



Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Oggetto: Impostazione e attivazione del sensore Time-of-Flight® (TOF)

Data: ottobre 19, 2026

Modelli / componenti interessati: TCIM

Tensioni: Tutte le tensioni

Informazioni generali

Il presente documento illustra come configurare e attivare correttamente il sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF).

NOTA: Il sensore di livello del ghiaccio TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF) rileva il livello corrente del ghiaccio nell'apposito contenitore. Il TCIM viene fornito con il TOF disattivato; il TOF deve essere attivato nel corso del processo di installazione/configurazione.

Attrezzi richiesti

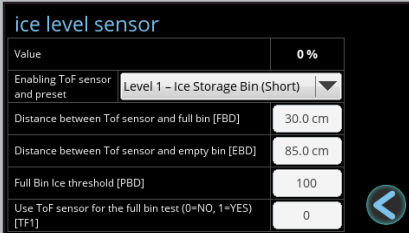
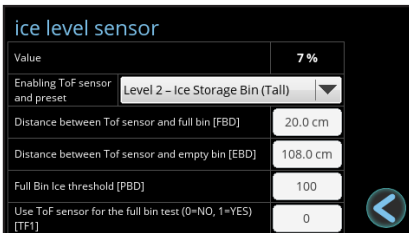
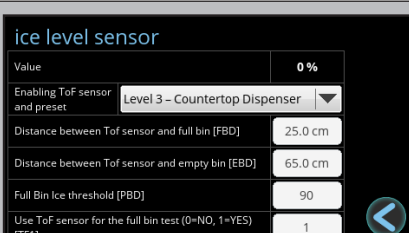
Gli attrezzi richiesti includono (a titolo puramente esemplificativo) quanto segue:

- Guanti
- Protezione degli occhi
- Metro a nastro
- Cacciavite a stella

Opzioni disponibili

IMPORTANTE! Il sensore TOF non controlla il livello del ghiaccio ai livelli 1 e 2. L'unità riempirà automaticamente il contenitore fino a riempirlo completamente e si spegnerà quando la valvola di raccolta situata sotto la piastra dell'evaporatore verrà bloccata dal ghiaccio, impedendole di tornare nella posizione sollevata.

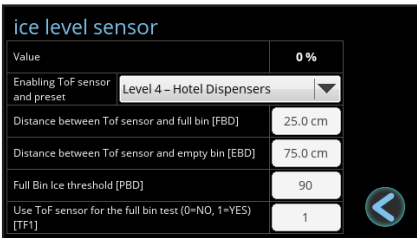
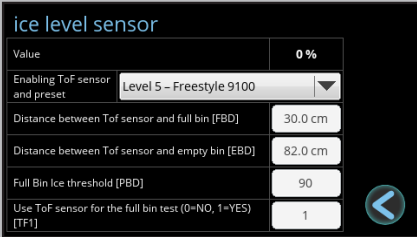
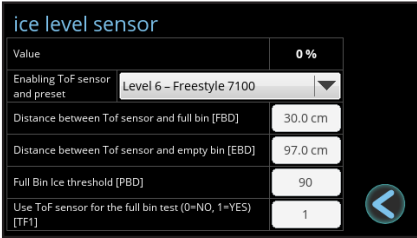
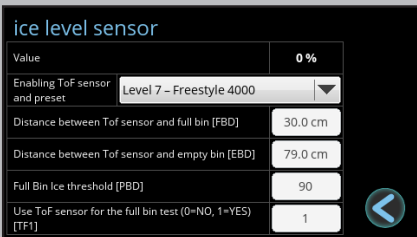
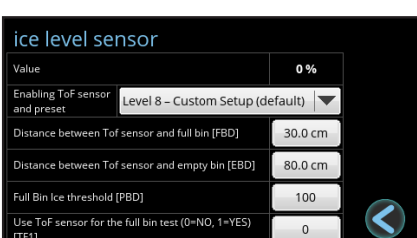
IMPORTANTE! Il sensore TOF controlla automaticamente il livello del ghiaccio ai livelli 3 - 7. Il sensore spegnerà automaticamente la macchina quando il contenitore sarà pieno e il livello del ghiaccio raggiungerà il livello preimpostato. Non sono necessarie ulteriori regolazioni.

Opzioni disponibili		
	Schermata	Esempio
Level 1 – Ice Storage Bin (Short) (Livello 1 – Contenitore per il ghiaccio (basso))		
Level 2 – Ice Storage Bin (Tall) (Livello 2 – Contenitore per il ghiaccio (alto))		
Level 3 – Countertop Dispenser (Livello 3 – Erogatore da banco)		



Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Opzioni disponibili (cont.)

Opzioni disponibili		
Level 4 – Hotel Dispensers (Livello 4 – Erogatori per albergo)		
Level 5 – Freestyle 9100 (Livello 5 – Freestyle 9100)		
Level 6 – Freestyle 7100 (Livello 6 – Freestyle 7100)		
Level 7 – Freestyle 4000 (Livello 7 – Freestyle 4000)		
Level 8 – Custom Setup (default) (Livello 8 – Configurazione personalizzata (predefinita))		

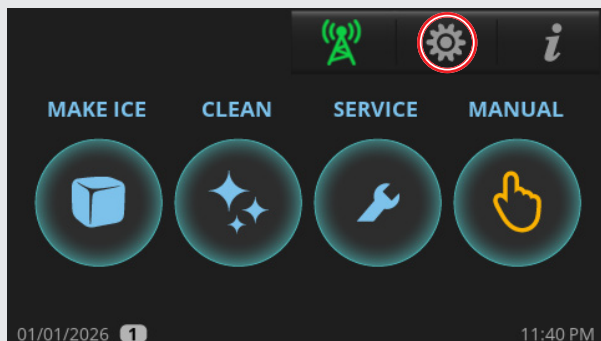


Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

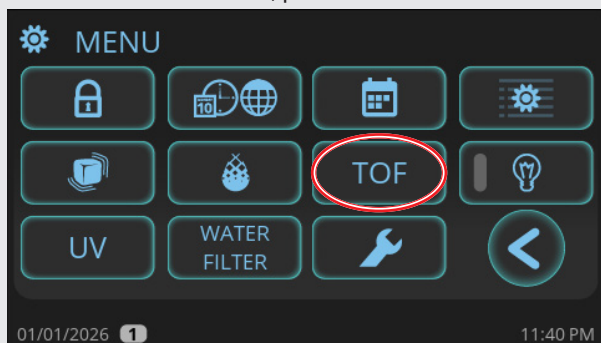
Procedura

Attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

1. Accendere il TCIM.
2. Nella schermata iniziale, premere l'icona a forma di ingranaggio del menu.



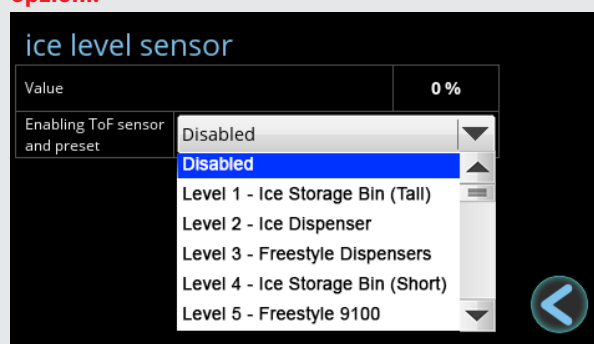
3. Nella schermata del menu, premere TOF.



4. Nella schermata del sensore di livello del ghiaccio, utilizzare il menu a tendina per selezionare il valore preimpostato appropriato per la propria unità di stoccaggio del ghiaccio. Vedere i valori preimpostati nella sezione "Impostazioni predefinite del sensore di livello del ghiaccio". Selezionare **Level 8 – Custom Setup (Livello 8 – Configurazione personalizzata)** se nessuno dei valori predefiniti soddisfa le esigenze della propria applicazione.

- Se si seleziona il **Level 8 (Livello 8)**, passare alla sezione "Configurazione personalizzata TOF" (pag. 4).

NOTA: esempio di visualizzazione basato sul firmware 6.0. A seconda della versione del firmware installata, la visualizzazione potrebbe differire dagli esempi riportati. Utilizzare la barra di scorrimento per visualizzare tutte le opzioni.



Impostazioni predefinite del sensore di livello del ghiaccio

Questa tabella mostra i valori predefiniti **Full Bin Distance (FBD)** (Distanza contenitore pieno (FBD)), **Empty Bin Distance (EBD)** (Distanza contenitore vuoto (EBD)), **Full Bin Ice Threshold (PBD)** (Soglia ghiaccio contenitore pieno (PBD)), e **Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]** (Utilizzo del sensore TOF per il test contenitore pieno (0=NO, 1=SI) [TF1]) per ogni livello del ghiaccio. Vedere "Ulteriori regolazioni del TOF" (pag. 5) e "TOF e stato contenitore pieno" (pag. 7).

Impostazioni predefinite del sensore di livello del ghiaccio

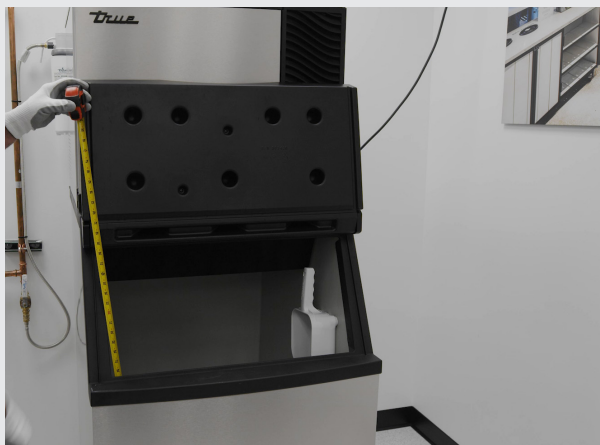
	Full Bin Distance (FBD) (Distanza contenitore pieno (FBD))	Empty Bin Distance (EBD) (Distanza contenitore vuoto (EBD))	Full Bin Ice Threshold (PBD) (Soglia ghiaccio contenitore pieno (PBD))	Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1] (Utilizzare il sensore TOF per il test contenitore pieno (0=NO, 1=SI) [TF1])
Level 1 – Ice Storage Bin (Short) (Livello 1 – Contenitore per il ghiaccio (basso))	30 cm	85 cm	100	0
Level 2 – Ice Storage Bin (Tall) (Livello 2 – Contenitore per il ghiaccio (alto))	20 cm	108 cm	100	0
Level 3 – Countertop Dispenser (Livello 3 – Erogatore da banco)	25 cm	65 cm	90	1
Level 4 – Hotel Dispensers (Livello 4 – Erogatori per albergo)	25 cm	85 cm	90	1
Level 5 – Freestyle 9100 (Livello 5 – Freestyle 9100)	30 cm	82 cm	90	1
Level 6 – Freestyle 7100 (Livello 6 – Freestyle 7100)	30 cm	97 cm	90	1
Level 7 – Freestyle 4000 (Livello 7 – Freestyle 4000)	30 cm	79 cm	90	1
Level 8 – Custom Setup (default) (Livello 8 – Configurazione personalizzata (predefinita))	20 cm	120 cm	100	0



Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

Configurazione personalizzata TOF

1. Se le opzioni per il contenitore o l'erogatore che si sta utilizzando non sono pertinenti, selezionare **Level 8 – Custom Setup (Livello 8 – Configurazione personalizzata)**.
2. Con un metro a nastro, misurare la distanza dal fondo interno del contenitore al fondo della macchina per il ghiaccio.



3. Convertire se del caso la misura in cm.

4. Premere il valore accanto a **Distance between TOF sensor and empty bin [EBD] (Distanza tra il sensore TOF e il contenitore vuoto [EBD])**.

ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 – Custom Setup (default)
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

5. Nella schermata **Distance between TOF sensor and empty bin [EBD] (Distanza tra il sensore TOF e il contenitore vuoto [EBD])**, premere **CLR** per cancellare l'impostazione corrente. A questo punto, modificare il valore in base alla misura corretta e premere "OK" per salvare la selezione.

Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]

min: 0.0 max: 200.0 120 cm

1 CLR

1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	.

2 3



Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

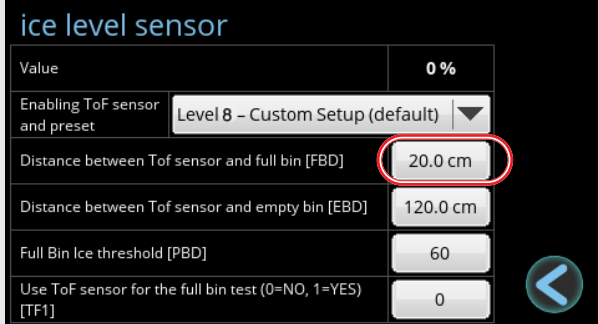
Ulteriori regolazioni del TOF

IMPORTANTE! È possibile effettuare ulteriori regolazioni del TOF, ma spesso non sono necessarie. Per ulteriori dettagli sulle opzioni di regolazione aggiuntive, vedere di seguito

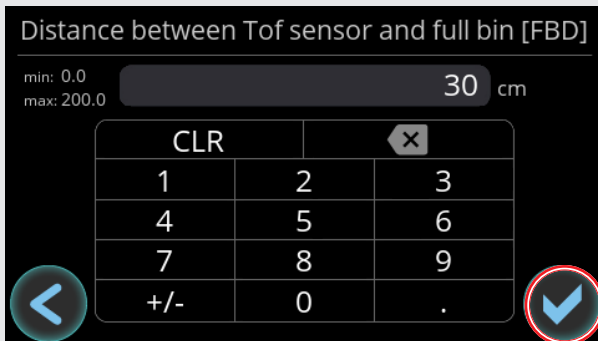
A. È possibile regolare lo spazio libero tra la parte superiore del contenitore del ghiaccio e il fondo della macchina per il ghiaccio (FBD). L'impostazione predefinita di fabbrica è 25 cm.

NOTA: la macchina si spegne automaticamente quando il contenitore è pieno e il livello del ghiaccio raggiunge i 25 cm sotto il fondo della macchina.

a. Premere il valore accanto a **Distance between TOF sensor and full bin [FBD]** (Distanza tra il sensore TOF e il contenitore pieno [FBD]).



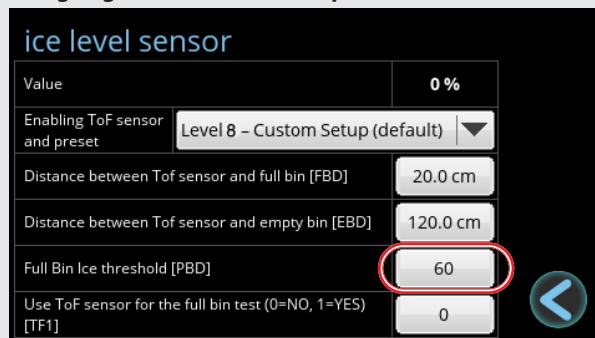
b. Nella schermata **Distance between TOF sensor and full bin [FBD]** (Distanza tra il sensore TOF e il contenitore pieno [FBD]), modificare il valore sulla misurazione corretta. Premere OK  per salvare la selezione.



B. È possibile impostare il TOF in modo che la macchina si spenga automaticamente quando il livello del ghiaccio raggiunge una determinata percentuale di riempimento, la cosiddetta soglia ghiaccio contenitore pieno (PBD).

NOTA: è possibile impostare il TOF in modo che spenga la macchina quando il contenitore raggiunge il 50 % della sua capacità, in base alle impostazioni personalizzate inserite.

a. Premere il valore accanto a **Full Bin Ice threshold [PBD]** (Soglia ghiaccio contenitore pieno [PBD]).



b. Nella schermata **Full Bin Ice threshold [PBD]** (Soglia ghiaccio contenitore pieno [PBD]), inserire il valore percentuale di contenitore pieno raggiunto il quale si desidera che la macchina si spenga. Premere OK  per salvare la selezione.



Continuare alla pagina successiva





Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

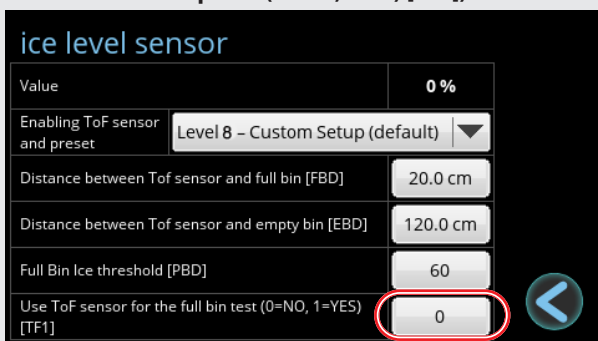
Ulteriori regolazioni del TOF

- C. È possibile programmare la macchina in modo che si attivi e disattivi ciclicamente in base all'impostazione del sensore TOF, oppure lasciare che si riempia completamente.

NOTA: con la configurazione personalizzata, l'impostazione predefinita di fabbrica consente al sensore TOF di controllare quando la macchina del ghiaccio si deve spegnere a contenitore pieno.

NOTA: questa funzione può essere modificata solo tramite la configurazione personalizzata.

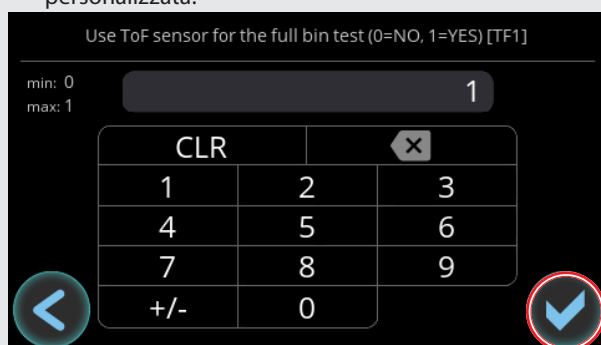
- a. Premere il valore accanto a **Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]** (Utilizzo del sensore TOF per il test contenitore pieno (0=NO, 1=SI) [TF1]).



ice level sensor

Value	0 %
Enabling ToF sensor and preset	Level 8 - Custom Setup (default) ▼
Distance between ToF sensor and full bin [FBD]	20.0 cm
Distance between ToF sensor and empty bin [EBD]	120.0 cm
Full Bin Ice threshold [PBD]	60
Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]	0

- b. Nella schermata **Use TOF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]** (Utilizzo del sensore TOF per il test contenitore pieno (0=NO, 1=SI) [TF1]), modificare il valore da 0 a 1 o da 1 a 0. Premere OK  per salvare la selezione.
- Selezionando **0** si disattiva il sensore TOF. La macchina si riempirà di ghiaccio fino a quando quest'ultimo impedirà alla valvola di raccolta di tornare in posizione sollevata sotto la piastra dell'evaporatore.
 - Selezionando **1** si consente al sensore TOF di accendere o spegnere la macchina in base all'impostazione personalizzata.



Use ToF sensor for the full bin test (0=NO, 1=YES) [TF1]

min: 0
max: 1

1

CLR		✕
1	2	3
4	5	6
7	8	9
+/-	0	



Impostazione e attivazione del sensore TRUE TIME-OF-FLIGHT® (TOF)

TOF e stato "Contenitore pieno"

Se il test del contenitore (TF1) è impostato su 1, il sensore TOF rileva quando il TCIM si trova nello stato contenitore pieno. Il TCIM entra nello stato contenitore pieno quando il sensore TOF rileva un valore superiore alla soglia ghiaccio contenitore pieno (PBD), espressa in percentuale.

Se il valore PBD è impostato su 50, il TCIM entra nello stato contenitore pieno quando il sensore TOF rileva che il contenitore è pieno per almeno il 50 %. Vedere fig. 2.

IMPORTANTE! Il TCIM entra comunque in stato di contenitore pieno se la valvola di raccolta viene tenuta premuta.

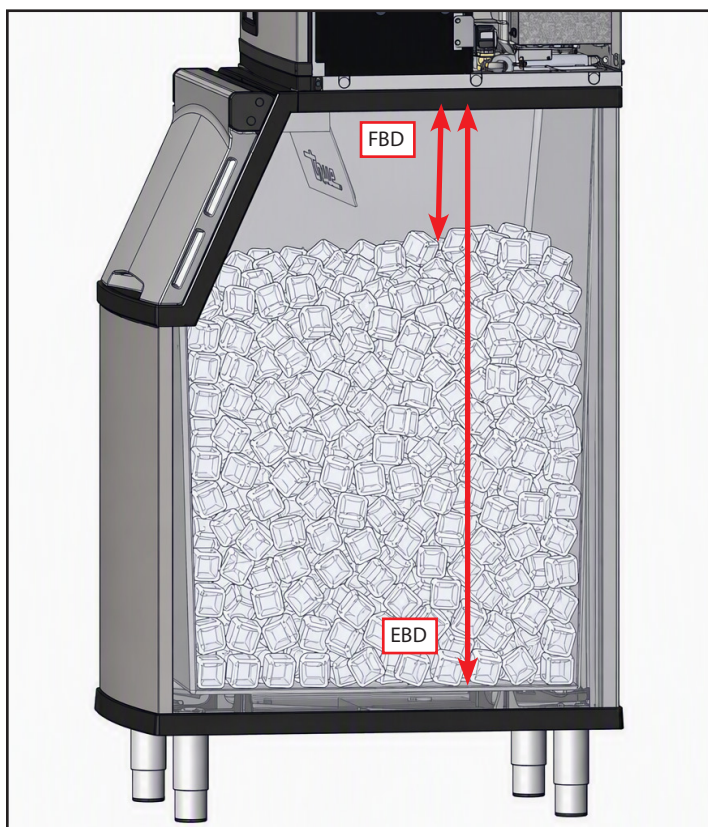


Fig. 1. FBD vs EBD.

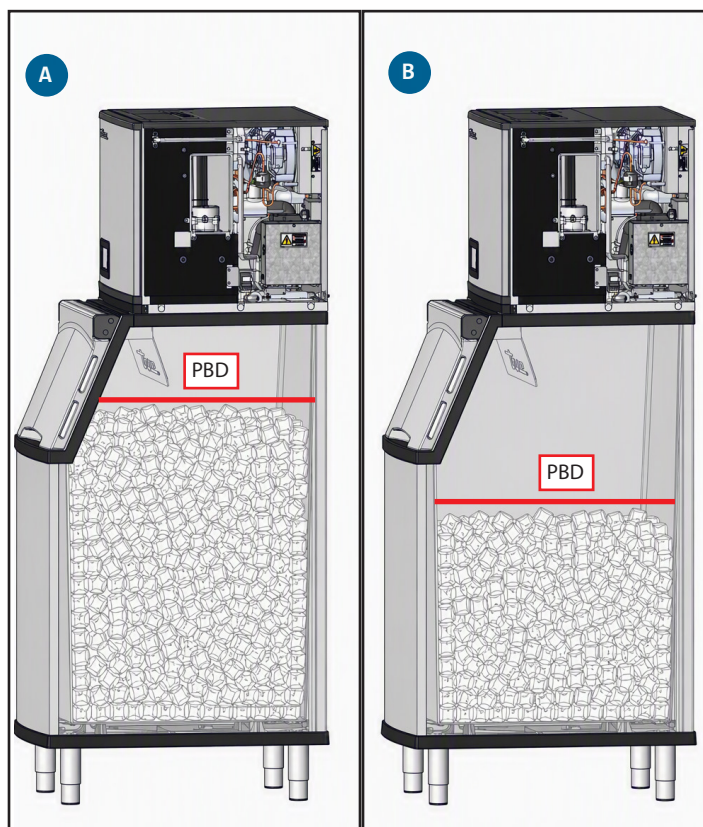


Fig. 2. PBD impostata su 100 (A) vs PBD impostata su 50 (B).

Domande o dubbi di carattere tecnico

Per maggiori informazioni si prega di contattare il nostro team di assistenza tecnica.

Numero per la garanzia: +1 855-299-3510

E-mail per la garanzia: WarrantyInquiries@TrueMfg.com

Numero di assistenza tecnica: +1 888-783-1429

E-mail di assistenza tecnica: CommercialIce@TrueMfg.com