wordt gebruikt en de klant een aankoopbewijs kan overleggen. Als het apparaat op een of andere manier niet goed werkt, neem dan contact op met de winkel waar het is gekocht of de importeur.



## Afvalverwerking disposal



Het symbool  geeft aan dat dit product niet met het huisvuil mag worden weggegooid. Dit product moet worden afgeleverd bij een recyclingservice of container voor elektrische apparaten en elektronische apparatuur. Dit wordt gedaan om gezondheidsrisico's te vermijden en schade aan het milieu te voorkomen. Lokale bedrijven (of het milieustation in uw buurt) zijn wettelijk verplicht om dergelijke producten te accepteren en te recycelen, als een manier van milieuvriendelijke verwijdering.



Als u wilt bijdragen aan een goed en efficiënt recyclingproces, kunt u de batterij van het product scheiden en deze in de daarvoor bestemde container voor lithiumbatterijen bij het milieustation deponeren. Volg de onderstaande instructies om de batterij uit het apparaat te verwijderen:



1. Gebruik een rechte schroevendraaier om de voorkant te demonteren
2. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de vier schroeven te demonteren
3. Verwijder handmatig de PCB
4. Verwijder de batterij en gooi deze weg

**mill**

**Mill International AS**  
Grini Næringspark 10  
1361 Østerås  
Norway  
+47 22 13 32 00  
[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

# Užívateľská príručka



Mill Sense je inteligentný monitor kvality vnútorného vzduchu vyvinutý spoločnosťou Mill v Nórsku. Pripojte zariadenie k sieti WiFi a získajte stav svojho vnútorného klímu priamo v aplikácii MillNorway na svojom mobilnom telefóne.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

eCO<sub>2</sub>

Teplota

TVOC

Vlhkosť

# Opatrenie Mill Sense:



Vlhkost'

Príliš vysoká úroveň vlhkosti môže spôsobiť rast plesní, ktoré sú škodlivé pre vaše zdravie, pretože môžu spôsobiť astmu a alergie. Pri sprchovaní, sušenie bielizne a varenie je preto zásadné dobré vetranie. Odporúčaná úroveň vlhkosti: 30-60%. Zvlhčovač/ odvlhčovač môže byť riešením na dosiahnutie odporúčanej úrovne vlhkosti v domácnosti.

- Maximálna presnosť: Snímač relatívnej vlhkosti  $\pm 2,0\% \text{ RH}$



TVOC

Total Volatile Organic Compounds sú vzdušné chemikálie a toxíny emitované každodenných predmetov, ako sú farby, nábytok a čistiace prostriedky. Pri vysokej koncentrácií môžu byť škodlivé a spôsobiť podráždenie očí, nosa a hrdla. V závislosti na úrovni a dĺžke expozície môže tiež spôsobiť väčšie poškodenie pečene a obličiek. Odporúčaná úroveň TVOC: <220 ppb. Čistička vzduchu bude schopná zabezpečiť, aby hladina TVOC bola v odporúčanej úrovni. Mill Sense meria nasledujúce VOC.

- Alkoholy
- Aldehydy
- Ketóny
- Organické kyseliny
- Aminokyseliny
- Alifatický
- Aromatické uhľovodíky



Teplota

Pre zdravé vnútorné klíma je dôležitá stála teplota vo všetkých miestnostiach. Neodporúča sa napríklad úplne vypnúť teplo v miestnostiach, ktoré nepoužívate, pretože v kombinácii s vlhkosťou by to mohlo spôsobiť rast plesní. Teplota ovplyvňuje výkon, úroveň pohodlia a príznaky prechladnutia alebo chrípky. Pripojte Mill Sense k Mill WiFi ohrievačom pre presnejšiu reguláciu teploty \*. Týmto spôsobom sa teplota automaticky prispôsobí vašim každodenným rutinám. Odporúčaná teplota: 18-25 °C.

- Maximálna presnosť: Teplotný senzor  $\pm 0,15 \text{ }^{\circ}\text{C}$

\*Mill Sense nie je kompatibilný s ohrievačmi Mill WiFi generácie 1.



eCO2

Meranie eCO<sub>2</sub> sa počíta z merania VOC. Výpočet vytvára určité predpoklady ohľadom percenta VOC, ktoré sú spôsobené CO<sub>2</sub>. Ak sú prítomné podstatné koncentrácie iných VOC, bola by hodnota eCO<sub>2</sub> vyššia ako skutočná úroveň CO<sub>2</sub>. Stredná až vysoká hladina oxidu uhličitého môže spôsobiť bolesti hlavy, únavu a vyššia koncentrácia môžu spôsobiť nevoľnosť, závraty a zvracanie. K strate vedomia môže dôjsť pri extrémne vysokých koncentráciách. Na udržanie odporúčané hladiny eCO<sub>2</sub> je dôležité dobré a pravidelné vetranie. Odporúčaná úroveň eCO<sub>2</sub>: <1200 ppm.

# Bezpečnostné informácie a správne použitie

Mill Sense je určený len pre vnútorné použitie.



Chráňte pred priamym slnečným žiareniom.



Chráňte pred priamymi zdrojmi tepla.



Umiestnite mimo vetracie otvory a okná.

Nerozoberajte. Ak zariadenie nefunguje tak, ako je uvedené, alebo máte pochybnosti, kontaktujte svojho predajcu alebo nás navštívte na [millnorway.com](http://millnorway.com)

Na čistenie Mill Sense použite suchú handričku.

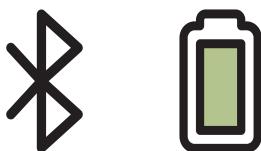


## Pred použitím

---

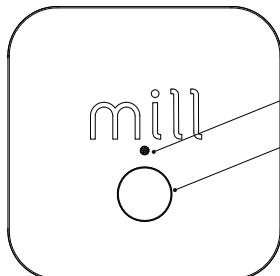
Uistite sa:

-  Váš chytrý telefón má funkčné pripojenie k internetu
-  Zakážte všetky brány firewall alebo VPN, ktoré by mohli blokovať komunikáciu zariadenia s našim serverom
-  Bluetooth a Wi-Fi povolené

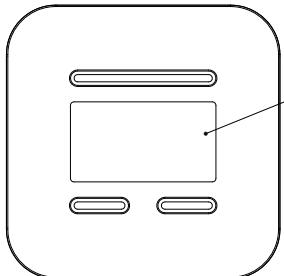




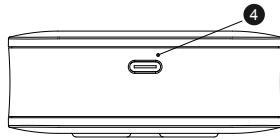
## Špecifikácia produktu



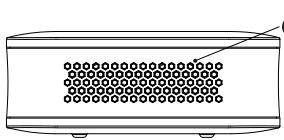
1.  
2.



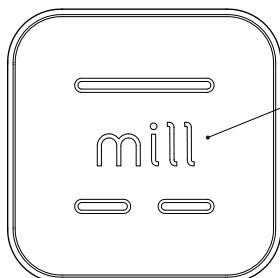
3.



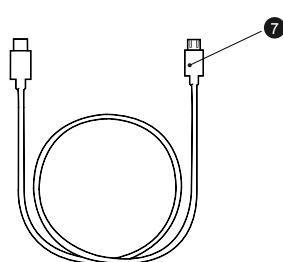
4.



5.



6.



7.

- 1.Kontrolka
- 2.Tlačidlo ON/OFF
- 3.Nabíjací port
- 4.Ventilátor
- 5.Zadná strana s magnetom
- 6.Nástenný držiak s magnetom
- 7.Nabíjací kábel USB typu C

\* Uvedomte si, že keď sa zariadenie nabíja, aplikácia nebude zobrazovať žiadna merania senzorov. Počas nabíjania zariadenia budú merania senzora ovplyvnené teplom generovaným pri nabíjanií, a preto nebudú presné. Akonáhle je zariadenie plne nabité, meranie senzorov sa v aplikácii znova objaví a nabíjací kábel môže zostať pripojený, ak chcete.

1

### Na začiatku:

Stiahnite si aplikáciu Millnorway  
a vytvorte si účet



2

### Pripojte zariadenie podľa pokynov v aplikácii\*

\* Senzory potrebujú 72 hodín pre úplnú kalibráciu a presnosť.



3

## Umiestnite zariadenie na rovný povrch alebo ho pripojte k stene pomocou dodaného nástenného držiaka s obojstrannou páskou.

- ✓ Umiestnite mimo vetracie otvory a okná (minimálne 1 meter)
- ✓ Umiestnite mimo priamych zdrojov tepla
- ✓ Chráňte pred priamym slnečným žiareniom



## Stlačením tlačidla na Mill Sense zistíte úroveň svoje kvality ovzdušia:

- |   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| <span style="color: #a8cbe9; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span> | <b>Chladno</b>        | V miestnosti je chladno, teplota je nižšia ako 18°C.   |
| <span style="color: #a8d880; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span> | <b>Dobre</b>          | Kvalita vnútorného vzduchu je dobrá a hodnoty senzorov sú v odporúčanej úrovni.  |
| <span style="color: #fbc02d; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span> | <b>Varovanie</b>      | Kvalita vnútorného vzduchu sa blíži zlé/strednej úrovni. Urobte jednoduché kroky, ako je otvorenie okien, aby sa dovnútra dostal čerstvý vzduch.   |
| <span style="color: #c85135; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></span> | <b>Nebezpečenstvo</b> | Jedna alebo viac hodnôt senzoru je nad odporúčanou úrovňou. Mali by sa priať opatrenia na zvýšenie ventilácie, odvlhčovanie alebo zvlhčovanie, v závislosti na tom, aké úrovne je potrebné riešiť. |



## Integrácia

### Mill WiFi ohrievača:

Automaticky kalibrujte / ovládajte svoje ohrievače pomocou presnej teploty Mill Sense, aby ste získali presnejšie vnútornú teplotu.\*

\*Mill Sense nie je kompatibilný s ohrievačmi Mill WiFi generácie 1.

### Otvorené API:

Dáta senzora Mill Sense sú k dispozícii prostredníctvom otvoreného REST API.

### Tibber:

Mill Sense možno pridať do vašej aplikácie Tibber, aby ste mohli zobraziť údaje zo senzorov. Tibber je digitálny energetická spoločnosť, ktorá zabezpečuje úplnú transparentnosť cien a aplikáciu pre kontrolu vašej celkovej spotreby energie.



## Plne prispôsobiteľný:



Prispôsobte rozsah spúšťanie senzoru pri stlačení tlačidla (pomocou aplikácie MillNorway)



Zmeňte, ako často Mill Sense nahráva nové dátu zo senzorov (pomocou aplikácie MillNorway)



## Riešenie problémov:

### Otázka: Ako resetovať zariad- enie?

**Odpoveď:** Podržte a stlačte tlačidlo na 3 sekundy, tým sa resetuje pripojenia a zariadenie sa vráti do továrenskej nastavenia. Tým tiež odstráni zariadenie z clodu a z účtu používateľa. Zariadenie potom prejde do hlbokého spánku.

### Otázka: Zariadenie nezobrazuje presnú teplotu alebo vlhkosť?

**Odpoveď:** Uistite sa, že sa zariadenie nenachádza v blízkosti zdroja tepla/vlhkosti. Senzory teploty a vlhkosti Mill Sense sú vopred kalibrované.

## **Obmedzená zodpovednosť**

Spoločnosť Mill International AS nenesie zodpovednosť za škody súvisiace so zlyhaním alebo stratou dát v dôsledku nesprávnych operácií a manipulácia so zariadením.

## **Všeobecné obchodné podmienky**

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](http://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

Pre ďalšie otázky prejdite na stránku [millnorway.zendesk.com](http://millnorway.zendesk.com)

Značka a logá Bluetooth sú registrované ochranné známky vlastnené spoločnosťou Bluetooth SIG, Inc. a akékoľvek použitie týchto značiek spoločnosťou Mill International AS je na základe licencie.



## **Špecifikácie**

---

Maximálny vysielací výkon: <20 dBm

Frekvenčný rozsah: 2,4 ~ 2,5 GHz

Prevádzková teplota: -5°C až + 50°C

Rozsah skladovacích teplôt: -10 až + 125°C

## **Máte nejaké otázky, problémy alebo nám chcete dať spätnú väzbu?**

Sme tu, aby sme vám pomohli!

Napíšte nám e-mail: [millnorway.com/help](http://millnorway.com/help)

# Záruka

Záruka platí 5 roky. Počas tejto doby bude zariadenie opravené alebo vymenené, pokiaľ dôjde k akejkoľvek poruche. Záruka sa vzťahuje, pokiaľ sa zariadenie používa podľa týchto pokynov a zákazník môže predložiť účtenku. Ak zariadenie nejako nefunguje, obráťte sa na obchod, kde bolo zakúpené, alebo na dovozcu.



## Nakladanie s odpadmi

Symbol označuje, že tento výrobok nesmie byť zlikvidovaný spolu s domovým odpadom. Tento produkt musí byť doručený do recykláčnej služby alebo do kontajnera na elektrické spotrebiče a elektronické zariadenia. Deje sa tak za účelom zabránenia zdravotným rizikám a poškodenia životného prostredia. Miestne podniky (alebo ekologická stanice vo vašom okolí) jsou ze zákona povinny tyto výrobky prijímať a recyklovať ako prostriedek k ekologicky šetrné likvidaci.



Ak chcete prispieť k dobrému a efektívному recyklačnému procesu, môžete batériu oddeliť od produktu a zlikvidovať ju v špeciálnej nádobe na lítiové batérie v stanici životného prostredia. Pri vyberaní batérie zo zariadenia postupujte podľa nižšie uvedených pokynov:



1. Pomocou plochého skrutkovača demontujte predný kryt
2. Pomocou krížového skrutkovača demontujte štyri skrutky
3. Ručne vyberte dosku plošných spojov
4. Vyberte batériu a zlikvidujte ju.

**mill**

**Mill International AS**  
Grini Næringspark 10  
1361 Østerås  
Norway  
+47 22 13 32 00  
[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)

# Navodila za uporabo



Mill Sense je pametni senzor kakovosti zraka v zaprtih prostorih, ki ga je razvil Mill na Norveškem. Napravo priključite na omrežje WiFi in v aplikaciji MillNorway na svojem mobilnem telefonu pridobite stanje notranje klime.



reddot winner 2021

WiFi Gen3

eCO<sub>2</sub>

Temperatura

TVOC

Vlažnost

# Mill Sense meri:

 Vlažnost

Previsoka stopnja vlage lahko povzroči rast plesni, ki je škodljiva za vaše zdravje, saj lahko povzroči astmo in alergije. Zato je ključnega pomena dobro prezračevanje pri tuširanju, sušenju oblačil in kuhanju. Priporočena raven vlažnosti: 30-60%. Vlažilec / razvlaževalnik zraka je lahko rešitev za doseganje priporočene ravni vlažnosti v domu.

- Največja natančnost: senzor relativne vlažnosti  $\pm 2,0\%$  relativne vlažnosti

 TVOC

Celotne hlapne organske spojine so kemikalije in toksini v zraku, ki se oddajajo iz vsakdanjih predmetov, kot so barve, pohištvo in čistila. Pri visoki koncentraciji so lahko škodljivi, povzročajo draženje oči, nosu in žrela. Glede na raven in dolžino izpostavljenosti lahko povzročijo tudi resnejše poškodbe jeter in ledvic. Priporočena raven TVOC: <220 ppb. Prečiščevalce zraka bo lahko zagotovil, da je raven TVOC znotraj priporočene ravni. Mill Sense meri naslednje hlapne, v nadaljevanju HOS:

- Alkohol
- Aldehydi
- Letoni
- Organske kisline
- Amini
- Alifatična
- Aromatski ogljikovodiki

 Temperatura

Enakomerna temperatura v vseh prostorih je pomembna za zdravo notranjo klimo. V prostorih, ki jih na primer ne uporabljate, topote ni priporočljivo popolnoma izklopiti, saj lahko v kombinaciji z vlagom to povzroči nastanek plesni. Temperatura vpliva na zmogljivost, raven udobja in simptome prehlada ali gripe. Za natančnejši nadzor temperature \* povežite Mill Sense z Mill WiFi grelniki. Tako boste temperaturo samodejno prilagodili svojim dnevnim rutinam. Priporočena temperatura: 18-25°C.

- Največja natančnost: temperaturni senzor  $\pm 0.15^\circ\text{C}$

\*Mill Sense ni združljiv z grelniki Mill WiFi generacije 1.

 eCO2

Meritev eCO<sub>2</sub> se izračuna iz meritve HOS. Izračun naredi nekaj predpostavk o odstotku HOS, ki so posledica CO<sub>2</sub>. Če so prisotne znatne koncentracije drugih HOS, bi bil odčitek eCO<sub>2</sub> višji od dejanske ravni CO<sub>2</sub>. Zmerne do visoke ravni ogljikovega dioksida lahko povzročijo glavobol in utrujenost, višje koncentracije pa lahko povzročijo slabost, omotico in bruhanje. Pri izjemno visokih koncentracijah lahko pride do izgube zavesti. Dobro vzdrževanje in redno prezračevanje sta pomembna za vzdrževanje priporočene ravni eCO<sub>2</sub>. Priporočena raven eCO<sub>2</sub>: <1200 ppm.

# Varnostne informacije in pravilna uporaba

Mill Sense je namenjen samo notranji uporabi.



Izogibajte se neposredni izpostavljenosti sončni svetlobi.



Izogibajte se neposrednim virom topote.



Postavite stran od prezračevalnih odprtin in oken.

Ne razstavljajte. Če naprava ne deluje, kot je določeno, ali če ste v dvomih, se obrnite na prodajalca ali nas obiščite na **millnorway.com**

Za čiščenje Mill Sense uporabite suho krpo.

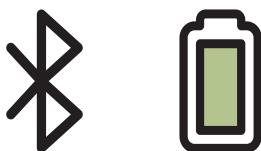


## Preden začnete

---

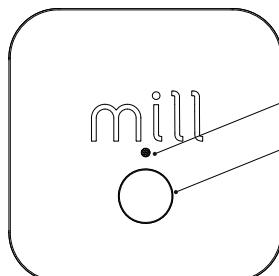
Prepričajte se naslednje stvari:

-  Vaš pametni telefon ima internetno povezavo
-  Onemogočite vse požarne zidove ali VPN, ki bi lahko preprečili komunikacijo naprave z našim strežnikom
-  Bluetooth & Wi-Fi sta omogočena

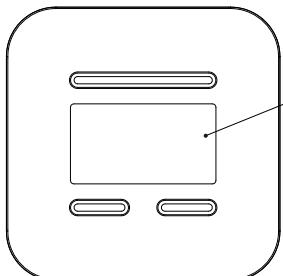




## Posamezni deli izdelka

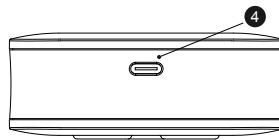


1  
2

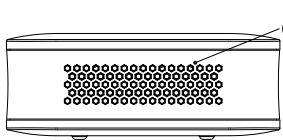


3

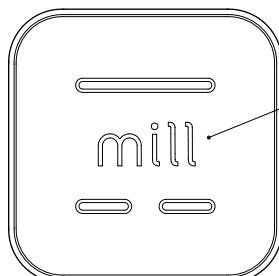
- 1.Statusna lučka
- 2.ON/OFF gumb
- 3.Polnilna vrata
- 4.Odprtina senzorja za meritev
- 5.Zadnja stran z magnetom
- 6.Stenski nosilec z magnetom
- 7.Polnilni kabel USB type C



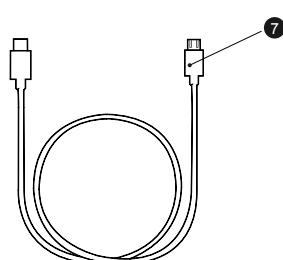
4



5



6



7

\* Opomba! Ko se naprava polni, aplikacija ne bo pokazala meritev senzorja. Medtem ko se naprava polni, na meritev senzorja vpliva toplota, ki nastane pri polnjenju, in zato ne bodo točne. Ko se naprava popolnoma napolni, se meritev senzorjev znova pojavijo v aplikaciji in polnilni kabel lahko ostane povezan, če želite.

1

### Kako začeti

Prenesite aplikacijo  
MillNorway in ustvarite račun



2

### Sledite navodilom v aplikaciji za povezavo naprave\*

\*Opomba! Za popolno kalibracijo in  
natančnost senzorji potrebujejo 72 ur.



3

## Napravo postavite na ravno površino ali jo pritrdite na steno s priloženim stenskim nosilcem z vostranskim trakom.

-  Namestite stran od prezračevalnih odprtin in oken (najmanj 1 meter)
-  Odstranite od neposrednih virov topote
-  Izogibajte se neposredni sončni svetlobi



## Pritisnite gumb na Mill Senseu, da boste razumeli raven kakovosti zraka:

-  **Hladno** V sobi je hladno, temperatura je pod 18°C
-  **Vredu** Kakovost zraka v zaprtih prostorih je dobra in vrednosti senzorja so znotraj priporočene ravni.
-  **Pozor** Kakovost zraka v zaprtih prostorih se približuje slabi / zmerni ravni. S preprostimi koraki, kot je odpiranje oken, vnesite svež zrak.
-  **Nevarno** Ena ali več vrednosti senzorja je nad priporočeno ravnjo. Ukrepati je treba za povečanje prezračevanja, razvlaževanja ali vlaženja, odvisno od tega, katere ravni je treba obravnavati.



## Kompatibilnosti

### Mill WiFi grelniki:

Samodejno kalibrirajte / upravljajte svoje grelnike z natančno temperaturo Mill Sense, da dobite natančnejšo notranjo temperaturo.\*

\*Mill Sense ni združljiv z grelniki Mill WiFi generacije 1.

### Open API:

Podatki senzorja Mill Sense so na voljo prek odprtega REST API-ja.

### Tibber:

Mill Sense lahko dodate v aplikacijo Tibber, da si lahko ogledate podatke senzorja. Tibber je digitalno energetsko podjetje, ki zagotavlja popolno preglednost cen in aplikacijo za nadzor vaše celotne porabe energije.



## Popolna prilagodljivost:



Prilagodite obseg sprožilcev senzorja s pritiskom na gumb (z aplikacijo MillNorway)



Spremenite, kako pogosto Mill Sense nalaga nove podatke senzorja (z aplikacijo MillNorway)



## Odpravljanje napak

### Q: Kako ponastavim napravo?

**A:** Pritisnite in pridržite gumb za 3 sekunde, to bo ponastavilo povezavo in vrnilo napravo na tovarniške nastavitev. S tem boste tudi izbrisali napravo iz oblaka in uporabnikovega računa. Naprava bo nato prešla v globok spanec.

### Q: Naprava ne kaže natančne temperature ali vlažnosti?

**A:** Prepričajte se, da naprava ni blizu vira toplote / vlage, senzorji temperature vlage Mill Sense so predhodno umerjeni.

## Omejena odgovornost

Mill International AS ne odgovarja za škodo, povezano z okvaro ali izgubo podatkov zaradi nepravilnega delovanja in ravnanja z napravo.

## Pogoji uporabe

[millnorway.com/privacy-millnorway-app](https://millnorway.com/privacy-millnorway-app)

Za druge jezike ali dodatna vprašanja pojrite na [millnorway.zendesk.com](https://millnorway.zendesk.com)

Besedna znamka in logotipi Bluetooth so registrirane blagovne znamke v lasti Bluetooth SIG, Inc. in vsaka uporaba teh znamk s strani družbe Mill International AS je pod licenco.



## Lastnosti

---

Največja oddajna moč: <20 dBm

Frekvenčno območje: 2,4 ~ 2,5 GHz

Delovna temperatura: -5°C do + 50°C

Območje skladiščenja -10 do + 125°C

## Imate vprašanja, vprašanja ali nam želite poslati povratne informacije?

Tu smo, da vam pomagamo!

Pošljite nam e-pošto na: [millnorway.com/help](https://millnorway.com/help)

# Garancija

Garancija velja 5 leti. V tem času bo naprava popravljena ali zamenjana, če pride do kakršne koli okvare. Garancija velja, če se naprava uporablja v skladu s temi navodili in kupec lahko predloži potrdilo o nakupu. Če naprava na kakršen koli način ne deluje, se obrnite na trgovino, kjer je bila kupljena, ali na uvoznika.



## Odstranjevanje izdelka v smeti

Simbol označuje, da tega izdelka ne smete odvreči skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ta izdelek je treba dostaviti v službo za recikliranje ali posodo za električne naprave in elektronsko opremo. To se naredi, da bi se izognili tveganju za zdravje in preprečili škodo za okolje. Lokalna podjetja (ali okoljska postaja v vaši sosenski) morajo po zakonu sprejeti in reciklirati take izdelke kot sredstvo za okolju prijazno odstranjevanje.



Če želite prispevati k dobremu in učinkovitemu postopku recikliranja, lahko ločite baterijo od izdelka in jo odložite v namensko posodo za litijeve baterije na okoljski postaji. Za odstranitev baterije iz naprave sledite spodnjim navodilom:



1. Z ravnim izvijačem razstavite sprednjo stranico
2. S križnim izvijačem odstranite štiri vijake
3. Odstranite PCB (čip) z roko
4. Odstranite baterijo in jo zavrzite ločeno

**mill**

**Mill International AS**  
Grini Næringspark 10  
1361 Østerås  
Norway  
+47 22 13 32 00  
[post@millnorway.com](mailto:post@millnorway.com)