Viper Touch

Galline - Produzione

Manuali dell'utente

Tradotto a macchina

Questo manuale è parzialmente tradotto a macchina.

In caso di dubbio, consultare la versione originale in inglese accedendo all'applicazione Products App - https://www.bigdutchman.com/en/homepage/

99-94-0715 03/2026 IT • 2026-05-29

Versione software 9.3

1 UE - dichiarazione di conformità

Produttore:	SKOV A/S
Indirizzo:	Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Danimarca
Telefono:	+45 (72) 17 55 55

Questa dichiarazione di conformità viene rilasciata sa sotto la sola responsabilità del produttore.

Prodotto:	Serie Viper Touch
Tipo, modello:	Sistema di controllo

Direttive UE:	2011/65/UE	Direttiva RoHS
	2014/30/UE	Compatibilità elettromagnetica (EMC)
	2014/35/UE	Direttiva bassa tensione (LVD)

Standard:	EN IEC 63000:2018
	EN IEC 61000-6-2:2019
	EN IEC 61000-6-4:2019
	EN IEC 62368-1:2024

In qualità di produttore, dichiariamo che i prodotti soddisfano i requisiti delle direttive e degli standard indicati.

Posizione: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Data: 2025.12.08

Tommy Bak

CTO

Tradotto a macchina

Modifiche al prodotto e alla documentazione

Big Dutchman si riserva il diritto di modificare il presente documento e il prodotto qui descritto senza preavviso. In caso di dubbi, contattare Big Dutchman.

La data della modifica è riportata sulla parte anteriore e sul retro della pagina.

Nota

- Tutti i diritti sono riservati a Big Dutchman. Non è consentita in nessun caso la riproduzione di nessuna parte del presente manuale senza previa autorizzazione scritta della Big Dutchman.
- La stesura del manuale è stata effettuata con molta cautela per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute. Se ciò nonostante si dovessero verificare errori o informazioni imprecise, siete pregati di contattare la Big Dutchman.
- Copyright by Big Dutchman.

Tradotto a macchina

1 UE - dichiarazione di conformità ... 3

2 Linee guida ... 7

3 Descrizione del prodotto ... 8

4 Istruzioni per l'uso ... 11

4.1 Funzionamento ... 11
4.1.1 Selezione della lingua ... 12
4.1.2 Ricerca delle funzioni ... 12

4.2 Funzionamento – per galline ... 14

4.3 Rapporto ... 15

4.4 Ausiliario ... 16

4.5 Registro attività ... 17

4.6 Pulsante del menu ... 18
4.6.1 funzioni di Pausa ... 19
4.6.2 Strategia ... 21
4.6.2.1 Impostazione delle curve ... 22
4.6.3 Impostazioni ... 23
4.6.3.1 Sistema ... 23
4.6.3.1.1 Password ... 23
4.6.3.2 Allarmi ... 25
4.6.3.2.1 Arresto di un segnale di allarme ... 26
4.6.3.2.2 Allarme mancanza rete ... 26
4.6.3.2.3 Test allarme ... 26

5 Produzione ... 27

5.1 Funzionamento – per galline ... 27

5.2 Gruppo ... 29
5.2.1.1 Gruppi di animali ... 30

5.3 Peso ... 30
5.3.1.1 Fattore correz ... 32
5.3.1.2 Periodo non connesso ... 33
5.3.1.3 Limiti di ricerca ... 34

5.4 Mangime ... 34
5.4.1 Consumo di mangime ... 35
5.4.1.1 Distribuzione manuale del mangime prima dell'inizio ... 35
5.4.2 Denominazione del tipo di alimentazione ... 35
5.4.3 Controllo del mangime ... 35
5.4.3.1 Programmi mangime ... 36
5.4.3.2 Controllo del mangime: alimentazione di destinazione ... 37
5.4.3.2.1 Riempimento ... 38
5.4.3.2.2 Programma settimana ... 41
5.4.3.2.3 Sollevamento delle tubazioni di alimentazione ... 43
5.4.3.3 Controllo alimentazione - alimentazione mirata ... 44
5.4.3.3.1 Riempimento quando si utilizza un'alimentazione mirata ... 45
5.4.3.3.2 Sollevamento delle tubazioni di alimentazione ... 50
5.4.3.4 Controllo del mangime: alimentazione con mangiatoia ... 51
5.4.3.4.1 Alimentazione nella mangiatoia temporizzata ... 52
5.4.3.4.2 Alimentazione da mangiatoia controllata in base al tempo e alla quantità ... 52
5.4.3.4.3 Alimentazione da mangiatoia controllata in base al tempo e alla quantità con distribuzione ... 53
5.4.3.5 Controllo del mangime: alimentazione a catena ... 53
5.4.3.5.1 Alimentazione a catena temporizzata ... 54
5.4.3.6 Miscela del mangime ... 55
5.4.3.7 Integratore mangime ... 56
5.4.4 Pesa mangime ... 57

Tradotto a macchina

5.5 Acqua ... 58
5.5.1 Controllo dell'acqua ... 59
5.6 Luce ... 61
5.6.1 Programma luce ... 61
5.6.2 Luce principale ... 62
5.6.3 Alba e tramonto ... 63
5.6.3.1 Alba e tramonto: avanzata ... 63
5.6.4 Riduzione della luce principale ... 64
5.6.5 Impostazioni della luce flessibile ... 65
5.6.6 Luce slave ... 65
5.6.7 Luce supplementare ... 66
5.6.8 Luce ispezione ... 67
5.6.9 Controllo del colore della luce ... 67
5.7 Silo ... 69
5.7.1 Passare a un silo diverso ... 70
5.7.2 Silo condiviso ... 71
5.7.3 Silo giorno: pesatura mangime ... 72
5.7.3.1 Riempimento del silo giorno ... 73
5.8 Orologio 24 ore ... 74
5.9 Covate ... 75
5.9.1 Menu covata ... 75
5.10 Area tappetino ... 76
5.10.1 Menu dell'area tappetino ... 76
5.11 Contatore uova ... 77
5.11.1 Uova sistema, pavimento e scartate ... 78
5.12 Input definiti dall'utente ... 78
5.13 Timer intervallo ... 78
6 Impostazioni allarme ... 80
6.1 Produzione ... 80
6.1.1 Allarmi luce ... 80
6.1.2 Allarmi mangime ... 80
6.1.2.1 Allarmi destinazione ... 83
6.1.2.2 Sollevamento per linea di alimentazione – destinazioni ... 84
6.1.3 Allarmi acqua ... 85
6.1.4 Allarmi covata ... 87
6.1.5 Allarme dell'area tappetino ... 87
6.1.6 EggScan – contatore uova ... 87
6.1.6.1 Allarmi acqua ... 88
6.2 Allarmi master/client ... 89
7 Istruzioni di manutenzione ... 90
7.1 Pulizia ... 90
7.2 Smontaggio/riciclo ... 90

Tradotto a macchina

2 Linee guida

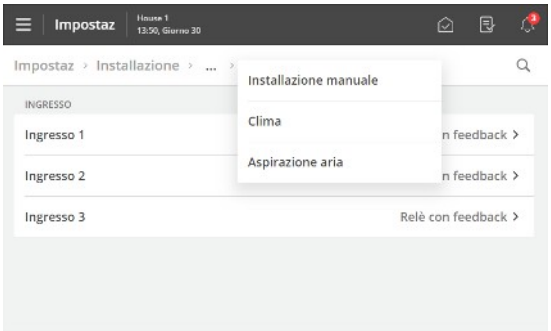
Questo manuale utente illustra l'utilizzo quotidiano della centralina. Il manuale fornisce conoscenze di base sulle funzioni della centralina, in modo da favorirne un utilizzo ottimale.

Il manuale dell'utente descrive solo le funzioni di produzione della centralina. Una descrizione generale del funzionamento e delle funzioni di climatizzazione della centralina è disponibile nel manuale dell'utente.

Se una funzione non viene utilizzata, es. **Orologio 24 ore**, non è presente nei menu utente della centralina. Il manuale può contenere sezioni non rilevanti per la specifica configurazione del sistema di controllo. Se necessario, consultare anche il *Manuale tecnico* o contattare l'assistenza o il proprio distributore.

Display della centralina da 7” e 10”

I display presenti in questo manuale si riferiscono a un display di una centralina da 10" in cui la panoramica del menu è visualizzata a sinistra. Se si utilizza una centralina con display da 7", i menu vengono visualizzati al centro del display.



In caso di utilizzo di un display da 7", è possibile premere sulle intestazioni dei menu nella parte superiore display per tornare gradualmente indietro nei menu.

Se sono disponibili più passaggi di quelli visualizzabili, è possibile premere i 3 punti e selezionare un menu dall'elenco visualizzato.

Tradotto a macchina

3 Descrizione del prodotto

Viper Touch è una serie di centraline del capannone progettate per i pollai. La linea delle centraline comprende diverse varianti. Ciascuno di essi soddisfa i diversi requisiti per il controllo climatico e della produzione in ciascun tipo di produzione e in ogni situazione geografica e climatica.

Il controller viene azionato tramite un ampio display tattile con viste grafiche dello stato della ventilazione, delle icone e delle curve, tra le altre cose. Le pagine visualizzate sul display sono adattate alle diverse varianti, dove le funzioni più importanti sono agevolmente accessibili.

L'utente può assegnare un nome a una vasta gamma di funzioni (es., l'orologio a 24 ore, la luce, il contatore dell'acqua e il sensore ausiliario) in modo che si adattino ai singoli capannoni e sia possibile riconoscerle agevolmente in menu e allarmi.

Il controller dispone di 2 porte LAN per il collegamento alla rete e 2 porte USB.

Viper Touch Profi è in grado di regolare e monitorare il clima e fornisce un controllo completo a due zone per la regolazione di temperatura, umidità, ventilazione, raffreddamento, umidificazione e ventilazione della CO2 in 2 zone separate.

Viper Touch Profi è disponibile in sinergia con diverse varianti di produzione:

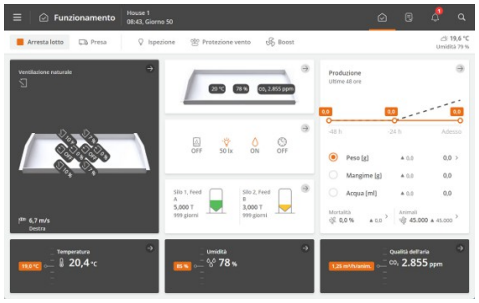
- Grill
- Allevatore
- Ovaiola

Inoltre, è disponibile una variante per la produzione di allevatori senza funzioni di climatizzazione.

La centralina presenta 6 pagine principali, adattate alla produzione avicola, e una pagina del menu. Le pagine contengono funzioni e visualizzazioni selezionate pertinenti per il lavoro quotidiano.

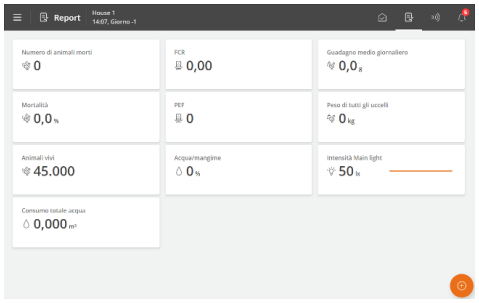
Figura 1: Inoltre, selezionando i diversi elementi delle pagine, si accede alle funzioni e ai dati sottostanti delle prime pagine.

Tradotto a macchina



Pagina **Funzionamento**

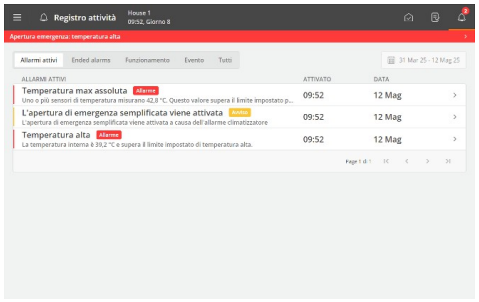
La pagina costituisce la visualizzazione principale e raccoglie le funzioni utilizzate per il funzionamento quotidiano.



Pagina **Report**

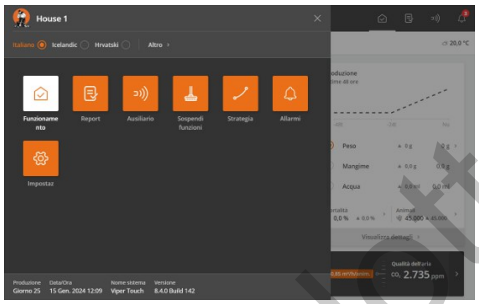
L'utente può impostare a piacimento la pagina in modo che contenga schede con valori chiave che visualizzano i dati attuali.

Può inoltre essere utilizzata per raccogliere i valori da leggere quotidianamente e raccogliere i dati da inserire nei report.



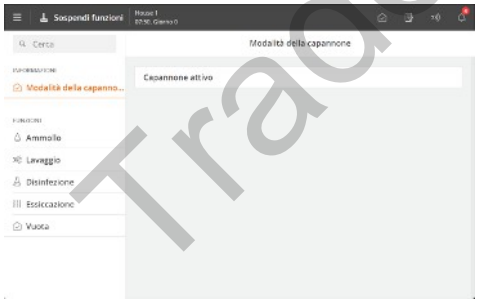
Pagina **Registro attività**

La pagina visualizza un registro di tutti gli allarmi, gli eventi e le operazioni della centralina registrati.



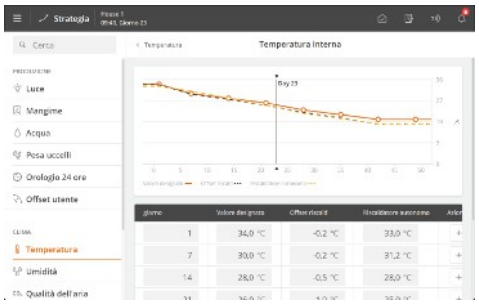
Pulsante del menu

Il pulsante consente di accedere alla selezione della lingua e a una raccolta di collegamenti alle varie pagine.



| Pagina **Funzioni di Pausa**

La pagina consente di accedere a funzioni pensate in parte per agevolare le attività da svolgere nel capannone per la pulizia e la preparazione al gruppo successivo e in parte per garantire il ricambio d'aria, nonché il mantenimento della temperatura nel capannone mentre è vuoto.

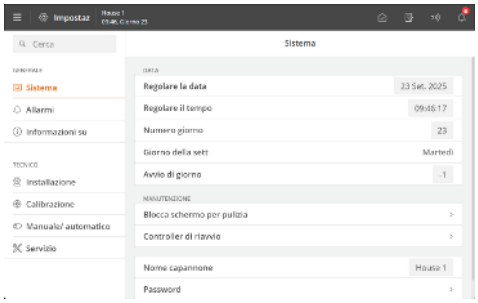


| Pagina **Strategia**

La pagina consente di determinare la strategia di produzione desiderata, da ripetere nei singoli gruppi.

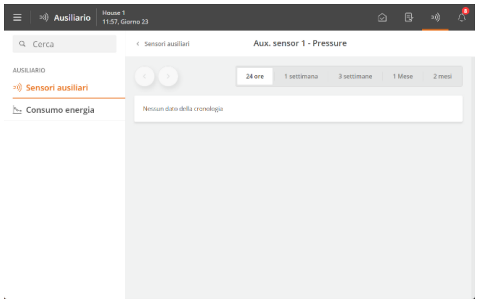
(es. impostazioni di programma, riferimenti e curve gruppo).

Tradotto a macchina



Pagina **Impostazioni**

La pagina consente di accedere a impostazioni generali e limiti di allarme.



Pagina **Ausiliario**

La pagina consente di accedere alle visualizzazioni grafiche dei dati cronologici di vari tipi di apparecchiature supplementari (sensori ausiliari e contatori di energia).

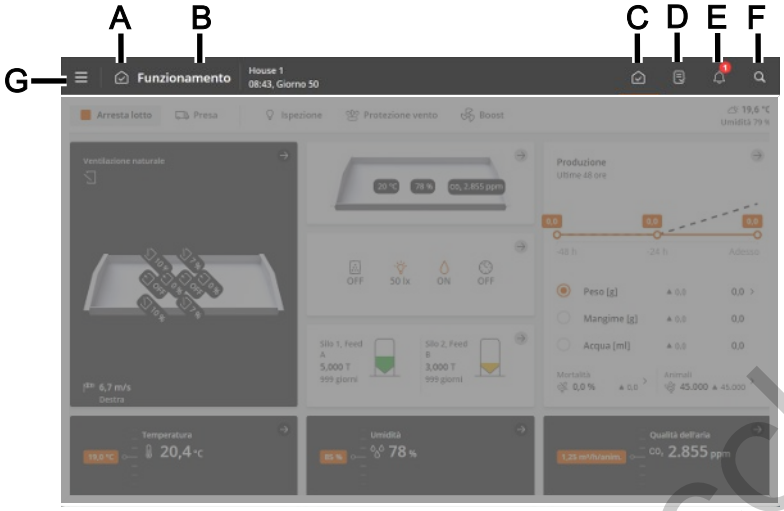
La visualizzazione della pagina è prevista solo in presenza di un'apparecchiatura supplementare installata.

Tradotto a macchina

4 Istruzioni per l'uso

4.1 Funzionamento

Ciascuna pagina è composta da diversi tipi di schede che forniscono informazioni sul funzionamento e un accesso rapido alle operazioni.



Nella barra superiore della pagina, sono presenti pulsanti di scelta rapida che consentono di passare dalle pagine principali **Funzionamento**(**C**), **Report** (**D**)**, Ausiliario**(**e**), **Registro attività** (**F**) e **Impostaz**(**G**).

A Icona con il nome della pagina.

B Il nome del capannone, l'ora e se possibile la settimana e il numero del giorno.

C La pagina **Funzionamento** offre una panoramica e consente di utilizzare le funzioni più utili per le attività quotidiane.

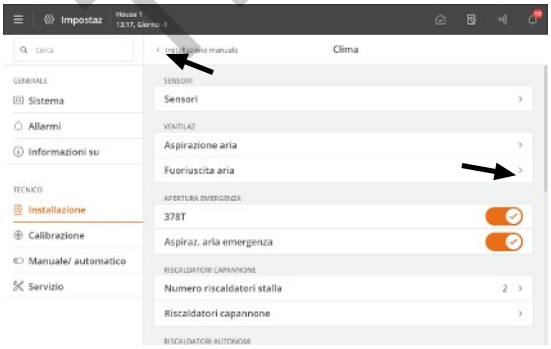
D La pagina **Report** visualizza i valori chiave che l'utente desidera visualizzare nella pagina.

E La pagina **Ausiliario** visualizza i dati di consumo e lo stato delle apparecchiature ausiliarie (se installate).

F La pagina **Registro attività** visualizza gli allarmi attivi e un registro completo di operazioni, eventi e allarmi.

G La pagina **Impostaz** consente di accedere alla selezione della lingua (vedere la sezione Selezione della lingua [▸ 12]) e ad altre pagine: **Sospendi funzioni** , **Strategia** e **Impostaz**.

Per ulteriori istruzioni operative sulle funzioni generali della centralina, consultare il manuale dell'utente della centralina climatica.

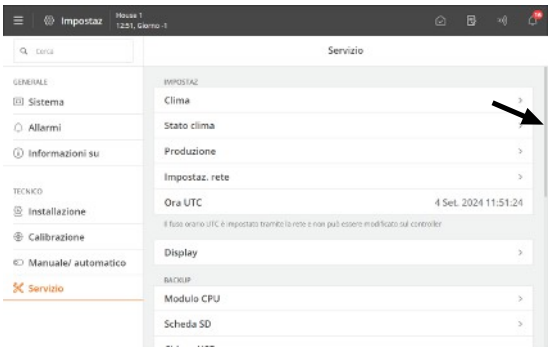


I menu di navigazione consentono di accedere ai sottomenu.

> La freccia a destra visualizza un sottomenu.

< La freccia a sinistra nell'angolo superiore sinistro consente di tornare indietro nel menu.

Tradotto a macchina



Scorrimento

Se la pagina è più alta o più larga del display, è possibile effettuare lo scorrimento.

Questo viene visualizzato sul display come barra di scorrimento.

Scorrere facendo scorrere il dito sul display.

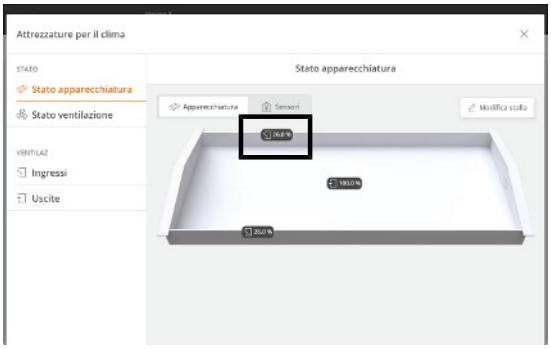
display da 7": Scorrere premendo le frecce o facendo scorrere il dito sul display.

Modifiche delle impostazioni

I valori modificabili vengono visualizzati con uno sfondo grigio.

Toccare il valore per aprire una tastiera.

Premere **Salva** o **Annulla** per chiudere la tastiera.

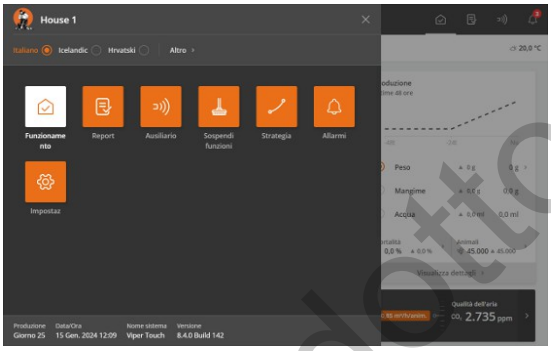


Collegamento alle impostazioni dell'attrezzatura di climatizzazione

Attrezzature per il clima | Stato apparecchiatura | Apparecchiatura

Premere l'icona di un'apparecchiatura nella scheda della casa per accedere a un riepilogo delle informazioni e delle impostazioni più importanti e per impostare l'apparecchiatura in modalità manuale.

4.1.1 Selezione della lingua



Premere il pulsante Menu.

Un punto indica la lingua selezionata.

Premere **Altro** se la lingua desiderata non viene visualizzata.

Selezionare la lingua dall'elenco. Premere **Salva**.

Si noti che i nomi delle funzioni (come orologi 24 ore, contatori d'acqua e programmi che l'utente può nominare) non seguono la lingua selezionata.

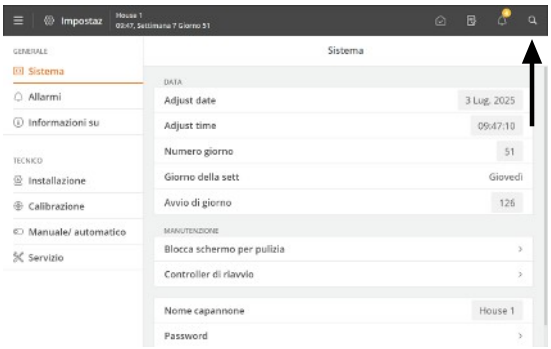
L'impostazione predefinita per i nomi è l'inglese.

4.1.2 Ricerca delle funzioni

È facile cercare le singole funzioni del controller.

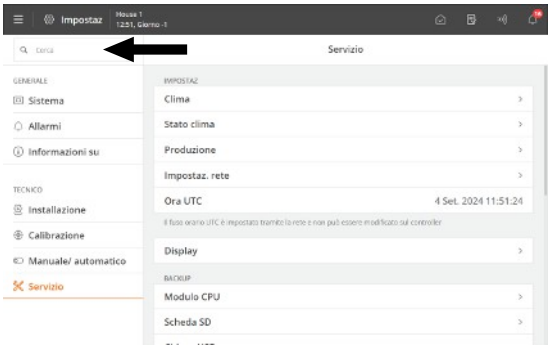
Viene eseguita una ricerca in tutti i menu.

Tradotto a macchina



È possibile accedere alla funzione di ricerca tramite il pulsante di scelta rapida della barra superiore.

Inserire almeno 3 caratteri da ricercare.



Il risultato viene visualizzato sotto il campo di ricerca. Viene indicato anche il percorso verso i singoli menu individuali, ad esempio, in Impostazioni: **Generale | Allarmi | Clima**.

Premere un risultato della ricerca per accedere direttamente al menu in questione.

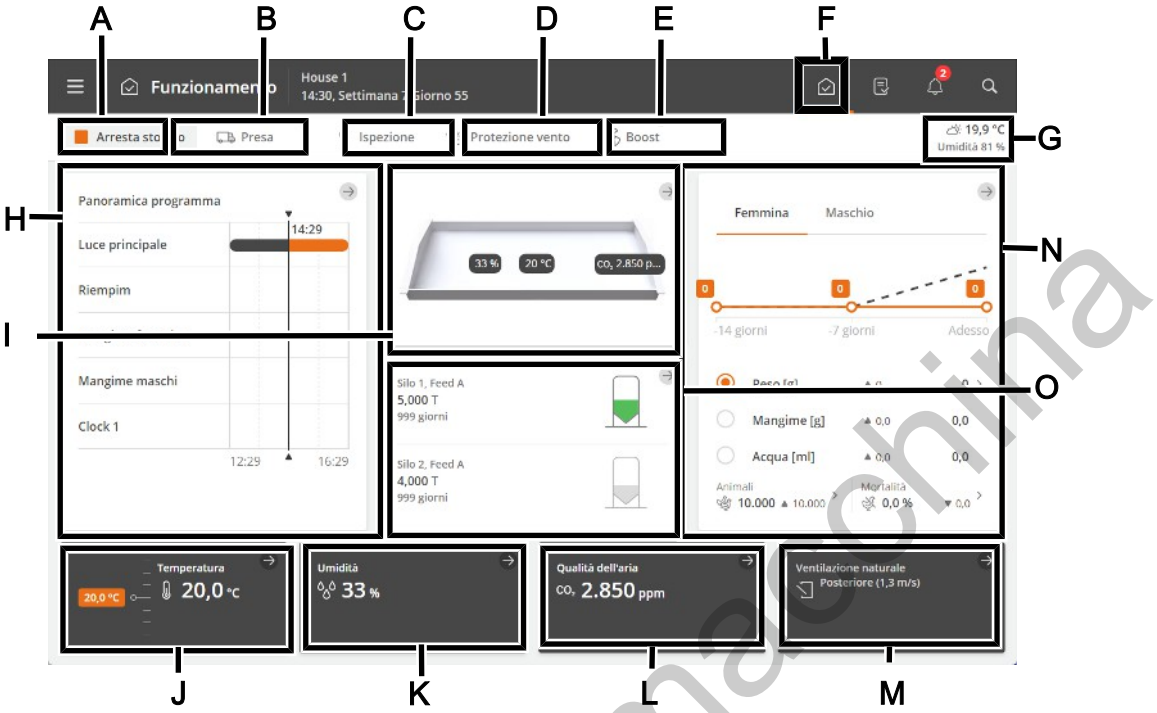
Premere la croce nell'angolo superiore destro per chiudere la ricerca.

Le ricerche più recenti vengono visualizzate come scelte rapide quando la funzione di ricerca viene riaperta.

Tradotto a macchina

4.2 Funzionamento – per galline

La pagina è stata adattata per l'allevamento di galline. Presenta visualizzazioni e impostazioni pertinenti per le attività quotidiane negli allevamenti di galline.



A Il pulsante funzione **Arresta lotto/Avvia lotto**. Vedere la sezione Stato lettura (capannone attivo, capannone vuoto).

B Pulsante funzione **Funzione di presa**. La funzione è progettata per modificare il ricambio d'aria nel capannone in caso di uscita dallo stesso di tutti o di alcuni animali. Vedere la sezione Presa.

C Pulsante funzione **Ispezione** per l'attivazione manuale della spia di ispezione.

D Scelta rapida delle impostazioni **Protezione vento** (menu strategia) per la ventilazione naturale.

E Il pulsante funzione **Potenziamento** consente di attivare manualmente il potenziamento. La funzione migliora la qualità dell'aria aumentando brevemente la ventilazione. Vedere la sezione Potenziamento ventilazione.

F **Collegamento rapido alla pagina principale Funzionamento**.

G Visualizzazione della temperatura esterna e dell'umidità esterna.

H Visualizzazione dello stato delle funzioni climatiche e produttive controllate da programmi temporali. Le visualizzazioni forniscono anche una panoramica di tutte le applicazioni e delle relative impostazioni.

I La scheda capannone visualizza i valori dei sensori di climatizzazione e delle apparecchiature di climatizzazione. I valori vengono visualizzati come numeri interi. In caso di errore, viene visualizzata una linea e il valore diventa rosso.

La scheda capannone consente di accedere ai display di stato per il comando della climatizzazione, ai menu per le apparecchiature di climatizzazione e alla configurazione della scheda capannone.

J Impostazioni di temperatura. Vedere la sezione Temperatura.

K Impostazione di umidità. Vedere la sezione Umidità.

L Funzioni di ventilazione CO_2 e NH_3. Vedere le sezioni CO2 e NH3.

M Visualizzazione dello stato per il comando della climatizzazione e accesso ai menu dell'attrezzatura di climatizzazione e alla configurazione della scheda dell'abitazione.

La vista di stato fornisce anche un collegamento per il controllo manuale dell'attrezzatura di climatizzazione. Da utilizzare in situazioni in cui occorre arrestare l'apparecchiatura.

Tradotto a macchina

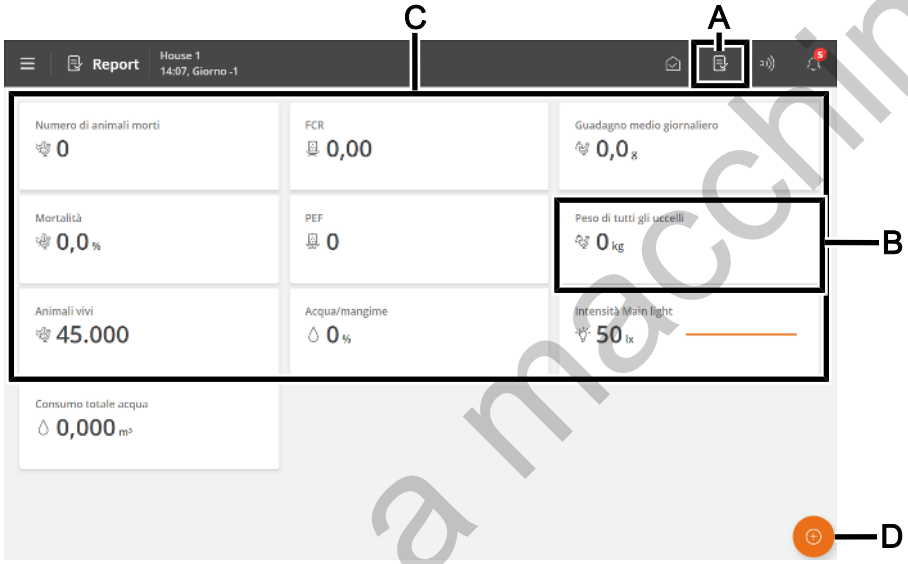
N Indicazione dell'andamento dei dati chiave relativi a peso degli animali e consumo di mangime e di acqua nelle ultime 2 settimane. Inoltre, è prevista la visualizzazione della mortalità calcolata e del numero attuale di animali, nonché i collegamenti rapidi per la registrazione del numero di animali morti e trasferiti.

La visualizzazione offre anche un collegamento rapido ai dettagli, con informazioni e opzioni di impostazione.

O Visualizzazione dello stato per i contenuti del silo. Le visualizzazioni forniscono un collegamento rapido per le impostazioni del silo.

4.3 Rapporto

L'utente può impostare la pagina in modo da inserire i valori chiave per una panoramica desiderata dei valori climatici e di produzione.

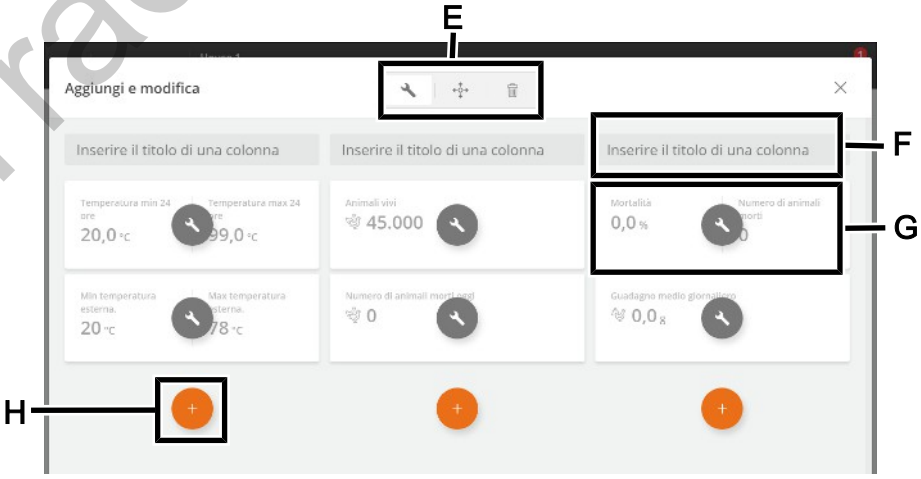


A Collegamento rapido alla pagina **Report**.

B Scheda con i valori chiave. È possibile configurare ciascuna scheda in modo che contenga fino a 3 valori chiave.

C La pagina visualizza una serie di schede con i valori chiave selezionati (es. i valori cronologici e attuali).

D Pulsante Modifica. Consente di scegliere tra i valori chiave desiderati.



E Strumenti per modificare titoli o contenuti delle schede e per spostarle o eliminarle.

Premere uno strumento, quindi effettuare la modifica desiderata.

Tradotto a macchina

F Intestazione della colonna.

Premere per assegnare un nome.

G Scheda con i valori chiave.

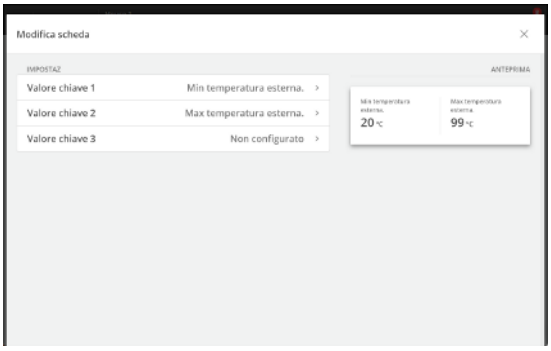
Premere per modificare il valore chiave e impostarne la visualizzazione.

H Strumento per aggiungere una nuova scheda nella colonna.

Premere per aggiungere una scheda e selezionare il valore chiave desiderato.

Schede con diversi valori chiave

È possibile unire più schede per visualizzare fino a 3 valori chiave in un'unica scheda.



Premere lo strumento di modifica 🔧.

Premere sul valore chiave da modificare.

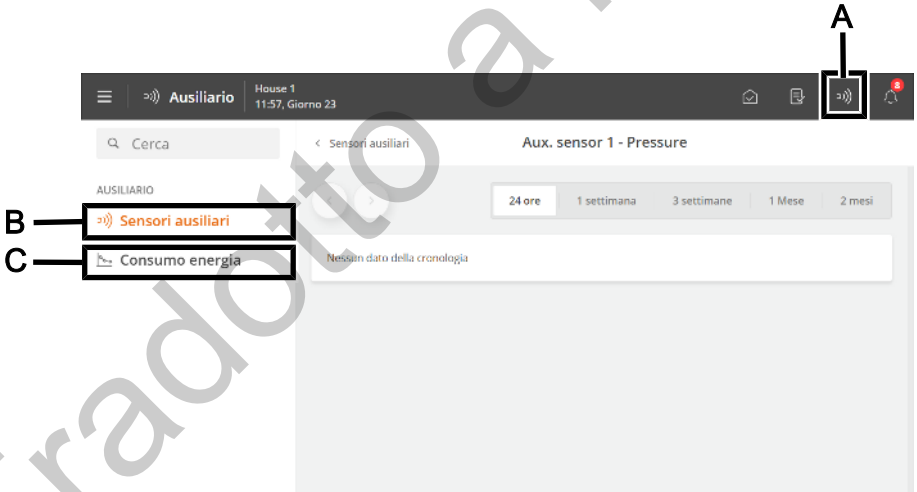
Selezionare Valore chiave 2 e il valore chiave da visualizzare.

Se necessario, selezionare Valore chiave 3 e il valore chiave da visualizzare.

A destra viene visualizzata un'anteprima della scheda.

4.4 Ausiliario

La pagina consente di accedere alle registrazioni di diversi tipi di apparecchiature (sensori ausiliari e contatori di energia), utilizzabili, ad esempio, ai fini del monitoraggio.



A Collegamento rapido alla pagina **Ausiliario**.

B Il menu **Sensori ausiliari** offre una panoramica delle registrazioni della centralina effettuate dai sensori ausiliari in una visualizzazione grafica.

I sensori ausiliari non influenzano la regolazione.

La centralina registra il contenuto di CO_2, NH_3 e O2 nell'aria, nonché l'umidità, la pressione e la temperatura. È inoltre possibile collegare i sensori di velocità aria e direzione vento che misurano direzione e velocità del vento al di fuori del capannone.

I valori misurati da ciascun sensore vengono visualizzati a intervalli di 24 ore o 2 mesi.

C Il menu **Consumo energetico** visualizza il consumo attuale in W e il consumo totale in kWh. Il contenuto del menu dipende dal tipo di centralina e dalla relativa configurazione.

Tradotto a macchina

4.5 Registro attività

La pagina Registro attività visualizza un registro di allarmi, modifiche operative ed eventi.

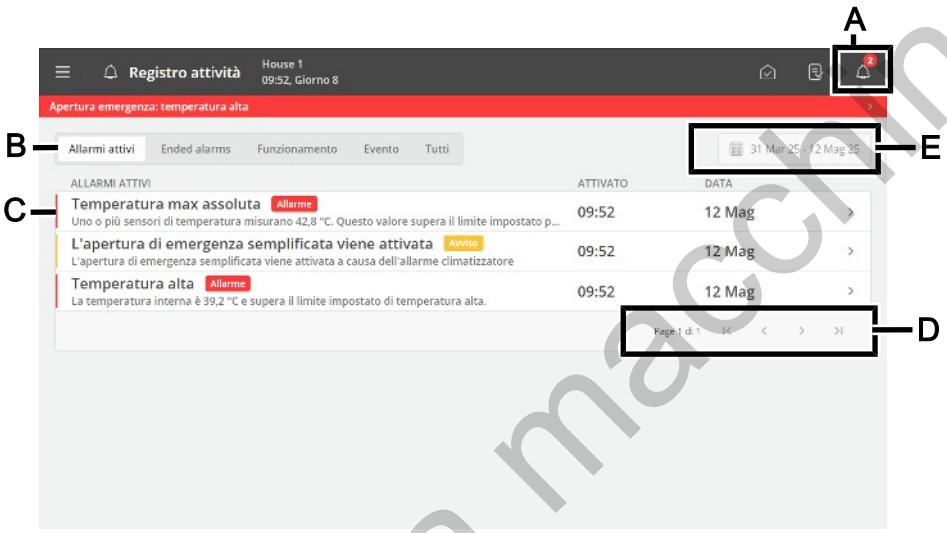
L'attività più recente viene visualizzata in alto. È possibile visualizzare fino a 100 attività precedenti nelle pagine di registro sottostanti.

Le schede del registro attività mostrano le diverse categorie di attività.

Gli allarmi sono suddivisi in allarmi attivi e terminati.

Colori dello stato di allarme:

- Rosso: allarme grave attivo
- Giallo: allarme leggero attivo (avviso)
- Grigio: allarme disattivato



A Collegamento rapido alla pagina **Registro attività**.

L'icona del registro attività indica il numero di allarmi attivi, a condizione che sia ancora attiva una situazione di allarme.

B Opzioni di filtraggio per i vari tipi di attività:

Allarmi attivi : visualizza gli allarmi in cui la situazione di allarme è ancora presente.

Allarmi terminati : visualizza gli allarmi in cui la situazione di allarme è cessata.

Funzionamento: mostra il funzionamento del controller.

Evento: Questo mostra, ad esempio, un riavvio del controller e quando qualcuno ha effettuato l'accesso tramite **Remote Access** (dall'applicazione di gestione).

Tutti: mostra tutti i tipi.

C Ciascuna riga indica un'attività.

Premere la riga dell'attività per visualizzare i dettagli, come l'ora di attivazione dell'allarme e l'ora in cui è stato riconosciuto. Inoltre, viene visualizzato il momento in cui un valore/un'impostazione ha subito una modifica.

Premere **Chiudi** per chiudere la schermata dei dettagli.

D Visualizzazione pagina nel registro attività.

Consente di cambiare una pagina alla volta o di passare alla prima o all'ultima pagina.

E Opzione di filtraggio per date e periodi.

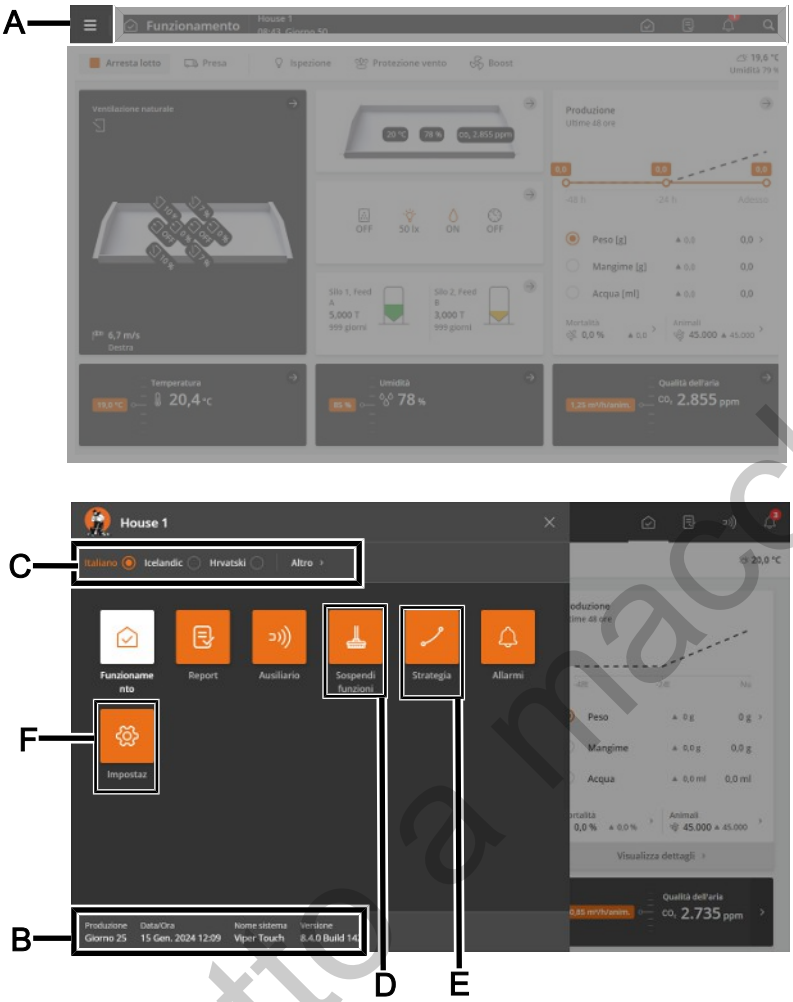
Spesso si susseguono diversi allarmi poiché una funzione difettosa influisce anche su altre funzioni. Ad esempio, un allarme deflettore può essere seguito da un allarme di temperatura poiché la centralina non è in grado di regolare correttamente la temperatura con un deflettore difettoso. In questo modo, gli allarmi precedenti consentono di seguire un percorso degli allarmi a ritroso nel tempo per individuare l'errore alla base degli allarmi.

Vedere la descrizione degli allarmi nella sezione Allarmi [▸ 25].

Tradotto a macchina

4.6 Pulsante del menu

Il pulsante del menu consente di accedere alla selezione della lingua e alle pagine delle impostazioni generali.



A Pulsante del menu

B Visualizza nome del capannone, numero del giorno, ora, numero della settimana, se necessario, nome della variante e versione del software.

C Consente di selezionare la lingua. È possibile accedere ad altre lingue in **Altro**.

I nomi delle funzioni (come gli orologi a 24 ore, i contatori dell'acqua e i programmi che l'utente può rinominare) non sono tradotti nella lingua selezionata. L'impostazione predefinita per i nomi è l'inglese.

D Collegamento alla pagina **Funzioni di Pausa**.

La pagina è pensata in parte per agevolare le attività da svolgere nel capannone per la pulizia e in parte per garantire il ricambio d'aria, nonché il mantenimento della temperatura mentre il capannone è vuoto.

E Collegamento rapido alla pagina **Strategia**.

La pagina consente di accedere alle curve dei gruppi, che costituiscono la base per il controllo delle funzioni climatiche e di produzione. Vedere anche la sezione Impostazione delle curve [▸ 22].

F Collegamento rapido alla pagina **Impostazioni**.

La pagina consente di accedere alle impostazioni utente per **Info capannone**, **Impostazioni allarme** e **Password**. Vedere la sezione Sistema [▸ 23], Allarmi [▸ 25], e Password [▸ 23].

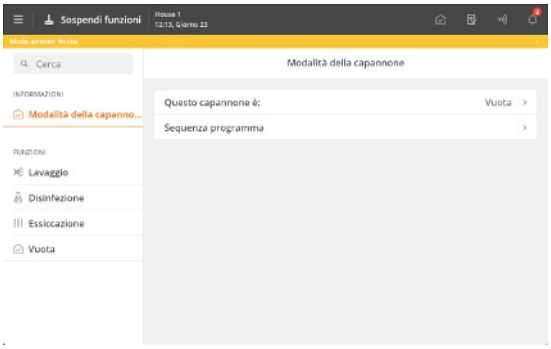
Inoltre, è possibile accedere ai menu tecnici per la configurazione e l'assistenza. Vedere il manuale tecnico.

Tradotto a macchina

4.6.1 funzioni di Pausa

La pagina consente di accedere a funzioni pensate in parte per agevolare le attività da svolgere nel capannone per la pulizia e in parte per garantire il ricambio d'aria, nonché mantenere la temperatura del capannone mentre è vuoto.

- Ammollo
- Lavaggio
- Disinfezione
- Essiccazione
- Vuoto



Stato

La centralina può attivare le funzioni solo quando lo stato del capannone è **Vuoto**.

Lo stato Vuoto del capannone è indicato nella parte superiore della pagina da una barra colorata.

Una volta trascorso il tempo previsto di una funzione, la centralina si regolerà nuovamente in base alle impostazioni previste per **Vuoto**.

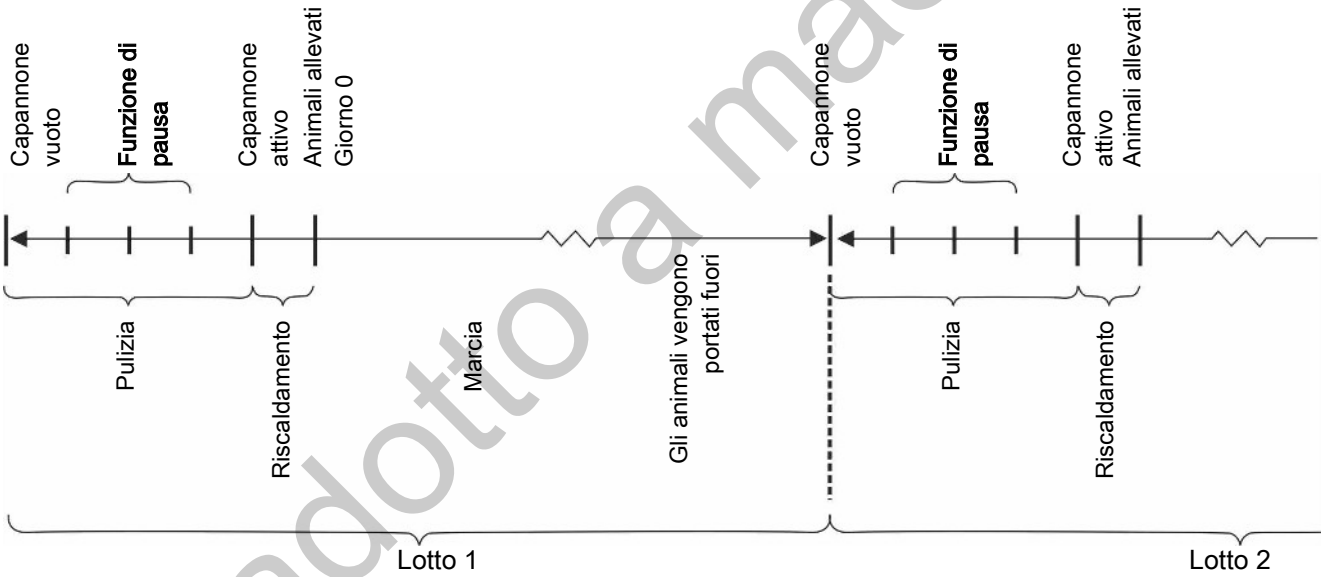


Figura 2: Esempio di impostazione delle funzioni di Pausa per la produzione in batch

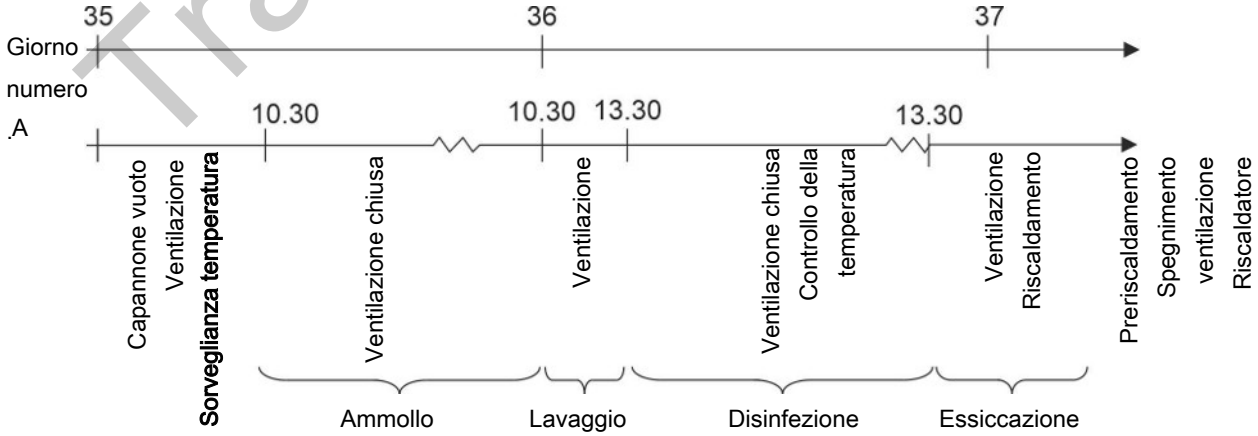
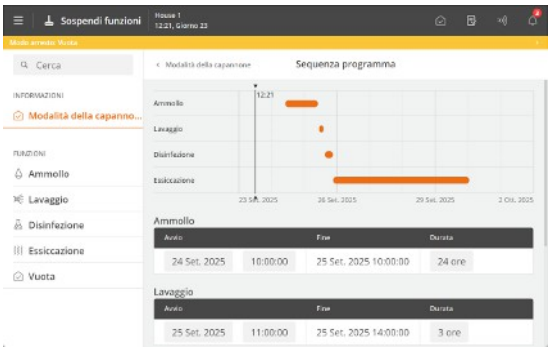


Figura 3: Sequenza di funzioni

Tradotto a macchina



Sequenza programma

È possibile impostare l'avvio di ciascuna funzione a un'ora specifica. In questo modo è possibile impostare un'intera sequenza di programmi per le funzioni.

Pulsante Menu | **funzioni di Pausa** | **Info** | **modalità Capannone** | **Sequenza programma**

Questo capannone è:	Menu di selezione delle funzioni (visualizzato solo quando lo stato del capannone è **Vuoto**).
Tempo rimanente funzione	Una volta attivata una funzione, è previsto un conto alla rovescia del tempo impostato (visualizzato solo quando lo stato del capannone è **Vuoto**).
Sequenza programma	Menu per l'impostazione dell'ora di avvio e della durata della funzione (visualizzato solo quando lo stato del capannone è **Vuoto**).

Per una descrizione delle varie funzioni, consultare anche la sezione Tra i lotti.

Tradotto a macchina

4.6.2 Strategia

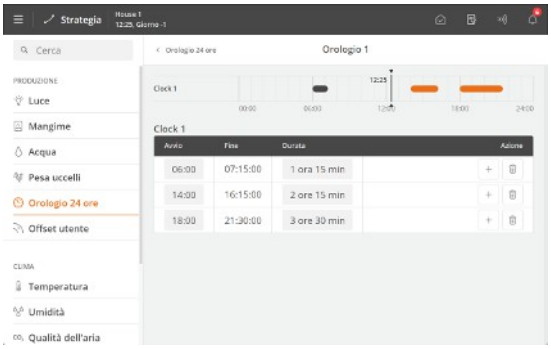
La pagina consente di accedere alle impostazioni delle funzioni più importanti che in genere non occorre modificare durante un lotto. Le strategie sono quindi determinate alla luce dei requisiti generali della produzione.

È qui che si impostano le curve dei lotti per la temperatura e la luce, si selezionano le funzioni secondarie, come la pulizia degli ugelli per il raffreddamento, e si impostano i valori limite.

Le modifiche alle curve di strategia sono raggruppate qui e visualizzate come **Offset utente**.

Per una descrizione delle varie funzioni, vedere la sezione corrispondente di seguito.

Insieme ad altre informazioni, l'impostazione delle curve costituiscono la base del calcolo della centralina per la regolazione della produzione.

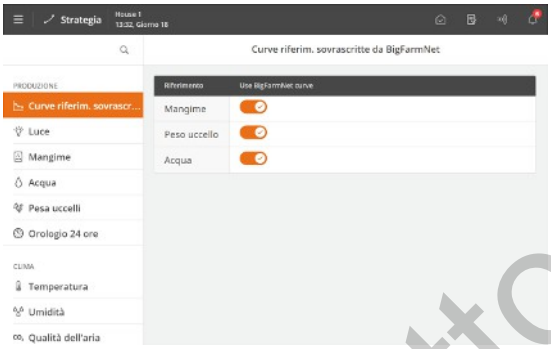


La centralina può effettuare regolazioni automatica base all'età dell'animale.

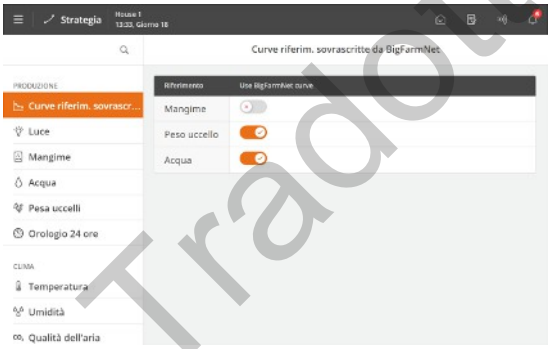
Quando il controller è collegato a una rete con il programma di gestione BFN Fusion , è possibile modificare anche le curve.

A seconda del tipo e dell'impostazione della centralina, sono disponibili diverse curve dei gruppi:

- Mangime
- Acqua
- Peso
- Luce



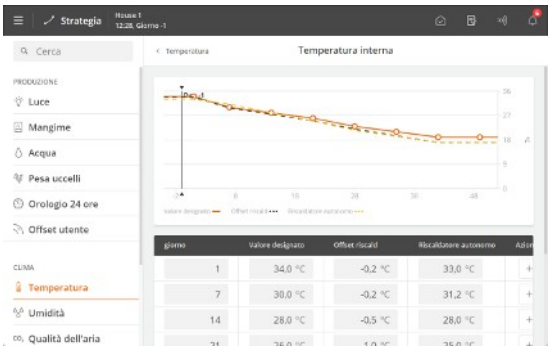
In caso di regolazione tramite BFN Fusion, le curve vengono visualizzate nel menu.



Selezionare se utilizzare la curva di riferimento di BFN Fusion o la curva della centralina.

Tradotto a macchina

4.6.2.1 Impostazione delle curve



Pulsante Menu | **Strategia**

Impostazione per ciascuna curva:

- Un numero del giorno per ciascuno dei punti della curva richiesti.
- Il valore desiderato della funzione per ciascun punto della curva.

Premere + per aggiungere il numero di punti della curva richiesti.

In genere, il numero del giorno della curva del lotto viene impostato in modo da corrispondere all'ora di produzione prevista.

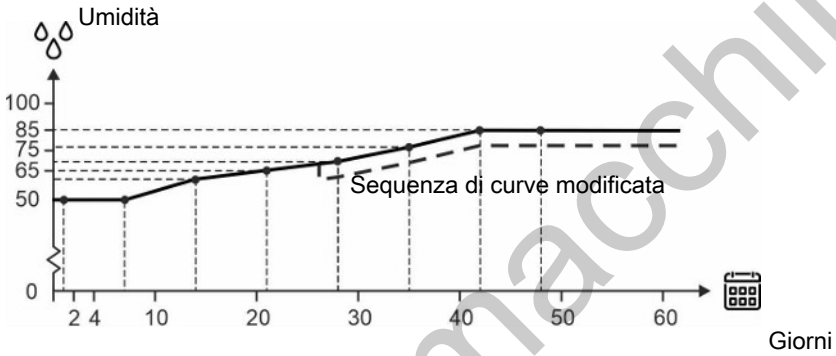


Figura 4: Curva per l'umidità dell'aria

In genere, per le funzioni di curva, il controller sposta automaticamente il resto di una sequenza di curve in parallelo in caso di modifica dell'impostazione associata durante un lotto.

Tradotto a macchina

4.6.3 Impostazioni

La pagina consente di accedere a impostazioni generali e limiti di allarme.

4.6.3.1 Sistema

Pulsante Menu | **Impostazioni | Generale | Sistema**

Regola data e ora	Impostazione della data e dell'ora attuali. La corretta impostazione dell'orologio è importante per diverse funzioni di controllo e per la registrazione degli allarmi. Pertanto, tutti i programmi del controller utilizzano la data, l'ora e il numero del giorno. L'orologio non si fermerà in caso di interruzione della corrente. **Estate e inverno** Non è disponibile un adattamento automatico in relazione a estate e inverno, poiché alcuni tipi di animali sono molto sensibili ai cambiamenti del ritmo circadiano. Per far sì che il controller segua l'ora locale in estate e inverno, modificare manualmente l'impostazione dell'ora di +/- 1 ora.
Numero del giorno	Selezionare se il numero del giorno deve indicare l'ora dall'inizio (stato capannone attivo) o l'età effettiva degli animali. Se occorre l'età effettiva degli animali, regolare il numero del giorno fino a quando non corrisponde all'aspettativa di vita. A mezzanotte, il giorno numero 1 conta per ogni giorno che passa. Se il numero del giorno viene modificato durante un lotto, verranno spostati o eliminati i relativi dati cronologici (consumo di mangime e così via). La funzione **Numero del giorno** consente inoltre di preriscaldare il capannone impostando un numero di giorni negativi.
Giorno della settimana	Visualizzazione del giorno della settimana.
Avvio al giorno	Impostazione del giorno di avvio del lotto. È possibile impostare il numero del giorno a un minimo di -3, in modo che il controller possa controllare il preriscaldamento del capannone prima di accogliere gli animali.
Nome capannone	Impostazione del nome del capannone. Se il controller è integrata in una rete LAN, ciascun capannone dell'allevamento deve essere dotato di un nome univoco. Il nome del capannone viene trasferito tramite la rete e il capannone dell'allevamento e deve essere identificabile in base al nome. Predisporre un piano per la denominazione di tutte le centraline collegate alla rete.
Password	Consente di decidere se proteggere il controller da operazioni non autorizzate mediante password. Vedere il paragrafo Password [▸ 23].

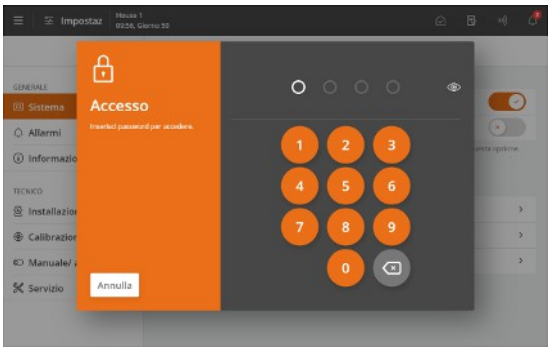
4.6.3.1.1 Password

Questa sezione riguarda solo i capannoni in cui è attivata la funzione password.

La centralina può essere protetta da operazioni non autorizzate mediante password.

Per accedere alla modifica di un'impostazione, occorre inserire una password corrispondente al livello utente in cui si trova la funzione in questione (**Giornaliero**, **Avanzato** e **Servizio**).

Tradotto a macchina



Generale | Sistema | **Password** per accedere all'attivazione della funzione.

Inserire una password di servizio.

Una volta inserita la password, è possibile utilizzare la centralina al livello utente corrispondente. Dopo 10 minuti di inattività, l'utente verrà disconnesso in automatico.

Limitazione dell'accesso per l'utilizzo della centralina

Modificare le password predefinite e cambiarle in seguito con regolarità.

Per accedere alla modifica della password, inserire una password valida.

Generale | **Sistema** | **Password**.

Livello utente	Consente di accedere a	Codice impostato in fabbrica
Vista quotidiana (senza accesso)	Immissione del numero di animali Messa a punto di temperatura, umidità e qualità dell'aria Controllo manuale del clima	
Quotidiano	Quotidiano: modifica dei valori impostati	1111
Avanzata	Quotidiano + Avanzato: modifica delle curve e delle impostazioni degli allarmi Controllo manuale della produzione	2222
Servizio	Giornaliero + Avanzato + Servizio: modifica delle impostazioni nel menu Tecnico	3333

Usa password solo per menù tecnico

Il controller richiede solo la password di assistenza per i menu **Installazione**, **Calibrazione** e **Servizio**.

Password dimenticata

Se per 3 volte viene immessa una password errata, la centralina visualizza l'indirizzo MAC e la data UTC.

Questi devono essere forniti quando si contatta il centro di manutenzione che può fornire assistenza con un nuovo codice di accesso temporaneo al servizio. La password è specifica per la singola centralina ed è valida solo il giorno in cui viene generata.

Tradotto a macchina

4.6.3.2 Allarmi

Gli allarmi funzionano solo quando lo stato del capannone è impostato su Attivo.

Le uniche eccezioni sono i test di allarme e gli allarmi per la comunicazione CAN e la sorveglianza della temperatura con capannone in stato **Vuoto**.

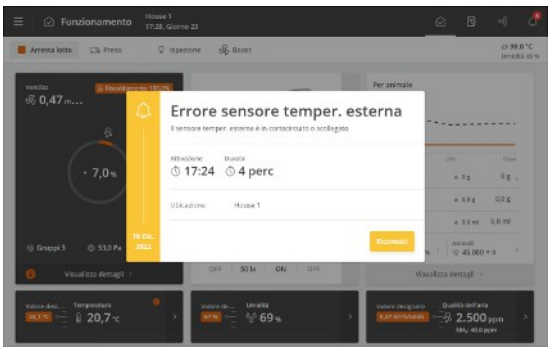
In caso di allarme, il controller ne registra il tipo e l'ora.

Le informazioni sul tipo di allarme verranno visualizzate in un'apposita finestra separata insieme a una breve descrizione della situazione dell'allarme.

Rosso: allarme grave

Giallo: allarme leggero

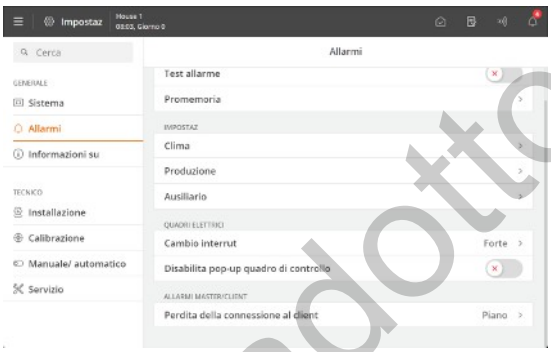
Grigio: allarme disattivato (stato di allarme cessato)



È possibile scegliere se l'allarme deve essere grave o leggero per gli allarmi climatici e di produzione selezionati.

Allarme grave: l'allarme rosso viene visualizzato nel controller e generato attraverso le unità di allarme collegate (es. una sirena). Solo gli allarmi grave attivano il relè di allarme.

Allarme leggero: Avviso giallo visualizzato nel controller. Gli allarmi leggeri visualizzano una finestra a comparsa sul display.

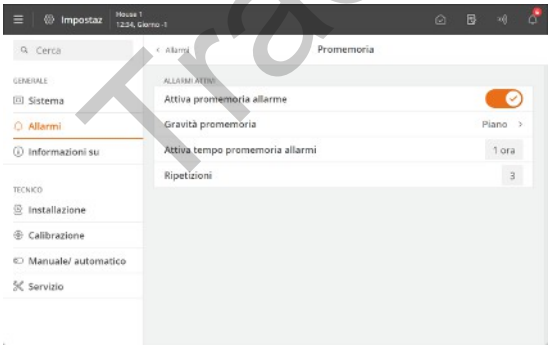


Il controller attiva anche un segnale di allarme, che è possibile mantenere.

Il segnale di allarme continuerà a suonare fino al riconoscimento dell'allarme. Ciò vale anche se la situazione che ha innescato l'allarme è cessata.

Pulsante Menu | **Impostazioni** | **Allarmi**

Allarmi mantenuti: selezionare se il segnale di allarme deve continuare dopo la cessazione della condizione di allarme.



Promemoria

Il controller può segnalare un allarme in corso una volta riconosciuto un allarme grave. Ciò consente anche di gestire la causa dell'allarme.

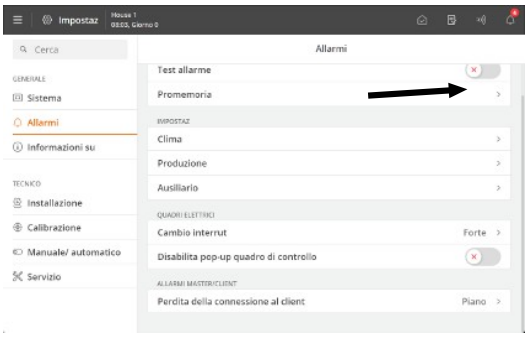
Impostazioni del promemoria:

Attiva tempo promemoria allarmi: impostazione del tempo da lasciar trascorrere per visualizzare il promemoria dopo l'allarme.

Ripetizioni: impostazione del numero di ripetizioni del promemoria.

Per l'impostazione dell'allarme e dei limiti di allarme, vedere la sezione Clima.

Tradotto a macchina



Cambio interruttore

Quando la centralina è collegata a un modulo con interruttore override, è disponibile un allarme per le modifiche della posizione dell'interruttore del modulo.

Le modifiche alla posizione dell'interruttore vengono registrate nel Registro attività.

4.6.3.2.1 Arresto di un segnale di allarme

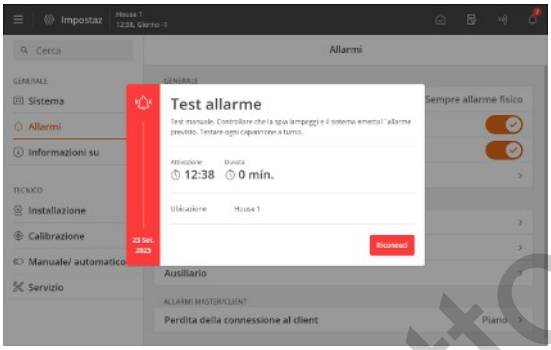
La finestra dell'allarme non viene più visualizzata e il segnale dell'allarme si arresta una volta riconosciuto l'allarme attraverso la pressione dell'opzione **Riconosci**.

4.6.3.2.2 Allarme mancanza rete

Il sistema di controllo farà scattare sempre un allarme e attiva l'apertura d'emergenza in caso di mancanza rete.

4.6.3.2.3 Test allarme

I test di allarme regolari garantiscono il corretto funzionamento degli allarmi in caso di necessità. Quindi, verificare il sistema di allarme ogni settimana.



Attivare **Test allarme** per avviare il test.

Verificare che la spia di allarme stia lampeggiando.

Verificare che il sistema di allarme emetta avvisi secondo prassi.

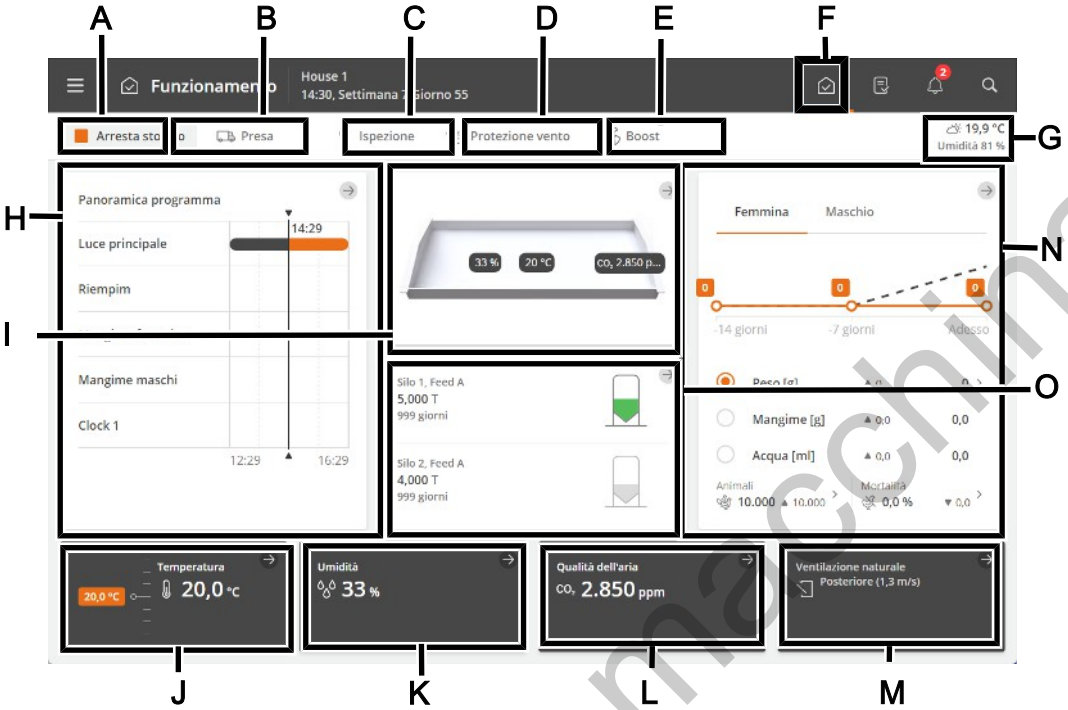
Premere **Riconosci** per terminare il test.

Tradotto a macchina

5 Produzione

5.1 Funzionamento – per galline

La pagina è stata adattata per l'allevamento di galline. Presenta visualizzazioni e impostazioni pertinenti per le attività quotidiane negli allevamenti di galline.



A Il pulsante funzione **Arresta lotto/Avvia lotto**. Vedere la sezione Stato lettura (capannone attivo, capannone vuoto).

B Pulsante funzione **Funzione di presa**. La funzione è progettata per modificare il ricambio d'aria nel capannone in caso di uscita dallo stesso di tutti o di alcuni animali. Vedere la sezione Presa.

C Pulsante funzione **Ispezione** per l'attivazione manuale della spia di ispezione.

D Scelta rapida delle impostazioni **Protezione vento** (menu strategia) per la ventilazione naturale.

E Il pulsante funzione **Potenziamento** consente di attivare manualmente il potenziamento. La funzione migliora la qualità dell'aria aumentando brevemente la ventilazione. Vedere la sezione Potenziamento ventilazione.

F **Collegamento rapido alla pagina principale Funzionamento**.

G Visualizzazione della temperatura esterna e dell'umidità esterna.

H Visualizzazione dello stato delle funzioni climatiche e produttive controllate da programmi temporali. Le visualizzazioni forniscono anche una panoramica di tutte le applicazioni e delle relative impostazioni.

I La scheda capannone visualizza i valori dei sensori di climatizzazione e delle apparecchiature di climatizzazione. I valori vengono visualizzati come numeri interi. In caso di errore, viene visualizzata una linea e il valore diventa rosso.

La scheda capannone consente di accedere ai display di stato per il comando della climatizzazione, ai menu per le apparecchiature di climatizzazione e alla configurazione della scheda capannone.

J Impostazioni di temperatura. Vedere la sezione Temperatura.

K Impostazione di umidità. Vedere la sezione Umidità.

L Funzioni di ventilazione CO_2 e NH_3. Vedere le sezioni CO2 e NH3.

M Visualizzazione dello stato per il comando della climatizzazione e accesso ai menu dell'attrezzatura di climatizzazione e alla configurazione della scheda dell'abitazione.

Tradotto a macchina

La vista di stato fornisce anche un collegamento per il controllo manuale dell'attrezzatura di climatizzazione. Da utilizzare in situazioni in cui occorre arrestare l'apparecchiatura.

N Indicazione dell'andamento dei dati chiave relativi a peso degli animali e consumo di mangime e di acqua nelle ultime 2 settimane. Inoltre, è prevista la visualizzazione della mortalità calcolata e del numero attuale di animali, nonché i collegamenti rapidi per la registrazione del numero di animali morti e trasferiti.

La visualizzazione offre anche un collegamento rapido ai dettagli, con informazioni e opzioni di impostazione.

O Visualizzazione dello stato per i contenuti del silo. Le visualizzazioni forniscono un collegamento rapido per le impostazioni del silo.

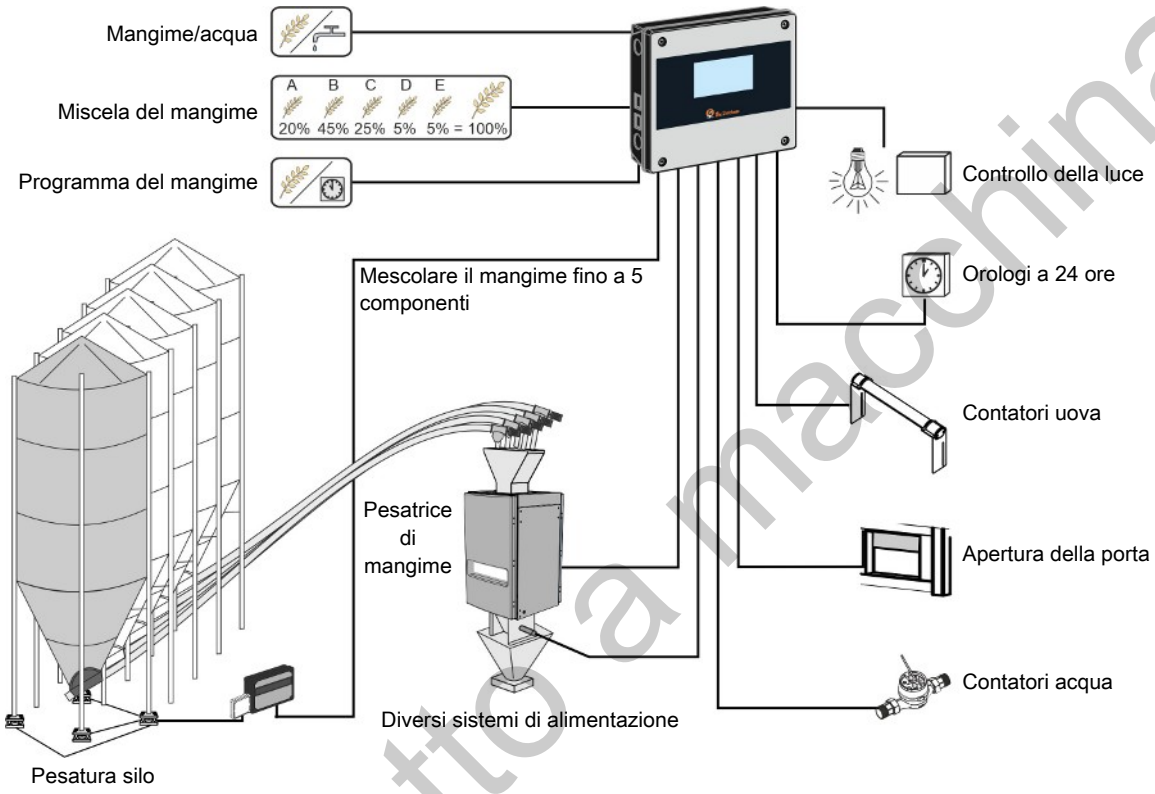


Figura 5: Esempio di opzioni di connessione.

Tradotto a macchina

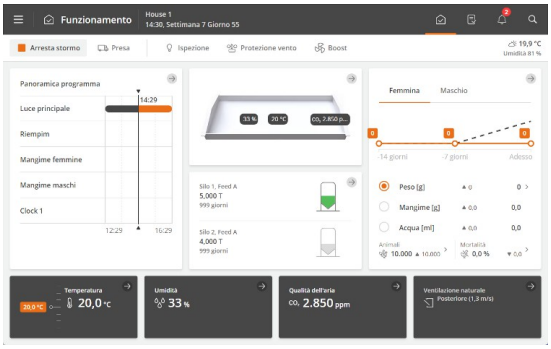
5.2 Gruppo

Le informazioni sul numero di animali stoccati e spostati contribuiscono a costituire la base per i calcoli del controllore relativi al controllo della produzione. I valori chiave, come la mortalità e il rapporto mangime/animale, dipendono dall'inserimento dei valori corretti.

La centralina calcola in modo continuo il numero totale di animali vivi, il numero di animali morti ieri e la mortalità nel capannone dell'allevamento. È inoltre possibile registrare il numero di animali allevati all'avvio del gruppo, i motivi dell'abbattimento e così via.

La centralina può visualizzare se le registrazioni sono state effettuate al mattino o alla sera e il numero totale di ciascun tipo di registrazione per il gruppo.

È possibile visualizzare i calcoli delle registrazioni precedenti nel programma informatico di gestione BFN Fusion.



Funzionamento. È possibile visualizzare e inserire i valori e le registrazioni più importanti per gli animali nel capannone dell'allevamento tramite la scheda **Produzione**.

Un grafico nella scheda illustra i valori attuali di peso, mangime e acqua nelle ultime 2 settimane. Inoltre, è possibile visualizzare i valori effettivi della mortalità e del numero di animali presenti nel capannone, oltre ad accedere agevolmente per registrare i numeri pertinenti nel corso del gruppo.

Mortalità: voce relativa al numero di animali morti nelle diverse categorie.

Animale: voce relativa al numero di animali trasferiti.

La seguente sezione illustra funzioni e opzioni di impostazione disponibili per gli animali.

Funzionamento | Produzione | Animali	
Ospitati	Inserimento del numero totale degli animali all'inizio del lotto. In caso di allevamento di animali nel capannone o rimozione degli stessi durante un gruppo, è possibile inserire la voce tramite la scheda **Risultati di produzione** o il menu **Aggiungi/rimuovi** (trasferiti) o **Abbattuti/morti**.
Animali vivi	Visualizza il numero di animali vivi.
Aggiungi/rimuovi	Voce relativa al numero di animali rimossi o allevati nel capannone dell'allevamento nelle diverse categorie.

Funzionamento | Produzione | Mortalità	
Scartati/morti	Voce relativa al numero di animali nelle categorie, compresi i motivi dell'abbattimento/morte. Questi numeri vengono utilizzati per calcolare il tasso di mortalità.
Numero di animali morti	Visualizzazione del numero totale di animali morti. Qui è possibile anche inserire un numero invece che nel menu **Animali abbattuti/morti**. I numeri immessi qui vengono inseriti nelle registrazioni in **Animali abbattuti/morti** nella categoria **Morti**.
Numero di animali morti oggi	Visualizzazione del numero totale di animali morti dalla mezzanotte.
Numero di animali morti ieri	Visualizzazione del numero totale di animali morti.
Mortalità	Visualizzazione della mortalità totale calcolata in percentuale.
Sopravvivenza	Visualizzazione in percentuale del numero di animali vivi rispetto al numero di animali allevati.

Tradotto a macchina

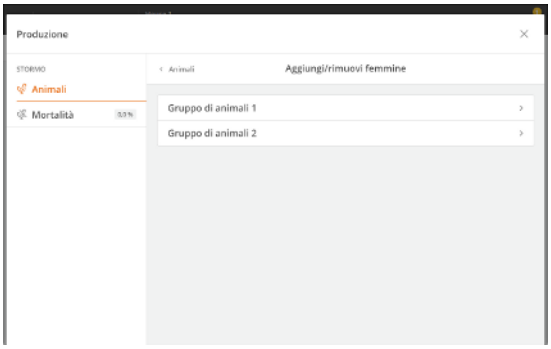
Funzionamento | Produzione | Guadagno giornaliero	
Guadagno giornaliero	Visualizzazione dell'aumento di peso degli animali nelle ultime 24 ore.

5.2.1.1 Gruppi di animali

L'impostazione predefinita è un gruppo di animali per l'intero capannone.

La suddivisione degli animali in più gruppi garantisce una maggiore precisione nella registrazione e nel calcolo dei dati di produzione. Inoltre, consente ai gruppi di animali di ricevere mangimi diversi.

I gruppi possono essere creati e denominati in modo da riflettere il sistema specifico. Un gruppo può essere **Solo femmine** , **Solo maschi** o **Femmine e maschi**.



Selezionare il gruppo pertinente ed effettuare la registrazione.

È possibile configurare o leggere le seguenti funzioni in relazione al gruppo di animali:

- Numero di animali (**Abbattuti/morti, Aggiunti/rimossi, Stoccati**)
- Mortalità e sopravvivenza
- Pesa per uccelli
- Riempimento, tipo di mangime e consumo di mangime

5.3 Peso

Per una produzione ottimale, l'aumento di peso degli animali deve rispettare le indicazioni dell'azienda di allevamento. Il guadagno può essere influenzato, ad esempio, dalla modifica della quantità di alimentazione o dal controllo della luce.

È possibile eseguire la pesatura in modo automatico o manuale.

Funzionamento. **Produzione**. Il grafico della scheda mostra il peso medio attuale delle ultime 48 ore (14 giorni per l'allevatore).

La scheda fornisce anche un collegamento per l'immissione del risultato delle pesature manuali (peso di ispezione).

La seguente sezione illustra funzioni e opzioni di registrazione disponibili per il peso.

Pesatura automatica

In modalità di pesatura automatica, il controller calcola, tra le altre cose, i seguenti valori chiave:

- media
- guadagno giornaliero
- uniformità
- Coefficiente di varianza
- numero di pesature per ogni scala di uccelli
- distribuzione delle pesature

Tradotto a macchina

- numero di registrazioni

È possibile inoltre registrare e calcolare questi valori in base ai *gruppi di animali* (per le galline o le ovaiole).

Pesatura manuale - pesatura di ispezione

Le pesature manuali devono essere eseguite lo stesso giorno e l'ora della settimana prima dell'alimentazione per garantire che siano comparabili.

- Ad esempio, pesare gli animali manualmente il 7° giorno, 14°, 21°, 28°, 35° giorno, 42 ... o lo stesso numero di giorni utilizzato nelle curve di riferimento del controller.
- Peso con almeno 100 uccelli o 0,5 % del gruppo.
- Sarebbe preferibile eseguire almeno 4 pesature distribuite in modo regolare nel capannone.
- Immettere la media delle pesature manuali.

Funzionamento | Produzione. Premere dati peso.

Peso ispezione	È possibile usare il peso di ispezione come base per il confronto delle pesature automatiche. La centralina utilizza anche il peso di ispezione per regolare il fattore di correzione. Vedere anche in basso.

Funzionamento | Produzione | Peso

Peso	Visualizzazione dei valori chiave e scelta rapida per i dati storici e le impostazioni.
Fattore correz	Visualizzazione del fattore di correzione che compensa la pesatura meno attiva e meno frequente di animali pesanti. I calcoli del controllore tengono conto delle diverse dimensioni e del comportamento degli animali. Il valore viene impostato come curva del gruppo in **Strategia**.
Peso ispezione	Immissione della pesatura manuale. Vedere anche la sezione seguente.
Peso	Visualizzazione di un peso medio calcolato per tutti gli animali.

Funzionamento | Produzione | Peso | Pesa | Pesa uccelli

Sotto l'intestazione **Riepilogo**, vengono visualizzati i valori calcolati selezionati. Valori aggiuntivi possono essere visualizzati sotto la scala dei singoli uccelli.	
Media	Visualizzazione del peso medio in relazione al peso di riferimento.
Guadagno giornaliero	Visualizzazione dell'aumento di peso stimato degli animali nelle ultime 24 ore.
Coefficiente di variazione	Visualizzazione della deviazione percentuale degli animali rispetto al peso medio (colonna) e visualizzazione della distribuzione normale (curva). La deviazione standard è inversamente proporzionale all'uniformità degli animali.
Uniformità	Visualizzazione della percentuale di animali che rientrano in un limite del +/- 10% del peso medio. La percentuale è direttamente proporzionale all'uniformità degli animali.
Numero di pesature	Visualizzazione del numero di pesature nelle ultime 24 ore. Devono esserci almeno 100 pesate approvate al giorno (pesate entro il limite di ricerca). Un numero troppo basso di pesature potrebbe essere dovuto ai seguenti motivi: - La bilancia viene posizionata in un'area con pochi animali e un'attività ridotta. - L'impostazione **Limite di ricerca** non è corretta.

Tradotto a macchina

Distribuzione delle pesate	Visualizzazione della distribuzione delle pesate approvate su un periodo di 24 ore. Le viste sono disponibili per la bilancia dei singoli uccelli, per gruppo di animali e per le femmine e i maschi. La vista viene aggiornata entro mezzanotte. Premere le frecce per accedere ai dati cronologici. Quando si confrontano le viste per diversi giorni, si noti che gli assi x e y sono dinamici e si adattano ai dati di pesatura.
Numero di registrazioni	Visualizzazione del numero di pesature stabili superiori a 25 grammi registrate nelle ultime 24 ore.
Media non corretta	Visualizzazione del peso medio misurato prima dell'applicazione del fattore di correzione.
Peso di riferimento adattivo	Visualizzazione del riferimento peso corrente. Quando si utilizza la pesatura adattiva, il riferimento del peso si adatta se i valori registrati sono superiori o inferiori al riferimento.
Tipo animale	Per donne e uomini. Selezione del tipo di animale da pesare sulla bilancia.
Limite ricerca	Impostazione dei valori limite per l'ordinamento dei risultati delle pesature. I risultati delle pesature superiori o inferiori al limite rispetto al riferimento non vengono utilizzati. In questo modo, si eliminano i risultati di pesatura ottenuti pesando più di un animale o altri tipi di pesature errate. Vedere anche la sezione Limiti di ricerca [▸ 34].
Periodo disattivazione pesa uccelli	Impostazione del periodo di tempo per l'alimentazione degli animali, in cui gli animali non sono pesati automaticamente. Vedere anche la sezione Periodo non connesso [▸ 33].
Segnale pesa per uccelli	Visualizzazione del peso corrente registrato dalla bilancia per animali (non visualizzato per la pesatura manuale).

Strategia | Curve pesa uccelli

Riferimento	Impostazione dei numeri dei giorni e del peso di riferimento.
Fattore correz	Impostazione dei numeri dei giorni e del fattore di correzione. La curva mostra anche un fattore regolato, che è il calcolo del fattore di correzione del controller basato sulle ponderazioni di ispezione immesse. Vedere anche la sezione .

Si consiglia di calibrare le pese per uccelli almeno una volta per ciascun gruppo.

Consultare anche il manuale tecnico.

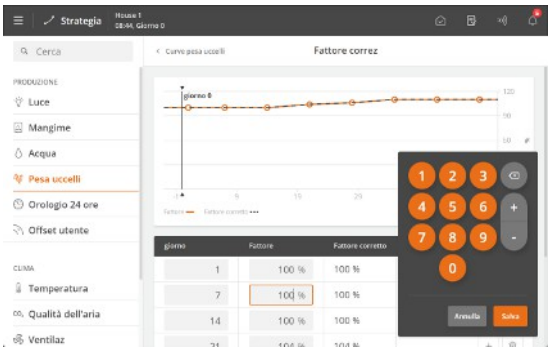
5.3.1.1 Fattore correz

Il comportamento naturale degli animali fa sì che gli animali più pesanti non entrino sulla scala degli uccelli con la stessa frequenza degli animali più leggeri. Le registrazioni della bilancia potrebbero quindi mostrare un peso inferiore al peso effettivo.

La funzione **Fattore correz** compensa questa deviazione di peso. Questo regola il peso registrato per ridurre la frequenza di pesatura degli uccelli più pesanti.

Curve pesa uccelli | Fattore correz

Tradotto a macchina



Il fattore di correzione è una curva che segue l'età degli animali.

Si consiglia di regolare la curva in base agli animali in questione più volte durante il lotto.

Il controller calcola automaticamente un fattore di correzione personalizzato quando viene immessa una pesatura di ispezione.

Il valore regolato viene visualizzato anche nella curva. Vengono inoltre modificati i valori per i numeri dei giorni successivi.

Fare riferimento alla sezione Bilancia avicola [▶ 30] per la pesatura di ispezione.

Peso di ispezione giorno 21:	330 g
Peso di riferimento giorno 21:	300 g
Calcolo:	330 / 300 x 100% = 110%
Fattore di correzione corretto:	110%

Esempio di regolazione del fattore di correzione in base al peso di ispezione.

Arresto batch

I valori corretti del fattore di correzione devono essere inseriti manualmente se devono essere utilizzati per il lotto successivo.

Se necessario, utilizzare il peso di macellazione del macello come ultimo punto della curva.

Prestare attenzione alla perdita di peso degli animali durante la cattura, il trasporto e la permanenza al macello. Se possibile, chiedere al macello informazioni sulla perdita di peso.

Dall'ultima alimentazione alla pesatura al macello	Perdita di peso in grammi per animale
< 6 ore	0-20
6-8 ore	40-50
8-12 ore	60-70

Tabella 1: Dati indicativi sulla perdita di peso [g]

5.3.1.2 Periodo non connesso

Durante l'alimentazione, gli animali mangiano e bevono molto in poco tempo, di conseguenza, anche il loro peso aumenta notevolmente. Per un certo periodo successivo all'alimentazione, il peso degli uccelli sarà "falsato".

È possibile ignorare tutte le pesature in un determinato periodo durante e dopo l'alimentazione per ottenere un peso medio più preciso. La centralina scollegherà la pesatura per il periodo di tempo impostato.

Se si impostano contemporaneamente **Avvio** e **Arresto**, la pesatura non verrà interrotta (l'impostazione di fabbrica è 00:00).

Con l'impostazione **Avvio** 23:00 e **Arresto** 02:00, la pesatura viene interrotta per 3 ore nel passaggio da un giorno a quello successivo.

Tradotto a macchina

5.3.1.3 Limiti di ricerca

La centralina approva solo le pesature che rientrano nella deviazione in termini percentuali del peso di riferimento rettificato.

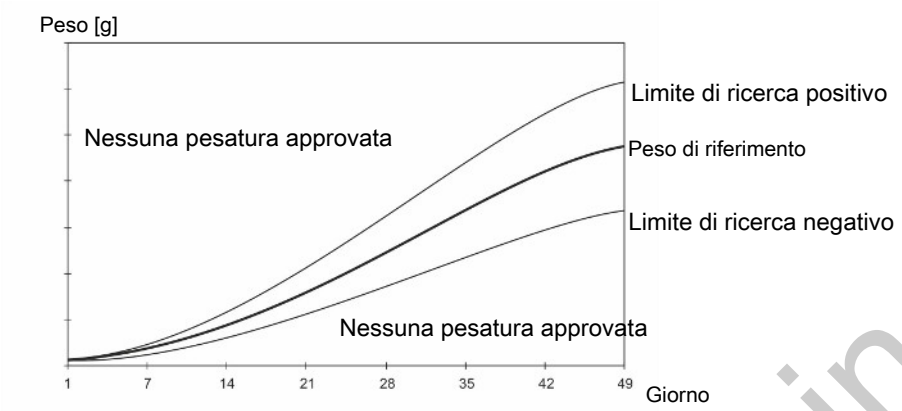


Figura 6: Esempio di limite di ricerca in relazione al peso di riferimento. Quando il tipo di animale nella centralina è impostato su Maschi o Femmine, è possibile effettuare un aggiustamento positivo o negativo in relazione al limite ricerca.

Giorno	Peso di riferimento [g]	+/- 15% [g]	Valori min [g]	Valori max [g]
1	42	12,6	29,4	54,6
7	162	48,6	113,4	210,6
14	419	125,7	293,3	544,7
21	785	235,5	549,5	1020,5
28	1223	366,9	856,1	1589,9
35	1794	538,2	1255,8	2332,2
42	2143	642,9	1500,1	2785,9
49	2483	744,9	1738,1	3227,9

Esempi di pesature calcolate, minime e massime accettate al limite di ricerca del 15%.

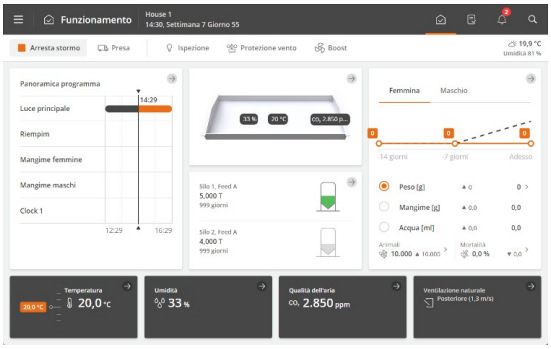
Quando il tipo di animale nella centralina è impostato su Maschi o Femmine, è possibile effettuare un aggiustamento positivo o negativo in relazione al limite ricerca.

5.4 Mangime

È possibile adattare la funzione del mangime per diversi tipi di sistemi di alimentazione.

Il software di produzione aggiuntivo è in grado di estendere le funzionalità per la catena di controllo, la panoramica, la destinazione e l'alimentazione delle ovaiole.

I programmi di alimentazione e l'alimentazione in base ai valori di riferimento consentono un'alimentazione completamente automatica. È possibile inoltre ampliare i programmi del mangime con funzioni quali la miscela di mangime e gli integratori di mangime.



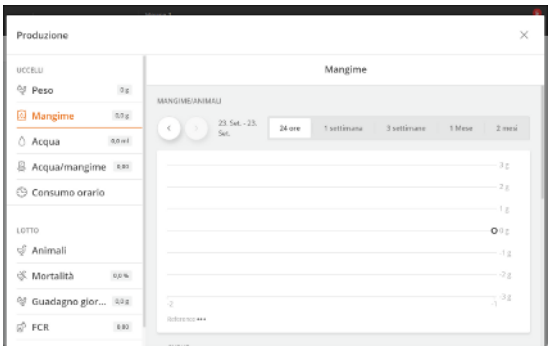
Funzionamento. **Produzione** mostra un grafico del consumo di mangimi.

Tradotto a macchina

5.4.1 Consumo di mangime

Il controller calcola in modo continuo il consumo di mangime e lo aggiorna con la progressiva riduzione del contenuto di mangime nel silo. Il consumo per tutti i tipi di mangime viene calcolato separatamente.

Il controller visualizza anche i calcoli per il consumo di mangime per animale e il rapporto di consumo acqua/mangime.



Funzionamento | scheda **Produzione** | **Alimentazione**

I dati del mangime vengono raccolti e visualizzati in grafici e panoramiche, che comprendono le metriche chiave.

Èanche possibile inserire manualmente il peso del mangime. Ad esempio, può essere opportuno fornire mangime se non ce n'è abbastanza nel silo e il mangime viene fornito con altri mezzi oppure se il mangime viene fornito da sacchi a causa di errori del sistema.

Funzionamento | Scheda di **riepilogo del programma** | **Mangime manuale**

Aggiungi mangime	Inserire il peso del mangime disponibile nel sistema di mangine. Inserire (max. 1000 kg alla volta).
Rimuovi mangime	Inserire il peso del mangime consumato dagli animali. Inserire (max. 1000 kg alla volta). Il controller utilizza i dati inseriti per effettuare i calcoli relativi al consumo di mangime.

5.4.1.1 Distribuzione manuale del mangime prima dell'inizio

Nei capannoni dotate di pesatrice di mangime, la centralina riempirà il sistema di alimentazione se si imposta il capannone su "Attivo" (vedere la sezione Stato lettura (capannone attivo, capannone vuoto)). La quantità di mangime utilizzata per il riempimento non viene conteggiata come consumo di mangime, poiché il mangime non è stato consumato, ma solo inserito nel sistema.

Per distribuire manualmente il mangime (ad esempio, su carta) nel capannone, attenersi a questa procedura per assicurarsi che il mangime venga inserito nel consumo di mangime.

1. Attendere il completamento della prima procedura di riempimento.
2. Prelevare il mangime dall'ultima tramoggia con il sensore della coclea trasversale.

5.4.2 Denominazione del tipo di alimentazione

È possibile indicare i diversi tipi di alimentazione in base alle esigenze della casa e possono essere riconosciuti nei menu e negli allarmi.

La denominazione viene eseguita nel menu **Strategia** pulsante Menu | **Mangine** | **Nomi dei tipi di mangine**

Nota:

Pesatrice a slitta condivisa e silo condiviso. I nomi dei tipi di feed devono essere impostati per tutte le case, in quanto i controller non condividono i nomi.

5.4.3 Controllo del mangime

È possibile regolare il mangime in termini di ora o quantità a seconda del tipo di controllo del mangime.

Tradotto a macchina

È possibile modificare la quantità di mangime:

- Aumentando/diminuendo la quantità di mangime giornaliera.
- Modifica del numero di giorni in cui la quantità di alimentazione viene aumentata nella curva di alimentazione.

Funzionamento. L'alimentazione in corso viene visualizzata con un'icona colorata sulla scheda **Panoramica del programma**.

La scheda consente di visualizzare e modificare il programma, attivo sul numero del giorno.

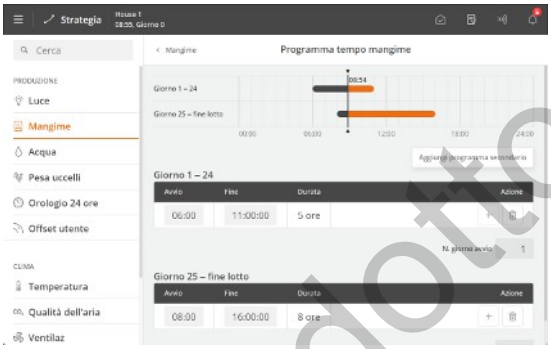
5.4.3.1 Programmi mangime

Il controllo dell'ora dell'alimentazione viene eseguito mediante i programmi del mangime. L'alimentazione segue un programma fisso, che stabilisce a che ora del giorno e per quanto tempo deve essere somministrato il mangime.

I programmi del mangime possono contenere fino a 16 programmi che iniziano in numeri del giorno diversi. Un programma viene attivato da un numero del giorno a quello successivo. Se nessun programma presenta un numero del giorno superiore, il programma viene applicato al resto del gruppo.

Impostare per ciascun numero del giorno (fino a 16):

- Numero di periodi al giorno
- Ora di avvio e arresto



Strategia | Mangime | Programma tempo mangime

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare l'ora di inizio.

Premere il campo nella colonna **Fine** per impostare l'ora di fine.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo.

I blocchi sulla linea temporale indicano l'inizio e la durata dell'alimentazione.

Premere il campo **Numero del giorno di inizio** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

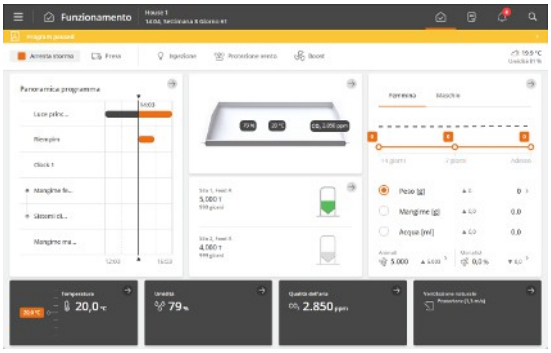
Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

Premere 🗑 per eliminare il periodo.

Nota.

- nel numero del giorno precedente al giorno 1 (ovvero nel giorno 0), il relè del mangime è sempre acceso. L'alimentazione pertanto è stata eseguita prima di collocare un nuovo gruppo nel capannone.
- La linea di alimentazione è spenta al di fuori dei periodi selezionati. Tuttavia, la coclea trasversale può ancora riempire la relativa tramoggia.
- Se viene impostato un'ora di avvio compresa fra le 00:00 e le 24:00, l'alimentazione verrà effettuata per 24 ore.
- Quando l'opzione **Stato** è impostata su **Capannone vuoto**, l'alimentazione viene interrotta.
- Il programma di alimentazione deve essere riavviato manualmente dopo un allarme di alimentazione. Vedere anche la sezione Allarmi mangime [▸ 80].

Tradotto a macchina



Una barra gialla sul display indica quando il programma di alimentazione è in pausa. Ciò può essere dovuto a un allarme di alimentazione o all'interruzione del programma di alimentazione da parte dell'utente.

Premere la barra gialla per facilitare l'accesso e riavviare il programma di alimentazione.

.

Alimentazione tramite programma di illuminazione

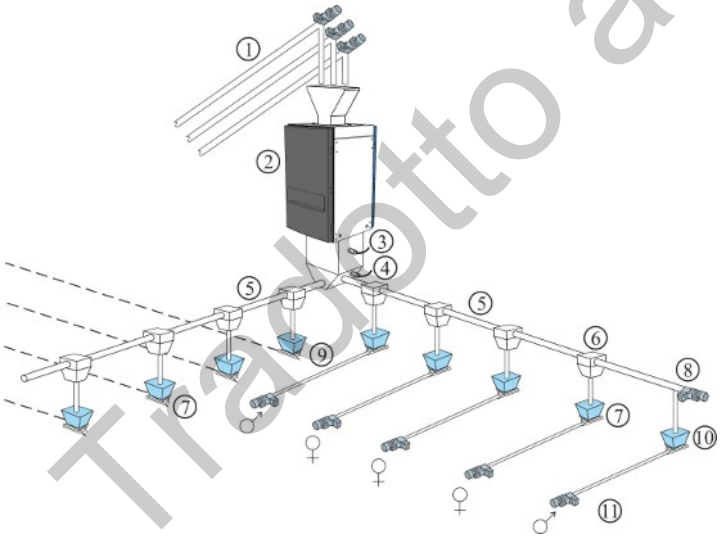
Durante l'alimentazione, nel capannone deve essere presente un livello di illuminazione adeguato, in modo che gli animali siano attivi e cerchino il mangime. È possibile anche impostare l'alimentazione in modo che segua il programma di illuminazione. Vedere anche la sezione Luce [▸ 61]. Il **programma dell'ora mangime** non è visibile se il programma di illuminazione regola l'alimentazione.

5.4.3.2 Controllo del mangime: alimentazione di destinazione

L'alimentazione di destinazione è utilizzata in allevamenti in cui gli animali sono suddivisi in gruppi distinti con esigenze di alimentazione diverse o con l'allevamento di animali da riproduzione, che richiedono maschi e femmine. In caso di alimentazione di destinazione, il tipo e la quantità di mangime possono quindi essere differenziati in base ai diversi gruppi. Per ulteriori informazioni sulle categorie animali, andare alla sezione Gruppo.

Quando si alimentano i polli maschi, assegnare piccole quantità di mangime. Pertanto, è molto importante che il mangime possa essere fornito nella quantità corretta per ciascuna destinazione.

In linea di principio, il sistema di alimentazione è strutturato come segue:



1. Coclee del silo, fino a cinque tipi di mangime
2. Pesatrice di mangime
3. Sensore della richiesta di mangime
4. Sensore vuoto
5. Coclee trasversali
6. Valvole destinazione
7. Tramoggia di destinazione
8. Motore coclea trasversale
9. Sistema di alimentazione
10. Arresto di sicurezza per la coclea trasversale
11. Motore tubazione di alimentazione

L'alimentazione di destinazione controlla l'alimentazione in base alla quantità di mangime distribuita (impostata nel menu **Riempimento**, vedere la sezione Riempimento [▸ 38]).

La centralina di produzione può fornire la quantità di mangime richiesta alle destinazioni.

Vedere anche la sezione Programmi di alimentazione e Miscela del mangime [▸ 55].

Funzionamento | Panoramica programma | Impostazioni mangine | Aliment. manuale femmine/Alimentazione manuale maschi

Aliment. manuale	Impostazione della funzione **Aliment. manuale** come attivata o disattivata.

Tradotto a macchina

Orario di accensione	Impostazione della durata dell'alimentazione manuale.

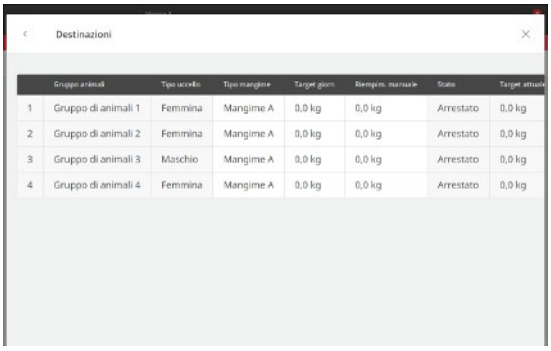
5.4.3.2.1 Riempimento

La funzione **Riempimento** consente alla centralina di produzione di controllare il riempimento del mangime in modo automatico o manuale.

Il riempimento automatico può essere controllato in 3 modi diversi a seconda della configurazione:

1. Target giornaliero (kg per destinazione)
2. Tramite una curva di riferimento del mangime (in grammi)
3. Target giorn./animale (in grammi)

Gli animali affamati cercano il cibo. Reagiranno al suono del riempimento del sistema di alimentazione si sposteranno verso il punto di provenienza del suono. Il sistema di alimentazione deve essere riempito subito dopo aver alimentato gli animali, poiché il riempimento potrebbe comportare una distribuzione disomogenea degli animali nel capannone.



Funzionamento | scheda Panoramica del programma | Riempimento | Destinazioni

Impostazione della quantità di alimentazione richiesta.

Pulsante Menu | **Strategia | Riempimento | Curva di riferimento alimentazione**

Impostazione di una curva di riferimento per la quantità di alimentazione richiesta.

Le opzionidi impostazione dipendono dalla configurazione selezionata (pulsante Menu | **Impostazioni | Dati tecnici | Installazione | Installazione manuale | Produzione | Alimentazione di destinazione | Modalità destinazione).**

Consultare anche il manuale tecnico per il controllo produzione.

Funzionamento | Panoramica del programmascheda **| Riempimento | Destinazioni**

Destinazioni	Tutte le destinazioni assegnate alla coclea trasversale 1 verranno riempite per prime, seguite da tutte le destinazioni assegnate alla coclea trasversale 2 e così via.
Tipo di mangime	Scelta tra 5 tipi di alimentazione e 2 miscele di alimentazione. **In caso di tipo di alimentazione per destinazione:** selezionare il tipo di alimentazione richiesto. **In caso di tipo di mangime per tipo di animale:** Visualizzazione del tipo di mangime impostato.
Target giornaliero	Impostazione della quantità giornaliera di mangime. **In caso di controllo in base a una curva di riferimento:** visualizzazione del valore corrente dalla curva di riferimento. È possibile modificare il valore e applicare un offset rispetto alla curva di riferimento. **In caso di controllo in base a target giornaliero/volatile:** impostare la quantità richiesta di mangime in grammi per animale.
Riempimento manuale	Impostazione della quantità totale richiesta di mangime in kg. Ad esempio, se gli animali ottengono 100 kg in base al programma e 25 kg manualmente, è necessario immettere 125 kg.
Target attuale	Visualizzazione del target per questo riempimento.

Tradotto a macchina

	Se è stato impostato un target giornaliero, ad es. 400 kg, ed è stato completato un programma con 2 riempimenti, quando il programma di riempimento è attivo il target corrente sarà di 200 kg (a seconda della distribuzione percentuale selezionata).
Quantità	Visualizzazione della quantità di alimentazione pesata per la destinazione. La quantità viene reimpostata all'avvio dell'alimentazione. Si noti, tuttavia, che la quantità non può essere azzerata se il riempimento non è stato completato. Pertanto, assicurarsi che il riempimento possa essere completato entro la durata del tempo di alimentazione (**Produzione | Controllo alimentazione | Alimentazione | Programma alimentazione | Durata**).

Funzionamento | Panoramica del programmascheda **| Riempimento | Impostazioni di riempimento**

Riempimento manuale	Attivazione del **Riempimento manuale** . Una volta completato il riempimento, l'impostazione torna automaticamente su **OFF.**
Tempo di attività del riempimento manuale	Impostazione del tempo di funzionamento massimo per il riempimento manuale.
Aggiustamento della quantità delle destinazioni	Se in una o più destinazioni è rimasto del mangime per una condizione di errore, è possibile impostare un valore corrispondente alla quantità rimanente di mangime. La centralina di produzione dedurrà tale quantità dal valore nel programma di alimentazione. In questo modo, si evita di alimentare eccessivamente gli animali a causa di eventuali rimanenze nel sistema di alimentazione. La centralina di produzione azzera i valori immessi dopo il riempimento successivo. La funzione può essere utilizzata anche per forzare lo spostamento del riempimento verso la destinazione successiva. Impostare un valore per il residuo uguale alla quantità di mangime richiesto nel programma di alimentazione (**Target giornaliero**).
Riempimento	In caso di **Destinazioni limitate**. Viene visualizzato se il sistema di alimentazione sta effettuando il riempimento. È possibile fare in modo che la centralina di produzione esegua un riempimento quando una destinazione non può contenere la quantità di mangime richiesta in un unico riempimento. Il riempimento e l'alimentazione iniziano contemporaneamente.

Pulsante Menu | **Strategia | Riempimento**

Programma riempimento	Il riempimento viene avviato utilizzando un orologio 24 ore con un massimo di otto programmi di riempimento. Gli 8 programmi consentono di impostare una sequenza di curve per un intero batch. Vedere anche Programma riempimento [▸ 40].
Riempimento delle distribuzioni per le femmine **Riempimento delle distribuzioni per i maschi**	Impostare la distribuzione come percentuale della quantità totale di mangimi nei periodi del programma di alimentazione. Se, ad esempio, hai 4 periodi di alimentazione giornaliera, puoi distribuire il 25% durante ogni periodo.
Curva di riferimento alimentazione	Impostazione della quantità di mangime per animale. Se la centralina di produzione è in rete con il programma di gestione BigFarmNet Manager, impostare le curve di riferimento in questa posizione. Tuttavia, è possibile impostare un valore di offset direttamente sulla centralina di produzione.

Tradotto a macchina

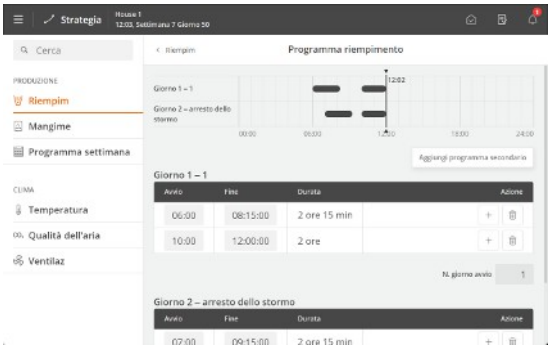
Tipo mangime femmine	Selezione del tipo di mangime (per tipo di animale).
Tipo mangime maschi	

5.4.3.2.1.1 Programma riempimento

Il riempimento viene avviato utilizzando un orologio 24 ore con un massimo di otto programmi di riempimento. Gli 8 programmi consentono di impostare una sequenza di curve per un intero batch.

Impostare per ciascun numero del giorno (fino a 16):

- Numero di periodi al giorno
- Ora di avvio e arresto



nel numero del giorno precedente al giorno 1 (ovvero nel giorno 0), il relè del mangime è sempre acceso. L'alimentazione è stata eseguita prima di collocare un nuovo gruppo nel capannone.

La linea di alimentazione è spenta al di fuori dei periodi selezionati. Tuttavia, la coclea trasversale può ancora riempire la relativa tramoggia.

Se l'ora di inizio è impostata tra le 00:00 e le 24:00, l'alimentazione viene eseguita 24 ore su 24.

La quantità di mangime è stata determinata in una curva di riferimento dell'alimentazione.

In caso di utilizzo di un silo giornaliero, è importante modificare anche il relativo programma quando si modificano i programmi di alimentazione.

Pulsante Menu | **Strategia** | **Riempimento**

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare l'ora di inizio.

Premere il campo nella colonna **Fine** per impostare l'ora di fine.

I blocchi sulla linea oraria indicano l'inizio e la durata del riempimento.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo.

Premere il campo **Numero del giorno di inizio** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

Premere per eliminare il periodo.

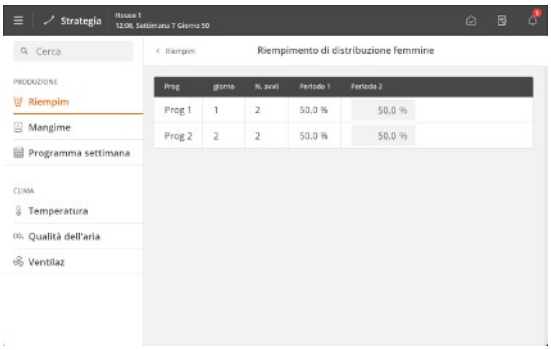
Quando **Stato** è impostato su **Capannone vuoto**, l'alimentazione è scollegata.

Il cambiamento improvviso del tempo impiegato dagli animali per mangiare, potrebbe indicare la presenza di problemi che sarebbe necessario approfondire.

Durante l'alimentazione, nel capannone deve essere presente un livello di illuminazione adeguato, in modo che gli animali siano attivi e cerchino il mangime. Vedere anche la sezione Luce [▸ 61].

Tradotto a macchina

5.4.3.2.1.1.1 Distribuzione dei riempimenti su diversi periodi



Se il programma di riempimento utilizza diversi riempimenti al giorno, è possibile creare una distribuzione percentuale della quantità di mangime su più periodi. Ciò consente un riempimento più flessibile e offre a tutti gli animali un accesso simultaneo al mangime.

Distribuire la percentuale desiderata del mangime per ciascun periodo di riempimento.

È possibile eseguire la distribuzione per femmine e maschi.

5.4.3.2.1.2 Riavvio manuale del riempimento dopo un allarme

È possibile interrompere il riempimento mediante due tipi di allarmi: allarme dall'ingresso esterno e allarme di riempimento.

Una volta rettificato l'errore e confermato l'allarme, il riempimento deve essere riavviato manualmente (**Funzionamento | Panoramica del programma** scheda **| Riempimento | Impostazioni di riempimento**).

Allarme da ingresso esterno

L'allarme è dovuto alla sospensione del riempimento causata da un segnale proveniente da un ingresso esterno. Questo evento può indicare un errore meccanico del sistema o un'interruzione dell'alimentazione di energia.

Allarme di riempimento

Questo allarme può dipendere dalle seguenti condizioni:

- Il tempo di riempimento è trascorso prima del completamento del riempimento.
- Il sensore di richiesta alimentazione o il sensore di vuoto non emette un segnale dopo che la coclea trasversale è stata in funzione per 30 minuti.

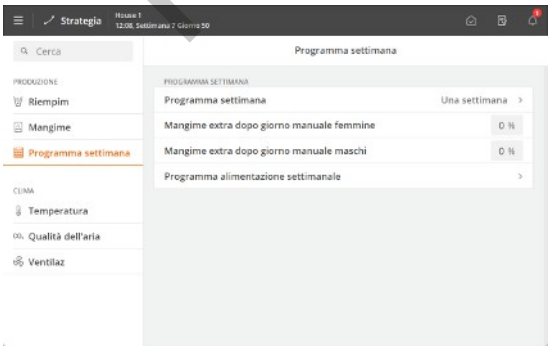
L'allarme interrompe il riempimento se il sensore di richiesta alimentazione o il sensore di vuoto causano l'allarme.

5.4.3.2.2 Programma settimana

La funzione di programmazione settimanale può essere utilizzata nei capannoni per garantire una maggiore uniformità nell'aumento di peso degli animali e, allo stesso tempo, per evitare un aumento di peso troppo rapido.

Il programma settimanale può essere impostato per saltare l'alimentazione automatica nei giorni selezionati. Questa operazione può essere eseguita per 1 settimana, dove il giorno successivo viene alimentato con una quantità maggiore di mangime, o per più di 2 settimane, dove i giorni manuali possono anche essere impostati in base a una curva di batch.

Si noti che gli allarmi acqua vengono scollegati quando si utilizza il programma settimanale. Gli allarmi relativi al consumo minimo di acqua vengono scollegati durante il giorno manuale. Gli allarmi relativi al consumo massimo di acqua vengono scollegati il giorno successivo a una giornata manuale.



Programma di una settimana

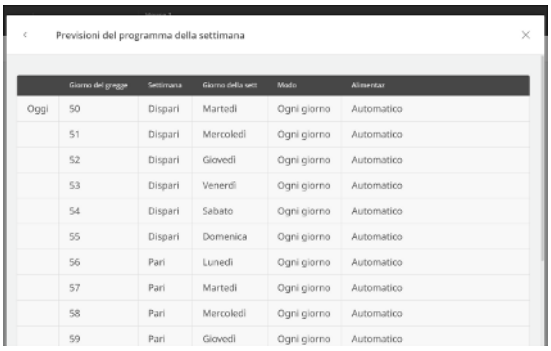
Programma settimana

Il giorno dopo un giorno manuale, viene aggiunta un'alimentazione extra per garantire che anche gli animali più deboli ricevano abbastanza cibo.

Programma settimana

Tradotto a macchina

Mangime extra dopo giorno manuale	Impostazione di una quantità aggiuntiva di mangime il giorno dopo un giorno di alimentazione manuale. La quantità aggiuntiva di mangimi è impostata come percentuale di riferimento del mangime per il giorno corrente.
Programma alimentazione settimanale	Impostazione della pausa automatica per il riempimento e l'alimentazione per ogni giorno della settimana (**Manuale**). Non è presente alcuna attività nel sistema di alimentazione nei giorni impostati su **Manuale**. A meno che non venga effettuata un'alimentazione manuale.



Programma di due settimane

Panoramica programma | Previsioni del programma della settimana

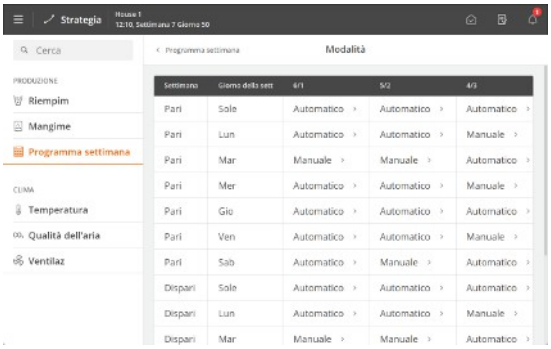
Con i programmi di due settimane, la regolazione dell'acqua e della luce può essere regolata nei giorni manuali, in modo che siano costantemente accesi entro un determinato periodo di tempo. Questo può aiutare a calmare gli animali.

La quantità di cibo per la settimana viene distribuita nei giorni con l'alimentazione automatica.

Viene visualizzata nella parte superiore della pagina**Panoramica del programma** quando il giorno corrente è un giorno manuale.

Programma settimana

Programma mangine	Selezionare il numero di giorni con l'alimentazione automatica (**ogni giorno, 6/1, 5/2, 4/3**). Questo viene fatto in base all'età e all'uniformità degli animali.
Modo	Impostazione dei programmi **6/1, 5/2, 4/3.** Vedere anche in basso.
Acqua nei giorni manuali	Selezionare se l'acqua deve seguire l'impostazione predefinita o se deve essere accesa costantemente entro un determinato periodo di tempo (**Normale/Sovrascrivi normale**).
Acqua accesa **Acqua spenta**	Impostazione dell'ora in cui l'acqua deve essere accesa e spenta nei giorni manuali.
Luce nei giorni manuali	Consente di scegliere se la luce deve seguire l'impostazione predefinita o se deve essere accesa costantemente entro un determinato periodo di tempo (**Normale/ Sovrascrivi normale**).
Luce accesa **Luce spenta**	Impostazione dell'ora in cui la luce deve accendersi e spegnersi nei giorni manuali.
Intensità luce	Impostazione dell'intensità luminosa nei giorni manuali.



Modo

Per ciascuno dei 3 programmi, impostare i giorni in cui il riempimento e l'alimentazione automatici devono essere sospesi. Questa operazione viene eseguita rispettivamente per le settimane pari e dispari (segue i numeri delle settimane della centralina).

È anche possibile denominare i 3 programmi.

Tradotto a macchina

Non è presente alcuna attività nel sistema di alimentazione nei giorni impostati su **Manuale**. A meno che non venga effettuata un'alimentazione manuale.

5.4.3.2.3 Sollevamento delle tubazioni di alimentazione

Solo per alimentazione di destinazione e alimentazione mirata.

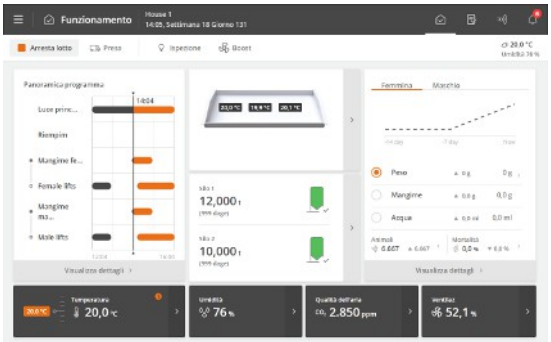
Negli allevamenti di polli, può essere vantaggioso sollevare la linea di alimentazione. Quando le linee di alimentazione sono riempite in posizione sollevata, gli animali diventano più tranquilli e tutti gli animali hanno accesso al mangime contemporaneamente.

Per un'alimentazione mirata, le linee di alimentazione possono funzionare a 2 velocità. Corrono più velocemente quando vengono sollevati e riempiti. Funzionano più lentamente quando vengono abbassati durante l'alimentazione. Vedere anche la sezione Controllo alimentazione - alimentazione mirata [▸ 44].

Le linee di alimentazione, sollevate da un sistema di sollevamento, possono essere posizionate in 3 posizioni: **Parcheggiato**, **Riempimento** e **Alimentazione**.

In questo modo, l'altezza delle linee di alimentazione può essere adattata all'età e al tipo degli animali e alle diverse procedure di lavoro in casa (ad esempio, riempimento e pulizia).

Funzionamento | Panoramica programma



Il sollevamento delle linee di alimentazione segue il programma di alimentazione, quando si avvia e si arresta con un offset rispetto alle impostazioni di tempo nel programma di alimentazione. Questo è illustrato graficamente sulla scheda **Panoramica del programma**.

La scheda consente inoltre di visualizzare lo stato corrente del sistema di sollevamento e di modificare le impostazioni di offset e l'altezza del giorno corrente.

Si noti che in caso di allarmi provenienti dal sollevamento della linea di alimentazione, non è possibile eseguire il riempimento e l'alimentazione. Vedere anche la sezione Sollevamento per linea di alimentazione – destinazioni [▸ 84].

Funzionamento | Panoramica programma

Sistemi di sollevamento femmine	La scheda mostra le impostazioni dell'ora per il sollevamento (**Avvia Offset** e **Arresta Offset**) rispetto agli altri programmi.
Sistemi di sollevamento maschi	Tramite la grafica, è possibile modificare le impostazioni di offset.

Funzionamento | Panoramica programma | Impostazioni del sistema di sollevamento della linea di alimentazione

Sollevamento manuale	Modifica manuale della posizione del sollevatore, ad esempio durante la pulizia o la manutenzione. Nota: • il sollevamento deve funzionare con tutte le linee di alimentazione per le femmine o i maschi rispettivamente. • Non devono essere presenti ostacoli che possano ostacolare il movimento delle linee di alimentazione. **Auto**: Il sollevamento viene controllato automaticamente in base ai programmi di alimentazione e riempimento. **Stazionato**: Il sollevamento passa alla posizione di stazionamento. **Riempimento**: Il sollevamento passa alla posizione di riempimento.

Tradotto a macchina

	Alimentazione: Il sollevamento passa alla posizione di alimentazione. Ad esempio, viene utilizzato per l'alimentazione manuale. Dal pulsante del Menu **| Impostazioni | Tecnico | Manuale/automatico | Produzione | Sollevamento della linea di alimentazione** è possibile sollevare e abbassare le singole linee di alimentazione una alla volta.
Posizione di alimentazione	Impostazione dell'altezza della singola linea di alimentazione. Nel menu **Strategia**, l'altezza della posizione di alimentazione può essere impostata come una curva di diversi numeri di giorni.
Stato della linea	Visualizzazione dello stato corrente, impostazione dell'altezza e dell'altezza corrente per la singola linea di alimentazione.

Pulsante menu | **Strategia** | **Sistema di sollevamento della linea di alimentazione**

Impostazioni del tempo del sistema di sollevamento	Impostazione dell'**Offset di avvio** e **Offset di arresto** in base ai programmi di riempimento e alimentazione.
Curva posizione di alimentazione	Impostazione di una curva per l'altezza di ciascuna linea di alimentazione (utilizzando la posizione di alimentazione in base alla curva di riferimento). La posizione (altezza) della linea di alimentazione può quindi essere adattata alla disposizione del capannone, ad esempio l'alimentazione sul pavimento o sui nidi.

5.4.3.3 Controllo alimentazione - alimentazione mirata

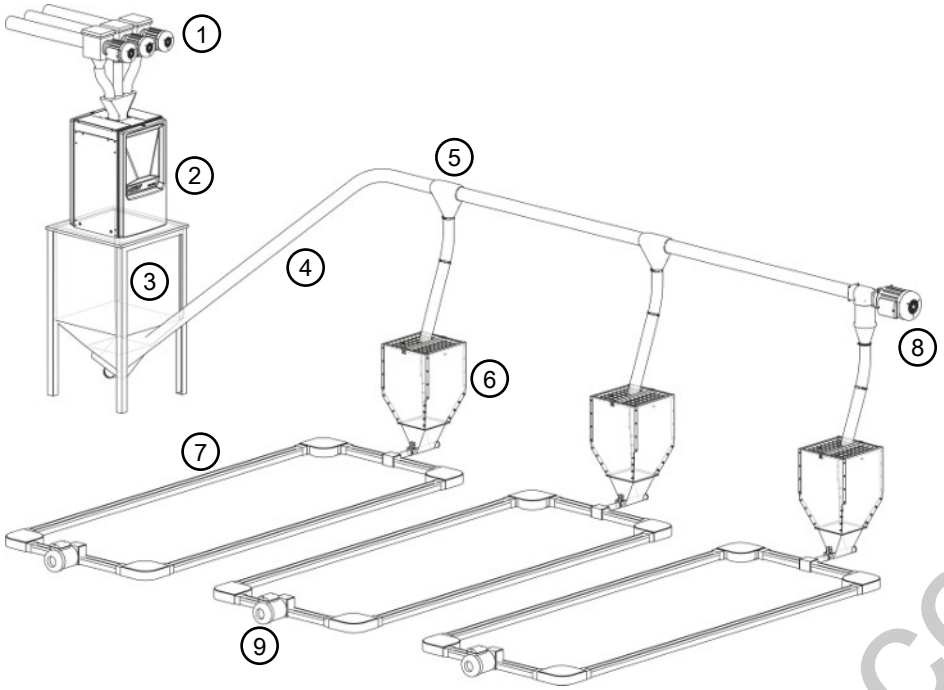
L'alimentazione mirata è utilizzata in allevamenti in cui gli animali sono suddivisi in gruppi distinti con esigenze di alimentazione diverse o con la produzione di scorte madri, che richiedono l'alimentazione individuale di maschi e femmine. In caso di alimentazione mirata, il tipo e la quantità di mangimi possono quindi essere differenziati in base ai diversi gruppi. Per ulteriori informazioni sulle categorie animali, andare alla sezione Gruppo.

Quando si alimentano i polli maschi, assegnare piccole quantità di mangime. Pertanto, è molto importante che il mangime possa essere fornito nella quantità corretta per ciascuna destinazione.

Con l'alimentazione mirata, le coclee trasversali rimangono piene. Ciò ottimizza il riempimento e riduce l'usura del sistema di alimentazione impedendo alle coclee trasversali di funzionare quando sono vuote.

L'alimentazione mirata è destinata all'uso in combinazione con il sollevamento delle linee di alimentazione. Quando le tubazioni di alimentazione sono sollevate, funzionano a velocità normale durante il riempimento. Quando le tubazioni di alimentazione sono abbassate, funzionano lentamente durante l'alimentazione.

Tradotto a macchina



1. Coclea del silo
2. Pesatrice di alimentazione
3. Tramoggia di alimentazione
4. Coclea trasversale
5. Valvola di destinazione
6. Tramoggia di destinazione
7. Linea di alimentazione
8. Motorino coclea trasversale
9. Motore tubazione di alimentazione

Figura 7: In linea di principio, il sistema di alimentazione è strutturato come segue

L'alimentazione mirata controlla l'alimentazione in base alla quantità di alimentazione fornita (è impostata nel menu **Riempim**, vedere la sezione Riempimento quando si utilizza un'alimentazione mirata [▸ 45]).

Vedere anche la sezione Programmi di alimentazione e Miscela del mangime [▸ 55].

Funzionamento | Panoramica programma | Alimentaz	
Stato mangine	Consente di visualizzare se l'alimentazione è in corso o in pausa. Quando l'alimentazione è in corso, l'utente può metterla in pausa manualmente e riavviarla.
Aliment. manuale	Impostazione della funzione **Aliment. manuale** come attivata o disattivata.
Orario di accensione	Impostazione della durata dell'alimentazione manuale.

5.4.3.3.1 Riempimento quando si utilizza un'alimentazione mirata

Per un'alimentazione mirata, le coclee trasversali vengono riempite dopo l'alimentazione, in modo che sia sempre presente alimentazione nel sistema e che la successiva alimentazione possa iniziare rapidamente.

La funzione **Riempimento** consente alla centralina di produzione di controllare il riempimento del mangime in modo automatico o manuale.

Il riempimento viene eseguito prima in tutte le destinazioni associate alla coclea trasversale 1, quindi in tutte le destinazioni associate alla coclea trasversale 2, ecc. Prima di iniziare il riempimento, il sistema verifica se tutte le valvole di destinazione possono aprirsi e chiudersi.

Tradotto a macchina

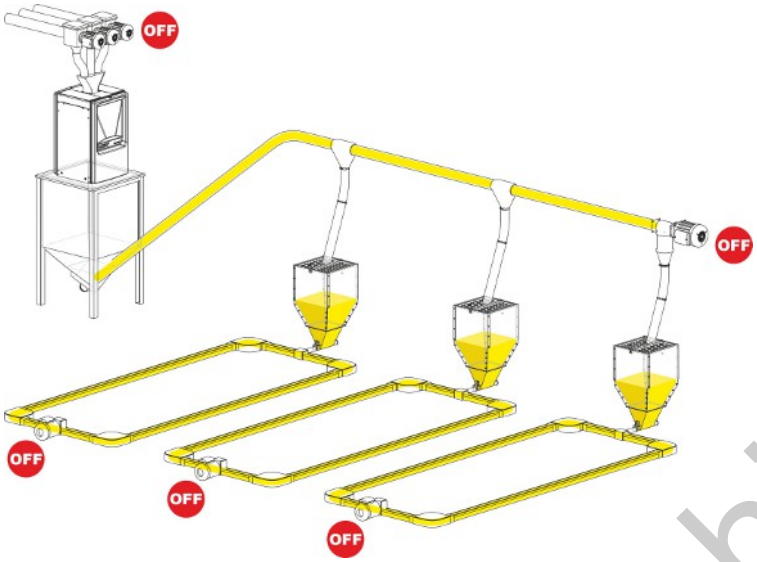


Figura 8: Il riempimento riempie le tramogge di alimentazione e la coclea trasversale in modo che l'intero sistema di alimentazione venga riempito di alimentazione prima dell'avvio dell'alimentazione successiva.

Al primo riempimento

All'avvio del sistema di alimentazione, riempire il sistema utilizzando il riempimento manuale - **Coclea trasversale mirata manuale**.

Panoramica programma | Riempim | Impostazioni di riempimento | Coclea trasversale mirata manuale

Destinazione 1: Utilizzare la coclea trasversale per riempire il sistema di alimentazione con alimentazione fino a quando la prima destinazione non è piena.

Destinazione 2: Utilizzare la coclea trasversale per riempire il sistema di alimentazione tra la prima e la seconda destinazione.

Destinazione 3: …

Panoramica programma | Riempim | Impostazioni di riempimento | Regolare la quantità di destinazioni della coclea trasversale 1	
Gruppi animali	Visualizzazione del gruppo di animali per la destinazione.
Tipo mangime	Visualizzazione del tipo di alimentazione per la destinazione.
Target giorn	Il riempimento automatico può essere controllato in 3 modi diversi a seconda della configurazione: **1. Tramite una curva di riferimento di avanzamento** visualizzazione del valore corrente dalla curva di riferimento. Il valore può essere modificato tramite **Produzione | Mangime | Regolazione della mangime**, quindi crea un offset alla curva di riferimento. **2. Obiettivo giornaliero (per destinazione)** che fissa la quantità di mangimi per animale. **3. Target giornaliero/animale** visualizzazione della quantità di mangimi per animale. Il valore può essere modificato tramite la scheda **Produzione | Mangime | Regolazione della mangime**.
Stato	Visualizza se il riempimento è in corso o in pausa.
Target attuale	Visualizzazione del target per questo riempimento.

Tradotto a macchina

	Se è stato impostato un target giornaliero, ad es. 400 kg, ed è stato completato un programma con 2 riempimenti, quando il programma di riempimento è attivo il target corrente sarà di 200 kg (a seconda della distribuzione percentuale selezionata).
Quantità	Visualizzazione della quantità di alimentazione pesata per la destinazione. La quantità viene reimpostata quando inizia l'alimentazione.

Panoramica programma | Riempim

Stato riempim	Visualizza se il riempimento è in corso o in pausa. Quando il riempimento è in esecuzione, l'utente può metterlo in pausa manualmente e riavviarlo nella destinazione in cui è stato messo in pausa o nella destinazione successiva.

Panoramica programma | Riempim | Impostazioni di riempimento

Riempim. manuale	Attivazione del **Riempimento manuale** . Una volta completato il riempimento, l'impostazione ritorna automaticamente su **OFF**.
Tempo di attività del riempimento manuale	Impostazione del tempo di funzionamento massimo per il riempimento manuale.
Coclea trasversale mirata manuale	Impostazione della velocità di alimentazione manuale per ciascuna destinazione.

Panoramica programma | Riempim | Impostazioni di riempimento | Regolare la quantità di destinazioni della coclea trasversale

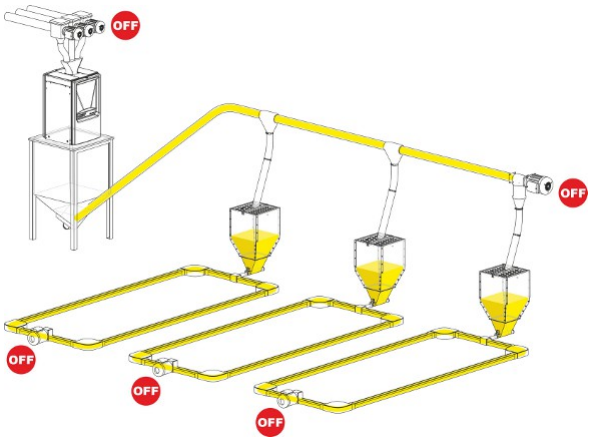
Quantità	Se in una o più destinazioni è rimasto del mangime per una condizione di errore, è possibile impostare un valore corrispondente alla quantità rimanente di mangime. La centralina sottrae quindi questa quantità residua dal programma di alimentazione. In questo modo, si evita di alimentare eccessivamente gli animali a causa di eventuali rimanenze nel sistema di alimentazione. La centralina di produzione azzera i valori immessi dopo il riempimento successivo. La funzione può essere utilizzata anche per forzare lo spostamento del riempimento verso la destinazione successiva. Impostare un valore per il residuo uguale alla quantità di mangime richiesto nel programma di alimentazione (**Target giornaliero**).

Strategia | Riempim

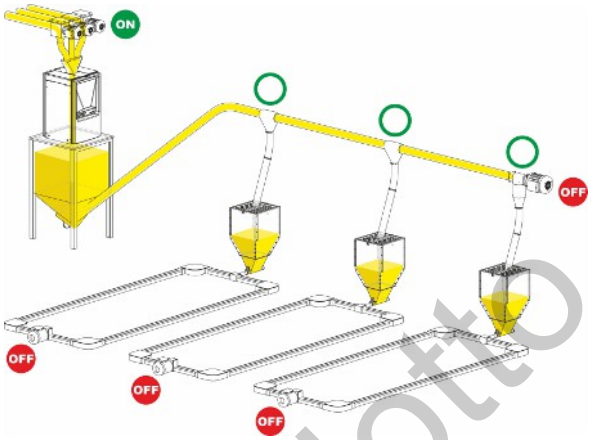
Programma riempimento	Il riempimento inizia utilizzando un orologio a 24 ore con un massimo di 8 programmi di riempimento. Gli 8 programmi consentono di impostare una sequenza di curve per un intero batch. Vedere anche Programma riempimento [▸ 48] .
Riempimento delle distribuzioni per le femmine	Impostare la distribuzione come percentuale della quantità totale di mangimi nei periodi del programma di alimentazione.
Riempimento delle distribuzioni per i maschi	Se, ad esempio, hai 4 periodi di alimentazione giornaliera, puoi distribuire il 25% durante ogni periodo.

Tradotto a macchina

Curva di riferimento alimentazione	Impostazione della quantità di mangime in grammi per animale. Se il controller fa parte di una rete con un programma di gestione , le curve di riferimento devono essere impostate nel programma di gestione. Tuttavia, è possibile impostare un valore di offset direttamente sulla centralina di produzione.
Tipo mangime femmine **Tipo mangime maschi**	Selezione del tipo di mangime (per tipo di animale).



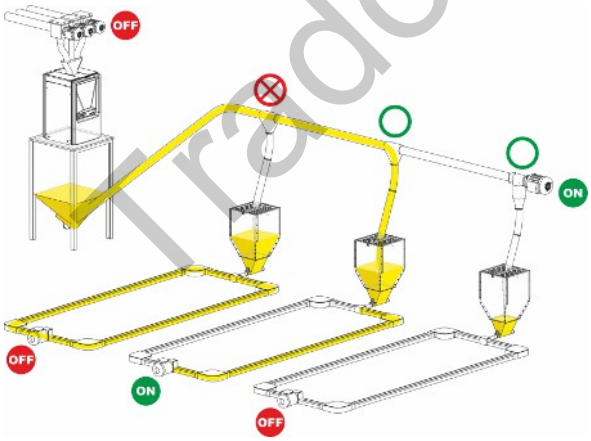
Quando l'intero sistema di alimentazione è pieno, è pronto per l'alimentazione successiva.



Dopo che gli animali hanno mangiato, la tramoggia di alimentazione viene riempita.

La coclea trasversale è piena.

L'alimentazione viene pesata nella tramoggia di alimentazione per la destinazione 1.



Le destinazioni vengono compilate a turno.

La coclea trasversale alimenta una destinazione fino a quando il sensore vuoto sotto la tramoggia di alimentazione non rileva che la tramoggia di alimentazione è vuota.

Le linee di alimentazione funzionano per un tempo prestabilito, che deve corrispondere al tempo necessario per riempire la linea di alimentazione (**Installazione | Installazione manuale | Produzione | Impostazioni controllo mangime | Impostazioni linea di alimentazione | Tempo di esecuzione della linea di alimentazione**).

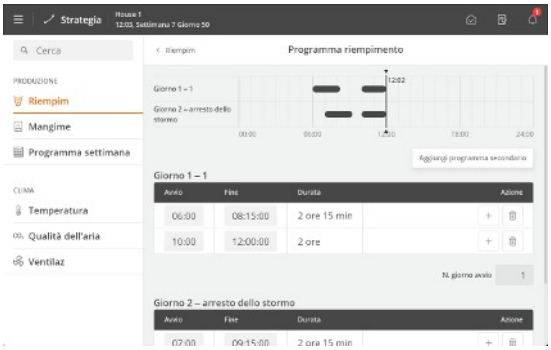
Tradotto a macchina

5.4.3.3.1.1 Programma riempimento

Il riempimento viene avviato utilizzando un orologio a 24 ore con un massimo di 8 programmi di riempimento. Gli 8 programmi consentono di impostare una sequenza di curve per un intero batch.

Impostare per ciascun numero del giorno (fino a 16):

- Numero di periodi al giorno
- Ora di avvio e arresto



La linea di alimentazione è spenta al di fuori dei periodi selezionati. Tuttavia, la coclea trasversale può ancora riempire la relativa tramoggia.

La quantità di mangime è stata determinata in una curva di riferimento dell'alimentazione.

Strategia | Riempim | Programma riempimento

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare l'ora di inizio.

Premere il campo nella colonna **Fine** per impostare l'ora di fine.

I blocchi sulla linea oraria indicano l'inizio e la durata del riempimento.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo.

Premere il campo **Numero del giorno di inizio** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

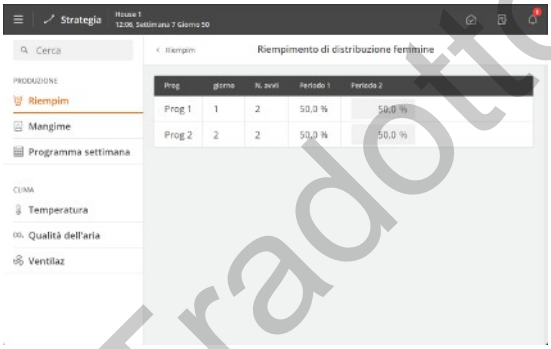
Premere per eliminare il periodo.

Quando **Stato** è impostato su **Capannone vuoto**, l'alimentazione è scollegata.

Il cambiamento improvviso del tempo impiegato dagli animali per mangiare, potrebbe indicare la presenza di problemi che sarebbe necessario approfondire.

Durante l'alimentazione, nel capannone deve essere presente un livello di illuminazione adeguato, in modo che gli animali siano attivi e cerchino il mangime. Vedere anche la sezione Luce [▸ 61].

5.4.3.3.1.1.1 Distribuzione dei riempimenti su diversi periodi



Se il programma di riempimento utilizza diversi riempimenti al giorno, è possibile creare una distribuzione percentuale della quantità di mangime su più periodi. Ciò consente un riempimento più flessibile e offre a tutti gli animali un accesso simultaneo al mangime.

Distribuire la percentuale desiderata del mangime per ciascun periodo di riempimento.

È possibile eseguire la distribuzione per femmine e maschi.

5.4.3.3.1.2 Riavviare manualmente il riempimento

Il riempimento può essere interrotto da un allarme di riempimento o da un segnale proveniente da un ingresso esterno.

Il riempimento deve essere riavviato manualmente (**Funzionamento | Panoramica programma | Riempim | Impostazioni di riempimento**).

Allarme di riempimento

L'allarme interrompe il riempimento se il sensore di richiesta alimentazione o il sensore di vuoto causano l'allarme.

L'allarme può essere causato da:

- Il tempo di riempimento è trascorso prima del completamento del riempimento.

Tradotto a macchina

- Il sensore di richiesta alimentazione o il sensore di vuoto non emette un segnale dopo che la coclea trasversale è stata in funzione per 30 minuti.

Una volta corretto l'errore e confermato l'allarme, è possibile riavviare il riempimento.

Interrompere il riempimento tramite ingresso esterno

Quando il riempimento viene messo in pausa a causa del segnale proveniente da un ingresso esterno, potrebbe essere dovuto, ad esempio, a un errore meccanico nel sistema o a un'interruzione dell'alimentazione.

5.4.3.3.2 Sollevamento delle tubazioni di alimentazione

Solo per alimentazione di destinazione e alimentazione mirata.

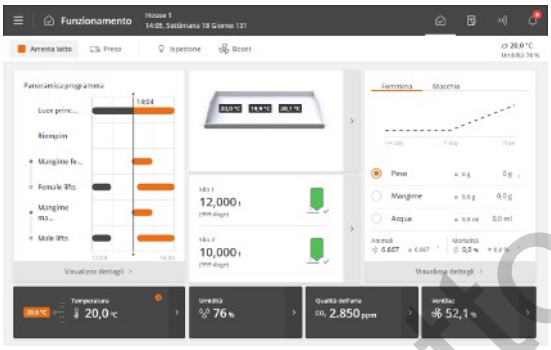
Negli allevamenti di polli, può essere vantaggioso sollevare la linea di alimentazione. Quando le linee di alimentazione sono riempite in posizione sollevata, gli animali diventano più tranquilli e tutti gli animali hanno accesso al mangime contemporaneamente.

Per un'alimentazione mirata, le linee di alimentazione possono funzionare a 2 velocità. Corrono più velocemente quando vengono sollevati e riempiti. Funzionano più lentamente quando vengono abbassati durante l'alimentazione. Vedere anche la sezione Controllo alimentazione - alimentazione mirata [▶ 44].

Le linee di alimentazione, sollevate da un sistema di sollevamento, possono essere posizionate in 3 posizioni: **Parcheggiato**, **Riempimento** e **Alimentazione**.

In questo modo, l'altezza delle linee di alimentazione può essere adattata all'età e al tipo degli animali e alle diverse procedure di lavoro in casa (ad esempio, riempimento e pulizia).

Funzionamento | Panoramica programma



Il sollevamento delle linee di alimentazione segue il programma di alimentazione, quando si avvia e si arresta con un offset rispetto alle impostazioni di tempo nel programma di alimentazione. Questo è illustrato graficamente sulla scheda **Panoramica del programma**.

La scheda consente inoltre di visualizzare lo stato corrente del sistema di sollevamento e di modificare le impostazioni di offset e l'altezza del giorno corrente.

Si noti che in caso di allarmi provenienti dal sollevamento della linea di alimentazione, non è possibile eseguire il riempimento e l'alimentazione. Vedere anche la sezione Sollevamento per linea di alimentazione – destinazioni [▶ 84].

Funzionamento | Panoramica programma

Sistemi di sollevamento femmine	La scheda mostra le impostazioni dell'ora per il sollevamento (**Avvia Offset** e **Arresta Offset**) rispetto agli altri programmi.
Sistemi di sollevamento maschi	Tramite la grafica, è possibile modificare le impostazioni di offset.

Funzionamento | Panoramica programma | Impostazioni del sistema di sollevamento della linea di alimentazione

Sollevamento manuale	Modifica manuale della posizione del sollevatore, ad esempio durante la pulizia o la manutenzione. Nota: • il sollevamento deve funzionare con tutte le linee di alimentazione per le femmine o i maschi rispettivamente. • Non devono essere presenti ostacoli che possano ostacolare il movimento delle linee di alimentazione.

Tradotto a macchina

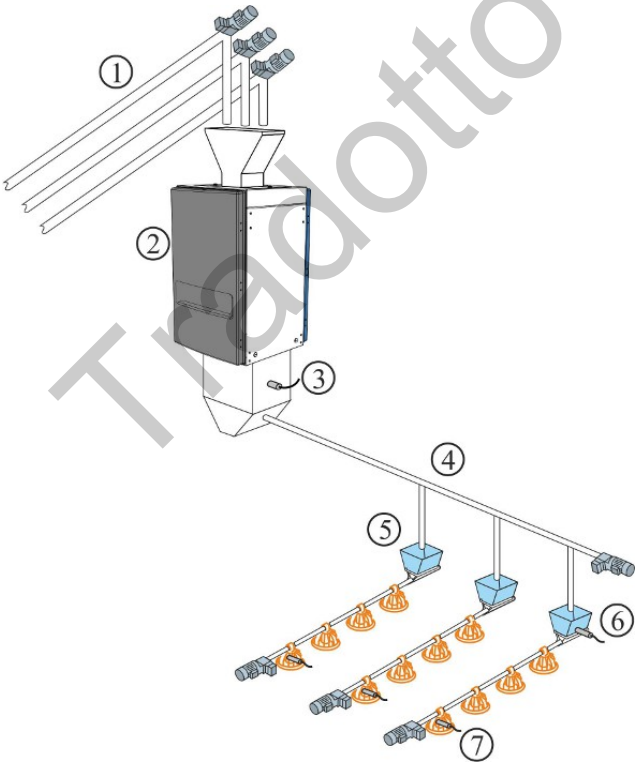
	Auto: Il sollevamento viene controllato automaticamente in base ai programmi di alimentazione e riempimento. **Stazionato**: Il sollevamento passa alla posizione di stazionamento. **Riempimento**: Il sollevamento passa alla posizione di riempimento. **Alimentazione**: Il sollevamento passa alla posizione di alimentazione. Ad esempio, viene utilizzato per l'alimentazione manuale. Dal pulsante del Menu **| Impostazioni | Tecnico | Manuale/automatico | Produzione | Sollevamento della linea di alimentazione** è possibile sollevare e abbassare le singole linee di alimentazione una alla volta.
Posizione di alimentazione	Impostazione dell'altezza della singola linea di alimentazione. Nel menu **Strategia**, l'altezza della posizione di alimentazione può essere impostata come una curva di diversi numeri di giorni.
Stato della linea	Visualizzazione dello stato corrente, impostazione dell'altezza e dell'altezza corrente per la singola linea di alimentazione.

Pulsante menu | **Strategia** | **Sistema di sollevamento della linea di alimentazione**

Impostazioni del tempo del sistema di sollevamento	Impostazione dell'**Offset di avvio** e **Offset di arresto** in base ai programmi di riempimento e alimentazione.
Curva posizione di alimentazione	Impostazione di una curva per l'altezza di ciascuna linea di alimentazione (utilizzando la posizione di alimentazione in base alla curva di riferimento). La posizione (altezza) della linea di alimentazione può quindi essere adattata alla disposizione del capannone, ad esempio l'alimentazione sul pavimento o sui nidi.

5.4.3.4 Controllo del mangime: alimentazione con mangiatoia

In linea di principio, il sistema di alimentazione è strutturato come segue:



1. Coclee del silo, fino a cinque tipi di mangime
2. Pesatrice di mangime
3. Sensore della richiesta di mangime
4. Coclea trasversale
5. Tramoggia a coclea trasversale
6. Sensore coclea trasversale nella tramoggia
7. Sensore del livello nella mangiatoia di controllo

Al momento dell'installazione, impostare l'alimentazione della mangiatoia in base a uno dei seguenti metodi di controllo: Consultare anche il manuale tecnico.

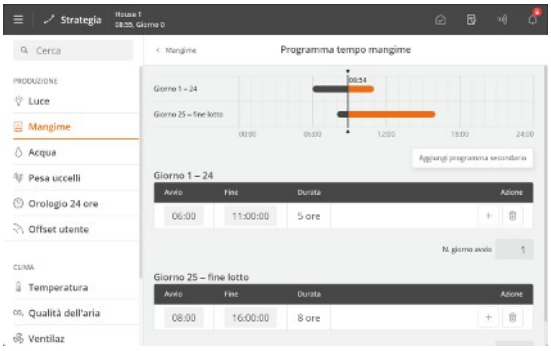
Tradotto a macchina

- Controllo a tempo [▶ 52]
- Controllo a tempo e quantità [▶ 52]
- Controllo a tempo e quantità con distribuzione [▶ 53]

5.4.3.4.1 Alimentazione nella mangiatoia temporizzata

Il mangime viene erogato negli intervalli orari impostati nel programma del mangime.

Un sensore nel serbatoio della coclea trasversale dell'ultima linea di alimentazione registra l'eventuale fabbisogno di fornitura di mangime. Nel caso sia necessario, la coclea trasversale riempie tutti i serbatoi durante il periodo di alimentazione. Il sistema si arresta quando il sensore è coperto dal mangime.



Programma del mangime

Impostazione del programma del mangime. Vedere la sezione Programmi mangime [▶ 36].

La quantità di mangime che gli animali dovrebbero mangiare è determinata mediante una curva di riferimento del mangime. Se il tempo impiegato dagli animali per mangiare cambia improvvisamente, può indicare problemi che dovrebbero essere ulteriormente studiati.

5.4.3.4.2 Alimentazione da mangiatoia controllata in base al tempo e alla quantità

Il mangime viene erogato nella quantità impostata nella curva di riferimento del mangime e negli intervalli orari impostati nel programma del mangime o nel programma di illuminazione in **Strategia**.

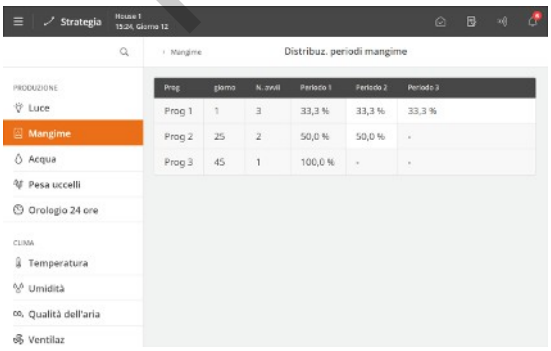
Se la centralina rientra in una rete con il programma di gestione BigFarmNet Manager, impostare in tale posizione le curve di riferimento. È possibile tuttavia impostare un valore di scostamento direttamente nella centralina.

Il programma del mangime viene impostato come indicato nella sezione .

Solo periodo con controllo temporale

È possibile impostare ora e quantità dell'alimentazione controllata in modo da attivarla per parte del gruppo. Il giorno di avvio e di fine indicano rispettivamente in quale parte del gruppo si applicano l'ora e la quantità di alimentazione controllata. Al di fuori di questo periodo, si applica solo un'alimentazione controllata a tempo in base al programma di mangime o illuminazione (si imposta premendo il **pulsante del menu** | **Impostazioni** | **Installazione | Installazione manuale | Produzione | Impostazioni controllo mangime | Alimentazione controllata**).

5.4.3.4.2.1 Distribuz. periodi mangime



Pulsante del menu | Strategia | Mangime | Distribuzione dei periodi di alimentazione

Nei programmi del mangime, per ciascun programma vengono impostati diversi avvii giornalieri.

È possibile distribuire la quantità di mangime desiderata durante la giornata (indicata nella curva di riferimento mangime) tra il numero di avvii (periodi).

In caso di cambiamento di un periodo, il controller regola automaticamente i valori successivi. Pertanto, apportare le modifiche in base alla sequenza dei periodi.

Tradotto a macchina

5.4.3.4.3 Alimentazione da mangiatoia controllata in base al tempo e alla quantità con distribuzione

Per quanto riguarda il mangime controllato in base al tempo e alla quantità, il controller calcola se la quantità consumata corrisponde al consumo richiesto. Il controller adatta in automatico la quantità nei periodi successivi se è stata consumata una quantità superiore o inferiore a quella richiesta. Vedere anche la sezione Distribuz. periodi mangime [▸ 52].

Il consumo viene controllato quando gli animali terminano di mangiare. Cioè quando il controllore non registra più il consumo.

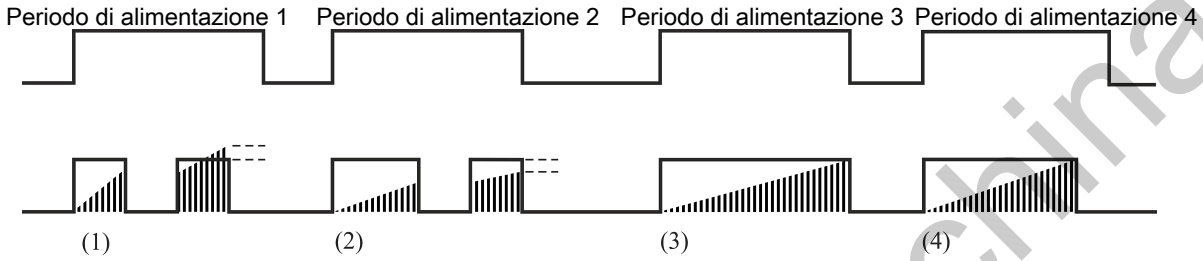


Figura 9: Esempio di correzione del consumo di mangime per periodi.

(1) La quantità di mangime in eccesso viene sottratta dal successivo periodo di alimentazione.

(2) Viene arrestato dal programma del mangime. La quantità in difetto viene trasferita al successivo periodo di alimentazione.

(3) Nessuna correzione. Il programma del mangime interrompe l'alimentazione. La quantità di alimentazione corrisponde a quella richiesta.

*(4) L'alimentazione viene interrotta prima della fine del periodo di alimentazione. Gli animali non hanno mangiato per un periodo prestabilito (**controllare il consumo quando gli uccelli sono sazi**) e hanno ricevuto la quantità di mangime richiesta.*

Il controller interrompe il periodo di alimentazione se è stata assegnata una quantità di mangime superiore al necessario. Una quantità corrispondente al mangime in eccesso rispetto alla quantità richiesta viene sottratta dalla quantità di mangime necessaria per il periodo di alimentazione successivo.

Se è stata assegnata una quantità inferiore a quella necessaria, il controller riprende la distribuzione di mangime dopo una pausa.

Il controller interrompe il periodo di alimentazione se viene raggiunta la quantità richiesta.

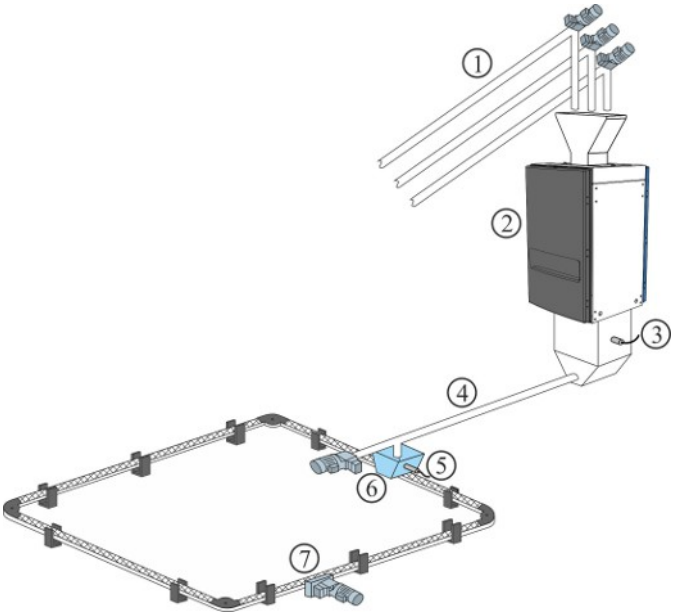
Se la quantità non è stata raggiunta, l'alimentazione continua fino al raggiungimento della quantità di mangime richiesta o alla fine del periodo di alimentazione. Se la quantità di mangime richiesta non viene raggiunta prima della fine del periodo di alimentazione, la quantità di mangime mancante viene trasferita al periodo di alimentazione successivo.

Per l'impostazione dell'**Alimentazione controllata**, premere il **pulsante del menu** | **Impostazioni** | **Tecnico | Installazione | Installazione manuale | Produzione | Impostazioni del controllo del mangime | Alimentazione controllata**. Consultare anche il manuale tecnico.

5.4.3.5 Controllo del mangime: alimentazione a catena

In linea di principio, il sistema di alimentazione è strutturato come segue:

Tradotto a macchina



1. Coclee del silo, fino a cinque tipi di mangime
2. Pesatrice di mangime
3. Sensore della richiesta di mangime
4. Coclea trasversale
5. Sensore della richiesta di mangime
6. Tramoggia a coclea trasversale
7. Sistema di alimentazione a catena

Quando viene eseguita l'installazione, l'alimentazione a catena viene impostata in base a uno dei seguenti metodi di controllo: Consultare anche il manuale tecnico.

- Controllo a tempo
- Controllo in base al programma della luce

L'alimentazione a catena controlla l'alimentazione fornendo il mangime un certo numero di volte al giorno durante i periodi impostati.

5.4.3.5.1 Alimentazione a catena temporizzata

Programma mangine

Impostare i periodi di alimentazione. Vedere anche Programmi mangime [▸ 36] .

Il menu **Programma di alimentazione** non è visibile se l'alimentazione a catena viene controllata in base al programma di illuminazione.

Azionamenti della catena

Strategia | Mangime | Catena in funzione

Impostare per ciascun programma di alimentazione:

- Numero del giorno
- Numero di corse giornaliere della catena

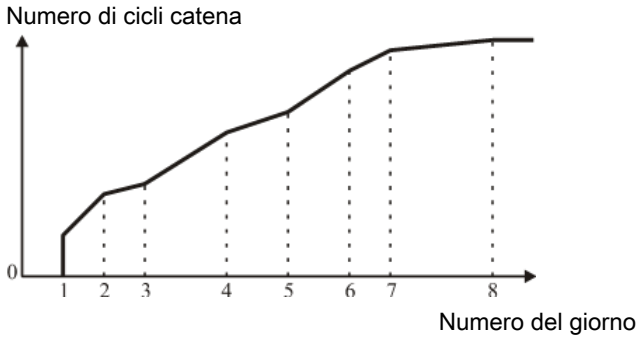


Figura 10: Alimentazione a catena: Numero di cicli catena al giorno.

Il numero di corse giornaliere aumenta gradualmente tra i due giorni.

Tradotto a macchina

Figura 11: Alimentazione a catena: Esempio 1: Distribuzione del numero di corse della catena

Il numero di corse a catena è distribuito equamente tra il numero di avviamenti. Le corse catena in eccesso vengono distribuite dall'ultimo inizio.

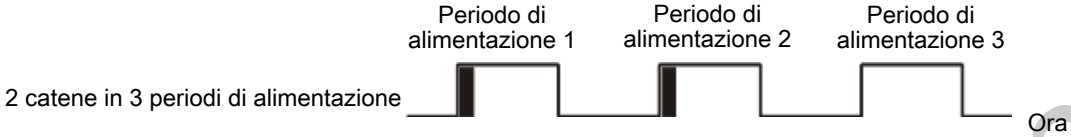


Figura 12: Alimentazione a catena: Esempio 2: Distribuzione del numero di corse della catena

Se il numero di corse della catena è inferiore al numero di avviamenti, l'alimentazione viene eseguita una volta ad ogni avviamento fino a raggiungere il numero impostato di corse della catena.

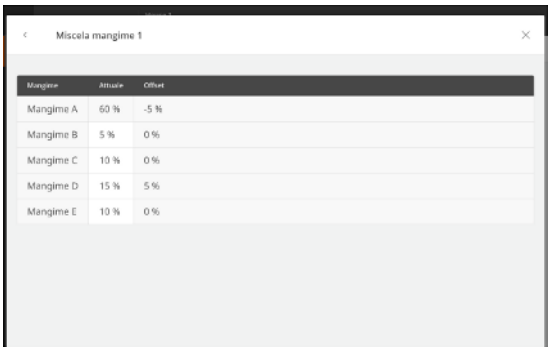
Panoramica programma | Alimentaz | Impostazioni mangine

Ultima ora avvio catena	Visualizza l'ultimo avvio della catena.
Prossima ora dell'avvio della catena	È possibile impostare un avvio manuale della catena e modificare l'orario di avvio rispetto al programma di alimentazione. La centralina posticipa l'avvio della catena se le tramogge della coclea trasversale non sono piene.
Numero totale di avvii della catena odierni	Visualizzazione del numero calcolato degli avvii della catena per il giorno corrente. Il numero aumenta gradualmente tra due numeri del giorno.
Numero totale degli avvii della catena di ieri	Visualizzazione del numero totale degli avvii della catena di ieri rispetto al numero di quelli del giorno corrente.
Numero avvii catena oggi	Impostazione di diversi azionamenti della catena per il giorno corrente. Il numero degli azionamenti della catena viene impostato in modo diverso nel programma di alimentazione. I giorni successivi verrà usata la stessa compensazione. Se questo numero è superiore a quello calcolato degli azionamenti della catena, sono presenti troppi azionamenti rispetto alla lunghezza del periodo.
Numero calcolato degli azionamenti della catena odierni	Visualizzazione del numero degli azionamenti della catena che è possibile applicare nei periodi.
Numero degli scostamenti degli azionamenti della catena	Visualizzazione dello scostamento rispetto al numero delle alimentazioni impostato nel programma.
Tempo di esecuzione della catena	Imposta il tempo di esecuzione per una rotazione della catena. È importante definire questo parametro in modo corretto.
Avvio catena manuale	Attivazione dell'alimentazione manuale. È possibile attivare un avviamento manuale prima e dopo le alimentazioni programmate. Non influirà sulle alimentazioni successive.

5.4.3.6 Miscela del mangime

Quando si utilizza una pesatrice a tamburo o FW 9940-2, la centralina può gestire le miscele di fino a 5 tipi di mangime.

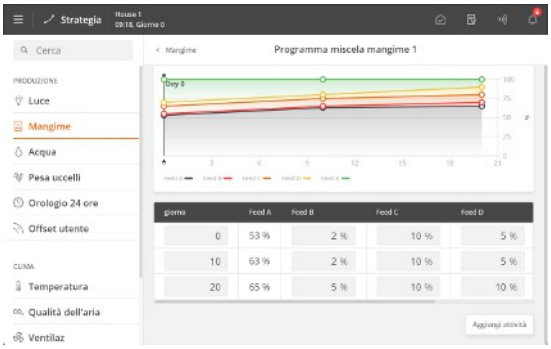
Tradotto a macchina



Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma | Impostazioni del mangime | Miscela del mangime

È possibile regolare la miscela del mangime usando uno scostamento senza alterare la curva relativa. La proporzione delle alimentazioni B, C, D ed E viene regolata in base al valore della curva corrente.

Sottraendo il valore dello scostamento da **Corrente**, è possibile reimpostare lo scostamento e tornare al valore della curva originale.



Pulsante del menu | **Strategia | Mangime | Miscela di mangime**

Un programma di miscelazione con 8 programmi controlla la miscelazione dei diversi tipi di mangime.

Immettere la quantità percentuale desiderata delle alimentazioni B, C, D ed E. La centralina calcolerà automaticamente la quantità di mangime.

La centralina modifica la proporzione della miscela in modo continuo da un giorno all'altro, in modo da evitare cambiamenti improvvisi nella composizione del mangime.

Alla curva della miscela di alimentazione viene aggiunto uno scostamento. Se sono stati impostati valori molto elevati dello scostamento, **Mangime X oggi** potrebbe superare il 100% o scendere sotto lo 0% con il tempo, quando la curva sale e scende. In questo caso, correggere il valore di **Mangime X oggi**. Tuttavia, la centralina calcolerà sempre la proporzione della miscela corretta.

5.4.3.7 Integratore mangime

La funzione consente di somministrare mangimi supplementari (come ad esempio i gusci di cereali o il grano intero a terra) indipendentemente dal normale sistema di alimentazione. È possibile somministrare i mangimi complementari in un numero del giorno e un orario prestabiliti durante la giornata.

Pulsante del menu | **Strategia | Mangime | Integratore di mangime**

Integratore di mangime dal giorno	Impostazione del numero del giorno da cui usare l'integratore di mangime.
Tipo dell'integratore di mangime	Impostazione del tipo di mangime che contiene l'integratore.
Percentuale dell'integratore di mangime	Impostazione della percentuale di integratore di mangime rispetto al mangime normale.
Periodo dell'integratore di mangime	Impostazione dell'ora di avvio e arresto dell'integratore di mangime.

La pesatrice di mangime agisce su 20 kg alla volta. L'integratore di mangime è impostato al 10%.

La normale miscela di mangimi è composta per il 50% da A e il 30% da B.

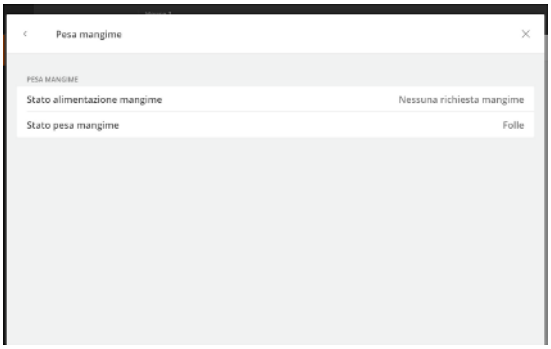
Mangime C:	10% di 20 kg:	2 kg
Mangime A:	70% di (20-2):	12,6 kg
Mangime B:	30% di (20-2):	5,4 kg

Tabella 2: Esempio di aggiunta dell'integratore di mangime.

Il supplemento viene aggiunto, ad esempio, poco prima della fine della penultima alimentazione e interrotto poco prima della fine dell'ultima.

Tradotto a macchina

5.4.4 Pesa mangime

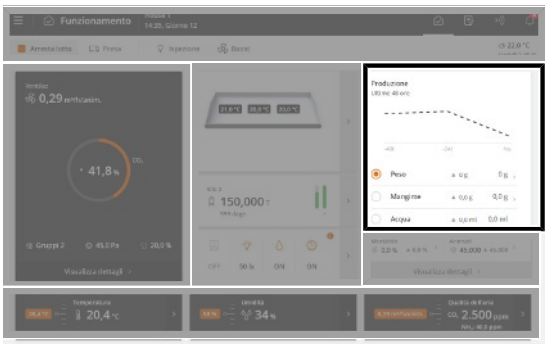


Panoramica programma | Alimentaz | Impostazioni mangine

La centralina fornisce informazioni sul riempimento e sullo stato attuale della pesatrice.

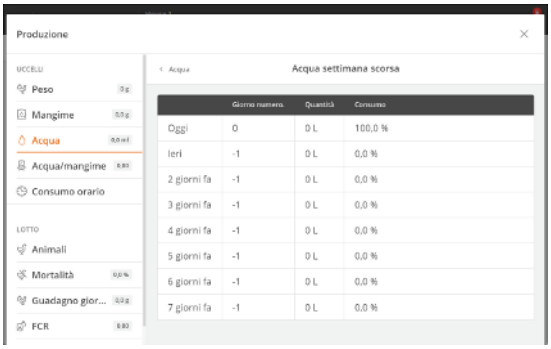
Tradotto a macchina

5.5 Acqua



Funzionamento | **Produzione**. Un grafico mostra il consumo medio corrente di acqua nelle ultime 48 ore (14 giorni per l'allevatore).

Nella sezione seguente vengono descritte le funzioni e opzioni di registrazione disponibili per l'acqua.



Funzionamento | Produzione | Acqua

I dati sull'acqua vengono raccolti e presentati usando grafici e schemi, comprese le cifre principali.

La centralina registra il consumo di acqua, in litri, per offrire una panoramica completa. Il consumo dell'acqua viene anche registrato in percentuale per rendere visibili i cambiamenti improvvisi.

Nelle condizioni normali, le percentuali aumentano di qualche punto percentuale al giorno con l'incremento dell'età degli animali.

Funzionamento | Panoramica programma | Impostazioni acqua(solo per il controllo dell'acqua)

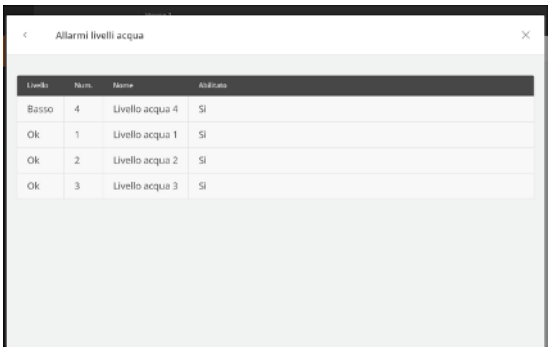
Stato del programma idrico	Indica se la centralina ha acceso o spento l'acqua. Quando si impostano gli allarmi dell'acqua, è possibile scegliere se attivare o disattivare l'acqua quando viene emesso un allarme.
Quantità dell'acqua in questo periodo	Visualizzazione del consumo di acqua nel periodo corrente.
Quantità target di acqua	Visualizzazione della quantità massima di acqua che gli animali possono consumare nel periodo corrente.
Riferimento dell'acqua	Visualizzazione dell'obiettivo di consumo dell'acqua per animale nel periodo corrente.

Allarmi del livello dell'acqua

L'allarme del livello dell'acqua consente di monitorare il livello dell'acqua e prevenire le interruzioni delle linee di abbeveraggio.

Gli errori di approvvigionamento idrico, come ad esempio intasamenti, rotture di tubi o mancanza d'acqua, vengono visualizzati tempestivamente. Lo scopo principale consiste nel garantire un approvvigionamento idrico stabile per gli animali. Vedere anche la sezione Allarmi acqua [▸ 85].

Tradotto a macchina



I terminali di ingresso in modalità allarme vengono visualizzati in cima all'elenco. Quindi, vengono visualizzati i terminali di ingresso difettosi, che vengono monitorati prima dell'emissione di un allarme. In fondo all'elenco troviamo i terminali di ingresso con stato OK.

Allarmi del livello dell'acqua	Visualizzazione degli allarmi del livello dell'acqua attuale. L'elenco viene ordinato in modo continuo in base allo stato dei terminali di ingresso **(Critico, Alto,** **Basso, OK**).
Attiva/Disattiva il singolo allarme del livello dell'acqua	Connessione e disconnessione dell'allarme per ciascun ingresso di livello dell'acqua.

5.5.1 Controllo dell'acqua

Il controller dispone di 4 tipi di controllo dell'acqua:

- Controllato in base al tempo e al programma
- Controllato in base al tempo e al programma di illuminazione
- Controllato in base al tempo e alla quantità secondo il programma
- Controllato in base al tempo e alla quantità in base al programma di illuminazione

In presenza di un controllo in base al tempo e alla quantità di acqua, il controller disattiva l'acqua quando viene consumata la quantità desiderata di tale sostanza.

È importante installare un controllo dell'acqua per richiamare l'attenzione sugli allarmi e monitorare rapidamente le perdite e i blocchi del sistema idrico.

In linea di principio, il controllo dell'acqua agisce come un controllo del mangine. Il programma dell'acqua può contenere fino a 16 programmi avviati in numeri del giorno diversi. Un programma viene attivato da un numero del giorno a quello successivo. Se nessun programma presenta un numero del giorno superiore, il programma viene applicato al resto del gruppo.

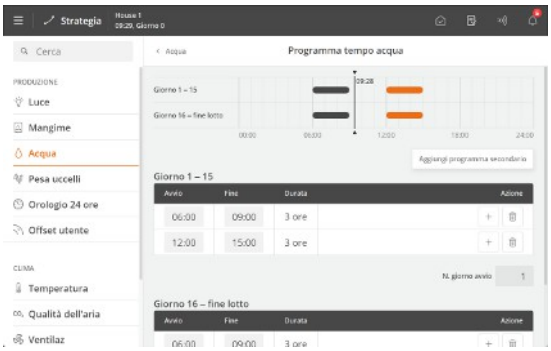
Impostare per ciascun numero del giorno (fino a 16):

- Numero di periodi al giorno
- Ora di avvio e arresto

Nota.

- Fino al primo numero del giorno, l'approvvigionamento idrico resterà aperto.
- Non è possibile accedere all'acqua fuori dai periodi selezionati.
- Se l'ora di inizio è impostata dalle 00:00 alle 24:00, l'acqua è disponibile 24 ore su 24.

Tradotto a macchina



Programma di tempo dell'acqua

Pulsante del menu | **Strategia** | **Acqua** | **Programma orario dell'acqua**

Premere il campo nella colonna **Avvio** per modificare il tempo di avvio.

Premere il campo nella colonna **Fine** per modificare il tempo di arresto.

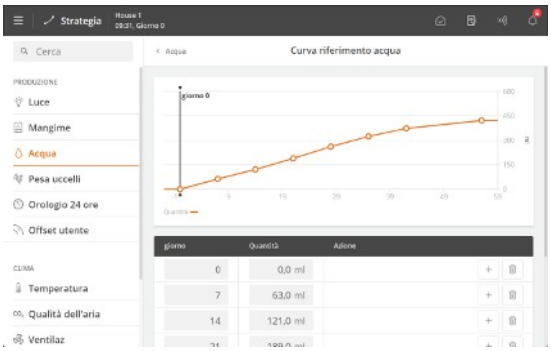
I blocchi sulla linea temporale indicano il momento e periodo per cui l'acqua è disponibile.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo.

Premere il campo **Numero del giorno di inizio** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

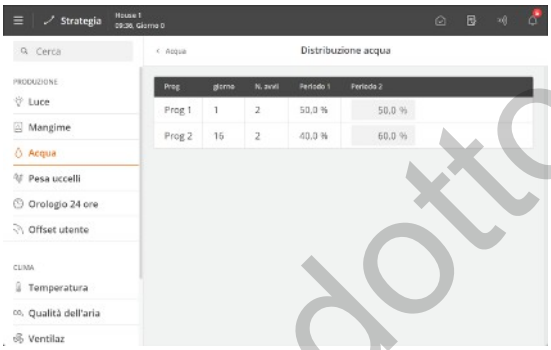
Premere per eliminare il periodo.



Curva di riferimento dell'acqua

Pulsante del menu | **Strategia** | **Acqua** | **Curva di riferimento dell'acqua**

La quantità d'acqua disponibile viene determinata da una curva di riferimento dell'acqua.



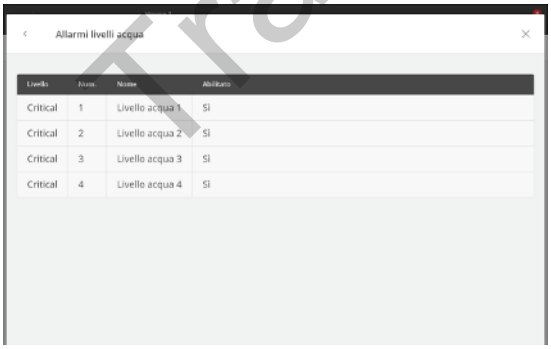
Distribuzione dell'acqua per periodi

Pulsante del menu | **Strategia** | **Acqua** | **Distribuzione dell'acqua**

Nei programmi dell'acqua vengono impostate diversi avvii per ciascun programma.

È possibile distribuire la quantità di acqua desiderata durante la giornata (indicata nella curva di riferimento del mangime) tra il numero di avvii (periodi).

In caso di cambiamento di un periodo, il controller regolerà automaticamente i seguenti valori. Pertanto, occorre apportare le modifiche in base alla sequenza dei periodi.



Livello dell'acqua

Quando un sensore rileva un livello dell'acqua esterno all'intervallo desiderato, lo stato dello stesso viene visualizzato in cima all'elenco.

In fabbrica, l'allarme viene impostato in modo da inviare un avviso dopo un minuto. Vedere anche la sezione Allarmi acqua [▸ 85].

Tradotto a macchina

5.6 Luce

È possibile usare la luce anche per regolare il comportamento degli animali durante il giorno, poiché la loro attività aumenta in presenza di una maggiore intensità luminosa e si riduce con una minore intensità della stessa.

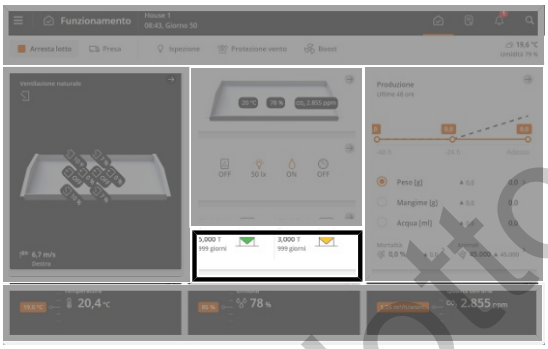
La centralina dispone di 3 tipi di luce controllata dal programma:

- Luce principale
- Luce slave
- Luce supplementare

E la luce di ispezione controllata manualmente (allevatore autonomo o software aggiuntivo).

Ciascun tipo di luce offre diverse opzioni di impostazione a seconda del modo in cui viene installata e configurata.

	Modalità	Programma	Intensità della luce
Principale	Standard (dimmer)	Sì	Alba/tramonto
		Luce principale ridotta	Livello fisso
	Flessibile (dimmer)	Sì	Fino a 30 punti al giorno
	Standard (ON/OFF)	Sì	No
Slave	Standard (dimmer)	N. di scostamento rispetto alla principale	Alba/tramonto
	Standard (ON/OFF)	N. di scostamento rispetto alla principale	No
Ausiliaria	Flessibile	Sì	Fino a 30 punti al giorno
Ispezione	Manuale (arresto automatico)	No	Livello fisso



Funzionamento. Quando la luce è accesa, viene visualizzata un'icona colorata sulla scheda **Panoramica del programma**.

La scheda consente di visualizzare e modificare il programma attivo sul numero del giorno.

5.6.1 Programma luce

In linea di principio, il controllo della luce agisce anche sull'alimentazione.

Il programma della luce può contenere fino a 16 programmi avviati in giorni diversi. Un programma viene attivato da un numero del giorno a quello successivo. Se nessun programma presenta un numero del giorno superiore, il programma viene applicato al resto del gruppo.

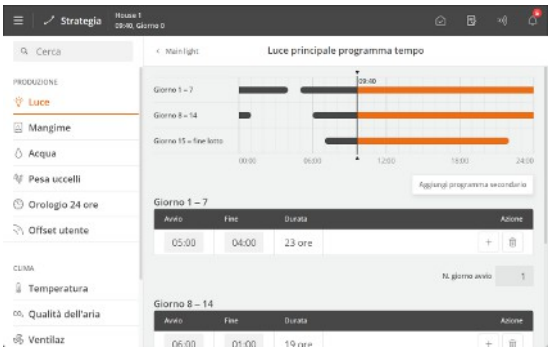
Impostare per ciascun numero del giorno (fino a 16):

- Numero di periodi al giorno
- Ora di avvio e arresto

Nota.

- Fino al primo numero del giorno, la luce viene accesa 24 ore su 24 con la stessa intensità luminosa del giorno 1.
- Verificare che non sia possibile accedere alla luce fuori dai periodi selezionati.
- Impostando un orario di avvio compreso tra le 00:00 e le 24:00, la luce sarà disponibile 24 ore su 24.

Tradotto a macchina



| **Strategia** pulsante Menu | **Luce**

Premere il campo nella colonna **Avvio** per modificare il tempo di avvio.

Premere il campo nella colonna **Fine** per modificare il tempo di arresto.

Premere per aggiungere un nuovo periodo e impostare l'ora di inizio e fine.

Premere il campo **N. del giorno iniziale** per modificare il numero del giorno del periodo, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per aggiungere un nuovo numero del giorno.

I blocchi presenti sulla linea temporale indicano quando e per quanto tempo la luce è accesa.

Premere per eliminare il periodo.

5.6.2 Luce principale

La centralina dispone di 2 tipi di luce principale:

- Standard, stessa intensità luminosa per tutto il giorno (ma con luce ridotta) e opzioni alba e tramonto
- Flessibile, diverse intensità della luce durante i periodi della giornata

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Impostazioni della luce principale**

Punto impostato dell'intensità della luce principale	Impostazione dell'intensità luminosa della luce principale (con dimmer).
Punto impostato dell'intensità della luce principale spenta	Impostazione dell'intensità luminosa minima (con dimmer). Impostazione dell'intensità luminosa quando il programma di illuminazione è disattivato.
Valore del sensore della luce principale	Indica l'intensità della luce corrente misurata dal sensore luminoso (con sensore luminoso). In presenza di più sensori, la centralina visualizza un valore medio.
Cronologia del sensore della luce	Visualizzazione grafica dei valori della curva cronologica in diversi intervalli di tempo, da 24 ore a 2 mesi.
Riduzione della luce principale	Visualizzazione dello stato della riduzione della luce principale (ON o OFF). Vedere il paragrafo Riduzione della luce principale [▸ 64].

| Pulsante del menu **Strategia** | **Luce**

Programma orario della luce principale	La centralina regola automaticamente l'illuminazione del capannone in base ai valori indicati dall'utente nel menu **Programma orario luce**. Il programma orario viene impostato come descritto nella sezione Programma luce [▸ 61].
Intensità luminosa relativa al punto impostato (solo con la luce flessibile)	L'impostazione dell'intensità luminosa viene espressa come una percentuale rispetto al 100% in diversi periodi del giorno. Vedere il paragrafo Impostazioni della luce flessibile [▸ 65].
Curva dell'intensità della luce principale	Impostazione dell'intensità luminosa di ogni numero del giorno.
Crepuscolo e alba (solo in standard)	Impostazione del periodo con aumento e riduzione dell'intensità luce tra la luce e il buio nel capannone. Vedere anche la sezione Alba e tramonto [▸ 63]. Disponibile solo nei capannoni con dimmer della luce.

Tradotto a macchina

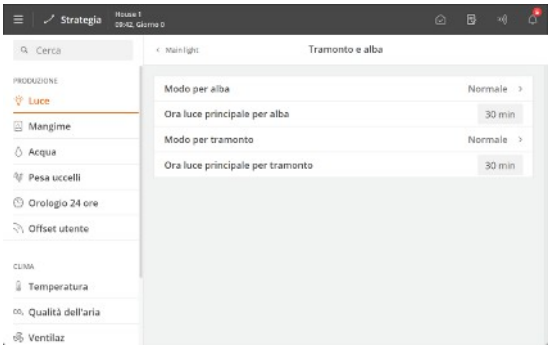
Impostazioni della luce principale flessibile (solo versione flessibile)	Menu per impostare i programmi della luce. La centralina regola automaticamente la luce nel capannone in base ai valori indicati nel menu. Il programma viene impostato come indicato nella sezione Impostazioni della luce flessibile [▸ 65].

Nota: può sussistere una correlazione tra plumofagia, lesioni, mortalità e intensità della luce nel capannone.

5.6.3 Alba e tramonto

Questa funzione è destinata ai capannoni dotati di un controllo dell'illuminazione standard.

Quando si utilizza un dimmer della luce è possibile controllare il livello della luce, in modo che passi da "notte" a "giorno" in un periodo di luce che inizia con "alba". Allo stesso modo, un periodo di luce termina con "tramonto".



Per un periodo di tempo prestabilito, il controller modifica la luce al livello desiderato.

È possibile impostare i periodi per l'alba e il tramonto in modo indipendente.

Impostare la durata dei singoli periodi e il valore dell'intensità luminosa allo scadere del periodo.

Regolazione della luce

Ora di inizio: 14:00

Alba: 00:20

Tramonto: 00:30

Ora di arresto: 16:00

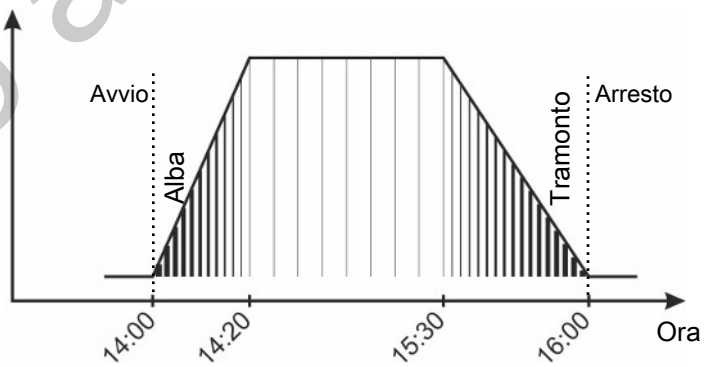
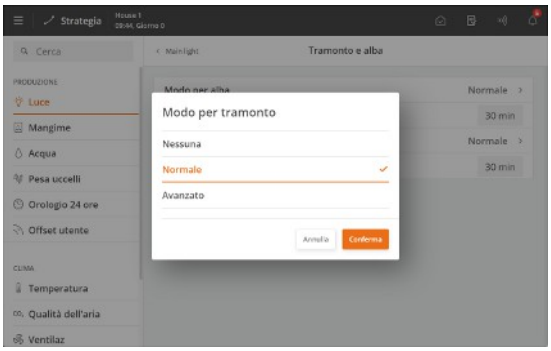


Figura 13: Regolazione normale della luce L'alba e il crepuscolo vengono integrati nel periodo di illuminazione.

5.6.3.1 Alba e tramonto: avanzata

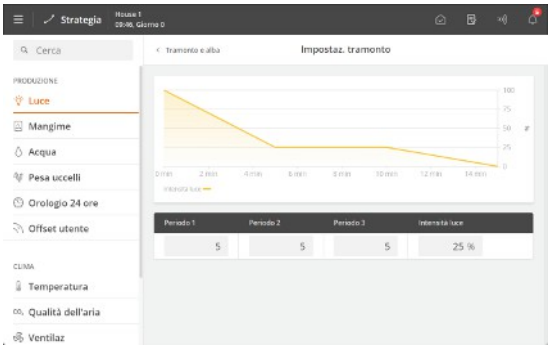
I periodi dell'alba e del tramonto possono rispettare una sequenza temporale selezionata in modo indipendente: **Normale** e **Avanzata**.

Tradotto a macchina



Normale: in un determinato periodo, la centralina del capannone porta la luce al livello richiesto

Avanzata: in tre periodi, la centralina del capannone porta la luce al livello richiesto.



Avanzata

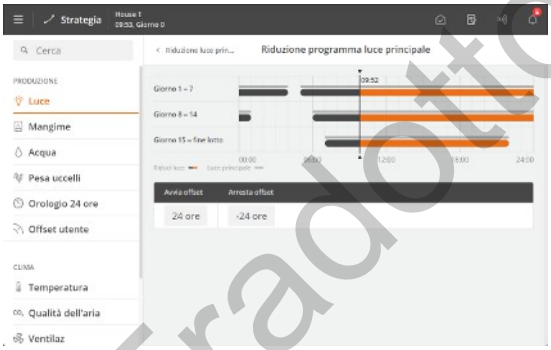
Impostare la durata dei singoli periodi e il valore dell'intensità della luce alla scadenza del periodo.

5.6.4 Riduzione della luce principale

Questa funzione è destinata ai capannoni dotati di un controllo dell'illuminazione standard. Il cambio del livello di luce ogni 24 ore può regolarizzare il comportamento degli animali. Un livello di luce più basso può rendere gli animali più tranquilli.

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Riduzione della luce principale**

Stato della riduzione della luce principale	Visualizzazione dello stato della riduzione della luce principale (ON o OFF).



Scostamento di avvio e **Scostamento di arresto** devono rientrare nel tempo di accensione del programma della luce.

Pulsante del menu | **Strategia | Luce | Luce principale | Riduci luce principale**

Scostamento dell'avvio	La riduzione della luce inizia dopo l'avvio del programma di illuminazione. È possibile impostare la durata del posticipo.
Scostamento dell'arresto	La riduzione della luce si interrompe prima dell'arresto del programma di illuminazione. È possibile impostare la durata dell'anticipo.
Riduzione del programma della luce principale	Impostazione della riduzione della luce in base al programma della luce principale.
Riduzione dell'intensità della luce principale a	Impostazione del livello dell'intensità della luce a cui ridurre la luce principale.
Ora in cui ridurre la luce principale	Impostazione del tempo che deve trascorrere dall'inizio e arresto della riduzione della luce fino al ripristino dell'intensità luminosa normale.

Tradotto a macchina

Ora in cui ripristinare la luce principale	

5.6.5 Impostazioni della luce flessibile

Quando la regolazione della luce è impostata su **Flessibile**, è possibile regolare l'intensità luminosa nei periodi di accensione usando un massimo di 30 punti e in percentuale rispetto al 100% in diversi periodi del giorno.

Può essere vantaggioso iniziare impostando un'ora di avvio e una di arresto, in cui l'intensità luminosa sia pari allo 0%, in modo da limitare il periodo di accensione della luce. Quindi, è possibile impostare i singoli periodi in cui l'intensità luminosa deve scostarsi dal 100%.

Creare un programma di illuminazione. Vedere il paragrafo Programma luce [▸ 61].

Funzionamento | Scheda Riepilogo del programma | Luce principale

Premere il campo **Ora** per impostare l'ora.

Premere il campo **Intensità luminosa relativa al punto impostato** per impostare l'intensità luminosa nell'istante corrente.

Premere + per aggiungere un punto al programma.

Premere 🗑 per cancellare un orario/punto.

Il programma di alimentazione viene visualizzato sulla scheda in corrispondenza dell'alimentazione ovaiole con il programma di alimentazione. Quindi, è possibile regolare l'intensità della luce in base ai tempi di alimentazione.

5.6.6 Luce slave

La luce slave è una funzione che si attiva in modo sfalsato rispetto alla luce principale. Oltre a una fonte di luce alternativa, è possibile usare anche alcune tende che oscurano le finestre.

È possibile impostare lo scostamento di avvio e arresto per ciascuna luce slave.

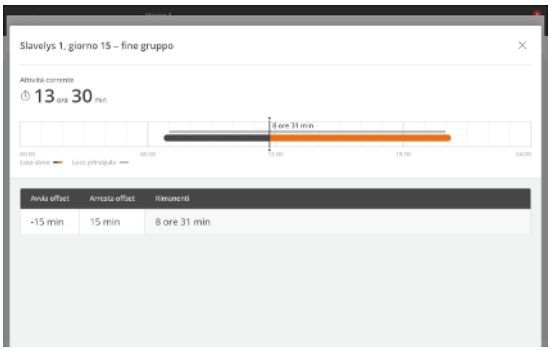
Funzionamento | scheda **Riepilogo del programma | Impostazioni luce secondaria 1**	
Punto impostato dell'intensità della luce slave 1	Modifica dell'intensità della luce slave (con dimmer) per modificare l'intensità in base al programma.
Punto impostato dell'intensità minima della luce slave 1	Impostazione dell'intensità luminosa minima (con dimmer). Modifica dell'intensità luminosa quando il programma di illuminazione è disattivato e occorre modificare l'intensità luminosa in base al programma.

| Pulsante del Menu **Strategia | Luce | Luce secondaria**	
Programma orario della luce slave 1	Impostazione del programma di **Scostamento dell'avvio** e dell'**Arresto** per l'accensione della luce slave rispetto alla principale. È possibile impostare lo scostamento come valore positivo o negativo, in modo da accendere la luce slave prima o dopo la principale.
Curva dell'intensità della luce slave 1	Impostazione della curva dell'intensità luminosa della luce slave.
Scostamento dell'avvio in relazione a	Impostare tale controllo per accendere la luce slave con uno scostamento rispetto alle impostazioni dell'**ora di avvio** o di **arresto** nel programma luci.

Tradotto a macchina

Scostamento dell'avvio all'accensione della luce principale	Impostazione del punto della curva per lo **scostamento di partenza** nel programma della luce slave.
Scostamento dell'arresto in relazione a	Impostare tale controllo per spegnere la luce slave con uno scostamento rispetto alle impostazioni dell'**Ora di avvio** o di **Arresto** nel programma luci.
Scostamento di arresto allo spegnimento della luce principale	Impostazione del punto della curva per lo **Scostamento di arresto** del programma della luce slave.
Tramonto e alba	Impostazione del periodo con aumento e riduzione dell'intensità luce tra la luce e il buio nel capannone. Vedere anche la sezione Alba e tramonto [▸ 63]. Disponibile solo nei capannoni con dimmer della luce.

Se viene usato un dimmer della luce slave, le impostazioni **Intensità luce**, **Intensità luce OFF** e **Offset intensità luce** agiranno come avviene per la luce principale.



Il programma della luce principale viene visualizzato nel menu in una posizione superiore a quella del programma della luce slave.

5.6.7 Luce supplementare

È possibile usare una luce supplementare, ad esempio, per controllare la luce in base a un programma di illuminazione separato in parti specifiche del capannone. La luce supplementare presenta le stesse opzioni di impostazione della luce principale flessibile, vedere Impostazioni della luce flessibile [▸ 65].

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Luce supplementare**

Programma	Impostazione dell'**intensità luminosa rispetto al punto impostato** del programma di illuminazione. Il programma viene impostato come indicato nella sezione Impostazioni della luce flessibile [▸ 65].

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Punto impostato della luce supplementare 1**

Punto impostato dell'intensità della luce supplementare 1	Impostazione dell'intensità della luce supplementare.
Punto impostato dell'intensità della luce supplementare 1 OFF	Impostazione del livello minimo della luce. Impostazione dell'intensità della luce quando il programma della luce è OFF.

Pulsante del menu | **Strategia | Luce | Luce supplementare**

Programma orario della luce supplementare 1	Il programma orario viene impostato come descritto nella sezione Programma luce [▸ 61].
Curva di intensità della luce supplementare 1	Impostazione dell'intensità della luce supplementare.

Tradotto a macchina

Pulsante del menu | **Strategia** | **Luce**

Colore della luce	Menu per l'impostazione dell'ora e del colore della luce (in Kelvin). La centralina regola automaticamente il colore della luce nel capannone in base ai valori indicati nel menu **Programma del colore della luce**.

5.6.8 Luce ispezione

La luce di ispezione consente di controllare la luce entrando nel capannone.

È possibile usare tutti i tipi di luce come luce di ispezione (luce principale, slave e supplementare).

La spia si accende nel menu della centralina.

Funzionamento | **Ispezione**

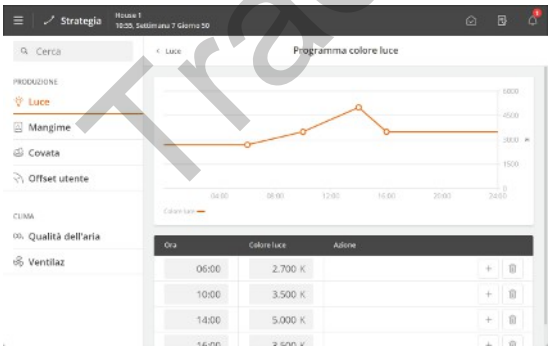
Durata	Impostazione della durata di accensione della luce di ispezione. La luce ritorna automaticamente alla luce normale dopo il periodo impostato (massimo 3 ore).
Attivo	Attivazione della luce di ispezione. Quando la luce di ispezione è accesa, viene visualizzata con un'icona colorata.
Intensità luce	Solo per luci con regolatore di luminosità. Impostazione dell'intensità della luce di ispezione.
Luce durante l'ispezione	Solo per luci comandate da relè. Opzione per spegnere le luci quando le luci di ispezione sono accese.

5.6.9 Controllo del colore della luce

Nei capannoni contenenti sorgenti luminose regolabili a livello di colore, è possibile impostare un programma del colore in modo da replicare la luce naturale durante una giornata.

In ciascun programma occorre impostare quanto segue:

- Ora
- Colore della luce



| Pulsante del menu **Strategia** | **Luce**

Premere il campo nella colonna **Ora** per impostare l'ora in cui cambiare il colore della luce.

Premere il campo nella colonna **Colore della luce** per modificare il colore della luce in un dato momento.

Premere + per aggiungere un nuovo orario e impostare il colore della luce.

Il colore della luce viene regolato in base alle ore impostate. Dopo l'ultima occorrenza, il colore indicato prosegue fino all'ultimo orario di avvio.

Premere per eliminare un orario.

Funzionamento | **Scheda di riepilogo del** programma | **Colore della luce**

Tradotto a macchina

Colore della luce	Impostazione di un colore della luce per sostituire quello attualmente utilizzato nel programma del colore della luce. In altre parole, il colore della luce del programma viene regolato in base a ciascun elemento. È possibile usarlo al posto della regolazione dei singoli punti nel programma del colore della luce. Ad esempio, per cambiare temporaneamente il colore della luce durante l'alimentazione. Lo scostamento viene azzerato passando da un capannone vuoto a uno attivo.
Pulsante del menu | **Impostazioni | Luce**	
Programma del colore della luce	Impostazione dell'ora e del colore della luce per ciascun punto del programma del colore della luce. Il valore impostato è proporzionale alla freddezza del colore della luce.

Luce con valori Kelvin elevati (bianco freddo / luce diurna)

Consente agli animali di distinguere meglio gli altri capi e, ad esempio, individuare il cibo.

Luce con valori Kelvin bassi (calda)

Consente di calmare gli animali e stimolare la produzione delle uova.

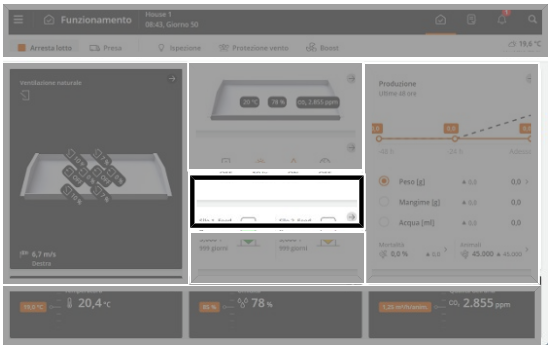
Consultare anche il manuale tecnico.

Tradotto a macchina

5.7 Silo

Per monitorare il consumo di mangime, è importante conoscere il quantitativo di mangime inserito nei sili. La quantità di mangine erogata può essere registrata manualmente o automaticamente nel controller. Nel caso della pesatura elettronica del silo, la registrazione della quantità di mangime consegnata è automatica.

Il controller riceve i dati dalla pesatrice per determinare la quantità di alimentazione consumata da ciascun silo e calcola il consumo di alimentazione di conseguenza.

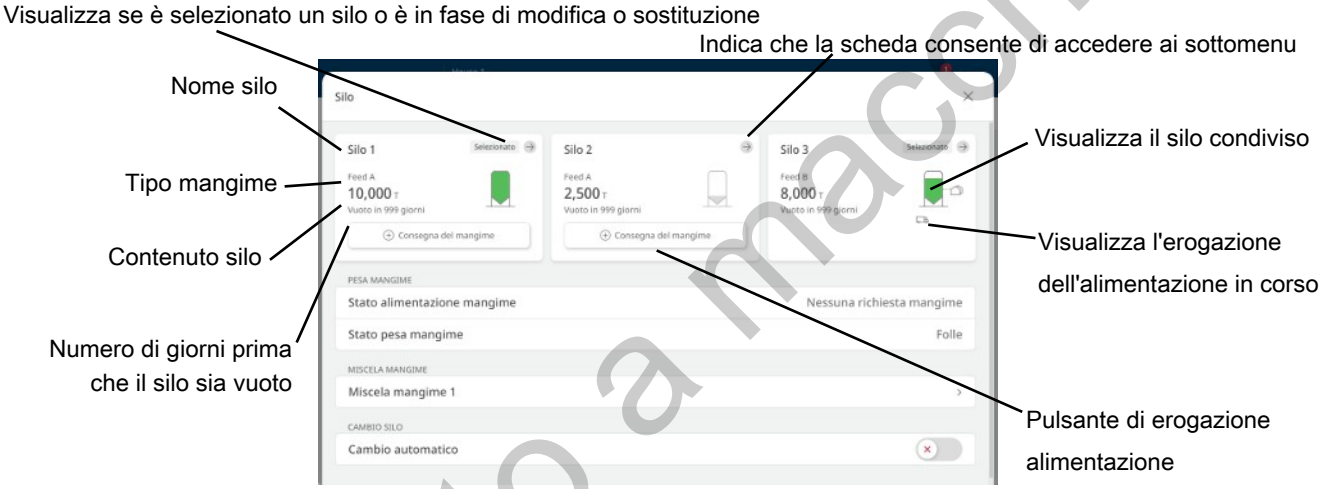


Funzionamento

La scheda del silo nella pagina delle operazioni mostra il contenuto corrente del silo, il tipo di alimentazione e il numero di giorni prima che il silo venga calcolato come vuoto.

Il grafico mostra in verde da quale silo viene prelevato (è attivo) e in colori la quantità di cibo rimanente. Il colore cambia e riflette i livelli di allarme in base a quando il silo è vuoto. Un colore grigio mostra un silo inattivo.

La scheda silo consente di accedere alle impostazioni del silo.



La scheda silo mostra lo stato di ciascun silo e raccoglie informazioni e impostazioni pertinenti.

Funzionamento | Scheda Silo | Consegna del mangime	
Consegna del mangime	Inserire la quantità di mangime consegnata.
Tipo mangime	Selezione del tipo di mangime erogata.

Funzionamento | Scheda Silo | Scheda Silo	
Tipo mangime	Selezione del tipo di mangime contenuto nel silo. Ogni tipo di feed può essere denominato in modo che corrisponda al contenuto del silo, ad es. Feed in crescita (in **Strategia | Mangine| Nome del tipo di mangime**).
Contenuto attuale	Inserimento manuale della quantità di mangime nel silo. L'utente può modificare il contenuto corrente del silo. La funzione viene utilizzata più spesso per garantire che il controller registri un silo vuoto per avere un contenuto silo pari a 0. Se c'è una differenza nel contenuto del silo visualizzato, è possibile correggerlo anche qui.
Registro di fornitura del mangime	Registro di consegna con la quantità e data per ciascuna consegna di mangime. Per ciascun silo è possibile memorizzare fino a venti consegne.

Tradotto a macchina

Altre informazioni	A più di 1 silo con lo stesso tipo di alimentazione Consente di visualizzare se il silo è selezionato o meno. Accesso alla selezione manuale di un silo diverso.
Silo	Modalità manuale. Normalmente il controller deve essere impostata sulla modalità di controllo automatico. Durante l'avvio o in caso di assistenza, è consigliabile tuttavia controllare le singole funzioni manualmente. Dopo il funzionamento manuale, è necessario riportare la funzione al controllo automatico, in modo che la centralina continui a funzionare come prima.
Stato sensore silo vuoto	Indicazione del rilevamento del mangine da parte del sensore.

Nelle case con alimentazione a catena e a teglia, dove anche l'alimentazione viene alimentata manualmente dai silos, l'alimentazione manuale può essere inclusa nei calcoli del consumo di alimentazione attivando l'opzione regola deviazione consumo alimentazione. Vedere il manuale tecnico.

In congiunzione con la pesatura elettronica dei sili:

Può causare imprecisioni quando il sistema di alimentazione è in funzione e il mangime viene consegnato a un silo che fornisca il mangime al sistema di alimentazione. Quindi, è opportuno evitare questo scenario.

Se il mangime viene ancora fornito al silo mentre il sistema di alimentazione è in funzione, il controller interromperà l'alimentazione (a mangiatoia e a destinazione) durante la consegna.

Quando si utilizza l'alimentazione a strati e a catena, il controller utilizza l'esperienza dei normali alimentatori per calcolare la quantità di erogazione corretta e il consumo di alimentazione.

5.7.1 Passare a un silo diverso

Quando un silo esaurisce il mangine, il sistema può passare automaticamente a un altro silo con tipo di mangine uguale o diverso (non per l'alimentazione di destinazione).

Quando si impostano i silos, selezionare la modalità di modifica. Il tipo di mangine contenuto nei silos può essere modificato direttamente tramite la scheda silo.

Quando si utilizza il cambio automatico, può essere vantaggioso indicare i tipi di mangine nei silos. Vedere il paragrafo Denominazione del tipo di alimentazione [▸ 35].

Passare a un silo con tipo di mangine diverso o uguale

Questa impostazione del silo viene utilizzata quando si dispone di diversi tipi di mangine e si desidera conoscere il consumo di ciascun tipo di mangine.

Funzionamento | scheda Silo | Sostituzione mangine | Stato sostituzione mangine	
Passaggio di consegne	Visualizza se un tipo di mangine è attualmente sostituito da un altro tipo di mangine quando si passa a un altro silo. Il controller emette un allarme debole quando passa a un silo diverso.
Reimposta	Reimpostazione della modifica su un altro silo. Se il silo si è svuotato per errore e si è trasformato in un altro silo, è possibile tornare indietro manualmente quando i mangine è stata restituita nuovamente.

Funzionamento | scheda Silo | Cambio	
Cambio graduale	Il controller può passare gradualmente a un silo diverso. Impostazione della quantità di mangime residua che attiverà il passaggio graduale. Vedere il paragrafo Passare a un silo diverso [▸ 70].
Tempo prima del passaggio	Impostazione dell'ora prima del cambiamento automatico del silo.

Tradotto a macchina

Contenuto minimo del silo prima del cambiamento	Il controller considera vuoto un silo in cui è presente una quantità di mangime inferiore all'impostazione e una coclea che non consegni il mangime alla pesatrice. Tale sistema consente di compensare le imprecisioni dei dati di consegna inseriti e della pesatrice di mangime. Se un silo viene svuotato e la quantità di alimentazione nella panoramica silo è superiore al **Contenuto minimo del silo**, il controller di produzione non può cambiare automaticamente. Cambiare la quantità in 0,000 tonnellate per effettuare una modifica automatica.

Pulsante Menu | Strategia | Alimentazione | Impostazione sostituzione alimentazione

Passaggio di consegne	Impostazione del mangine da modificare quando un tipo di mangine sta per essere utilizzato.

Passare a silo con lo stesso tipo di mangine

Funzionamento | scheda Silo | Cambio

Cambio automatico	Consente di stabilire se, nel caso in cui il silo attivo sia vuoto, il controller debba passare automaticamente a un silo diverso contenente lo stesso tipo di mangime.
Cambio graduale	Il controller può passare gradualmente a un silo diverso. Impostazione della quantità di mangime residua che attiverà il passaggio graduale. Vedere il paragrafo Passare a un silo diverso [▸ 70].
Tempo prima del passaggio	Impostazione dell'ora prima del cambiamento automatico del silo.
Contenuto minimo del silo prima del cambiamento	Il controller considera vuoto un silo in cui è presente una quantità di mangime inferiore all'impostazione e una coclea che non consegni il mangime alla pesatrice. Tale sistema consente di compensare le imprecisioni dei dati di consegna inseriti e della pesatrice di mangime. Se un silo viene svuotato e la quantità di alimentazione nella panoramica silo è superiore al **Contenuto minimo del silo**, il controller di produzione non può cambiare automaticamente. Cambiare la quantità in 0,000 tonnellate per effettuare una modifica automatica.

Il controller effettua il passaggio graduale tra i 2 silos (si applica solo alla pesatrice a tamburo e FW 9940-2).

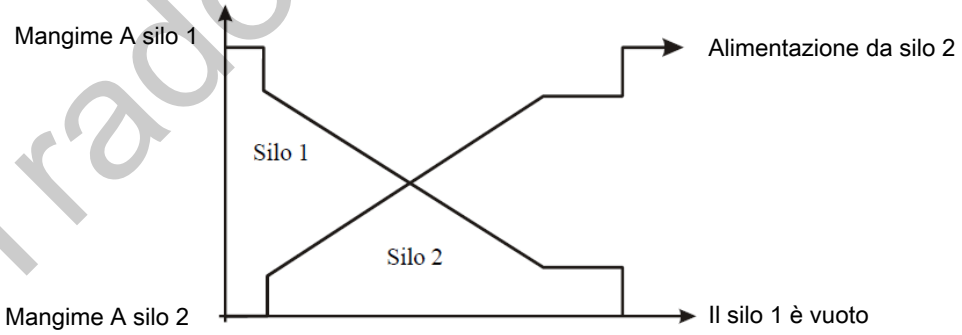


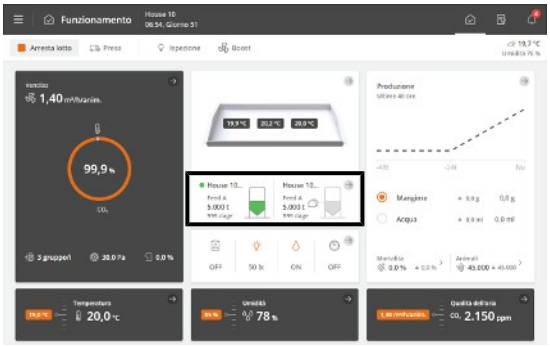
Figura 14: Quando il contenuto del silo raggiunge una quantità prestabilita, inizia la transizione graduale a un altro silo.

Se non è disponibile un altro silo contenente una quantità sufficiente di mangime, il controller visualizzerà un allarme: Nessuna alimentazione per la pesatrice. Vedere anche la sezione Allarmi alimentazione [▸ 80].

5.7.2 Silo condiviso

Un silo condiviso viene utilizzato, ad esempio, quando diversi capannoni con pesatrici separate vengono fornite con mangime da un silo.

Tradotto a macchina



Quando un silo è condiviso tra più capannoni, viene regolato da una centralina principale. Selezionare la centralina principale e le centraline secondarie durante l'installazione.

Sulla scheda silo, viene visualizzato un silo condiviso con l'icona

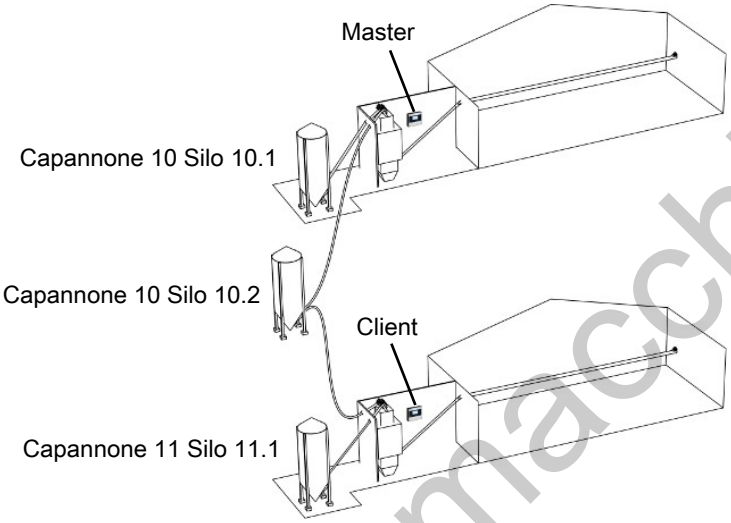


Figura 15: Esempio di silo condiviso tra due capannoni con centralina su LAN.

Un silo condiviso ha i seguenti valori in comune con la centralina master:

Funzionamento | Scheda Silo	
Tipo di mangime	Visualizzazione del tipo di alimentazione selezionato. I nomi dei tipi di feed non sono condivisi. Se il nome di un tipo di feed viene modificato, deve essere corretto sia nella centralina master che nella centralina client (menu **Strategia**).
Contenuto attuale	Visualizzazione del contenuto corrente del silo. La centralina riduce automaticamente il contenuto del silo con una quantità corrispondente al consumo di mangimi degli animali. Sulla centralina master, il valore può essere modificato.
Registro di erogazione del mangime	Il registro di erogazione del mangime è disponibile solo sulla centralina master. Visualizza la quantità e la data di ciascuna erogazione di mangime. La quantità di mangime erogato viene immessa nella centralina master.

Vedere anche la sezione Silo [▸ 69].

5.7.3 Silo giorno: pesatura mangime

È possibile utilizzare un silo giornaliero nei sistemi di alimentazione di grandi dimensioni, in modo da offrire una quantità sufficiente di mangime ed evitare che il sistema resti senza mangime durante l'alimentazione.

È possibile eseguire il riempimento automatico in base a un programma o manualmente in una singola somministrazione.

Il silo giornaliero non verrà riempito durante l'alimentazione o quando essa è in pausa.

Tradotto a macchina

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Alimentazione | Silo giornaliero**

Contenuto del silo giornaliero	Lettura della quantità attuale di mangime presente nel silo giornaliero.

Pulsante del menu | **Strategia | Silo giornaliero**

Capacità massima	Impostazione del numero massimo di chili di mangime necessari per riempire il silo giornaliero. Il valore agisce come base per le percentuali visualizzate, ad esempio **Quantità di riempimento**. La quantità di mangime da inserire nel silo giornaliero viene impostata per ciascuna alimentazione nel programma del mangime. Se possibile, il silo viene riempito subito dopo l'alimentazione, in modo che sia pronto per la successiva. Potrebbe essere necessario regolare la quantità di riempimento in caso di modifiche al programma di alimentazione. Vedere la sezione Programmi mangime [▸ 36].

5.7.3.1 Riempimento del silo giorno

Pulsante del menu | **Strategia | Silo giornaliero | Riempimento**

Quantità di riempimento	Impostazione percentuale della quantità massima di riempimento del silo giornaliero.
Quantità di riempimento	Lettura della quantità di riempimento, in chili.

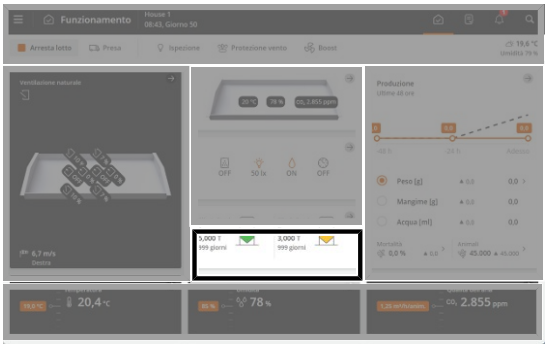
Pulsante del menu | **Strategia | Silo giornaliero | Miscela di mangime**

Tipo di mangime	Impostazione del tipo di mangime da utilizzare per il riempimento.
Ora del miscelatore	Impostazione dell'ora di funzionamento del miscelatore del mangime dopo il riempimento. Per il riempimento automatico, è possibile impostare un tempo di miscelazione per ciascun riempimento nel programma.
Avvia il riempimento del silo giornaliero	Avvio e arresto manuale del riempimento. Il riempimento viene eseguito fino al raggiungimento della quantità impostata.

Tradotto a macchina

5.8 Orologio 24 ore

La funzione dell'orologio a 24 ore consente di accendere e spegnere automaticamente le apparecchiature a orari o intervalli di tempo specifici. Inoltre, l'orologio a 24 ore consente di scegliere la frequenza di funzionamento delle apparecchiature in una settimana. Viene utilizzato un programma settimanale.

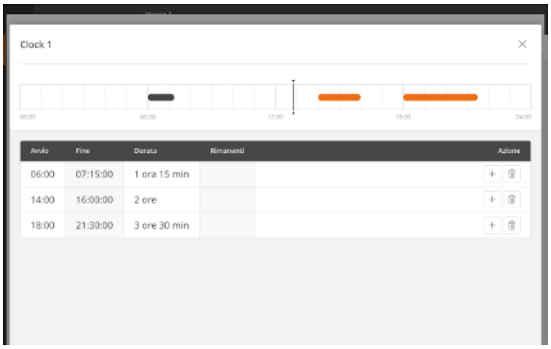


Funzionamento. Quando l'orologio a 24 ore è attivo, viene visualizzato insieme a un'icona colorata sulla scheda **Panoramica del programma**.

La scheda consente di visualizzare e modificare i programmi di tutti gli orologi a 24 ore.

In ciascun programma occorre impostare quanto segue:

- Tempo di avvio
- Durata



Funzionamento | Panoramica programma -scheda | **Orologio**

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare l'ora di inizio.

Premere il campo della colonna **Durata** per impostare la durata del periodo.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo, quindi impostarne l'ora di inizio e la durata.

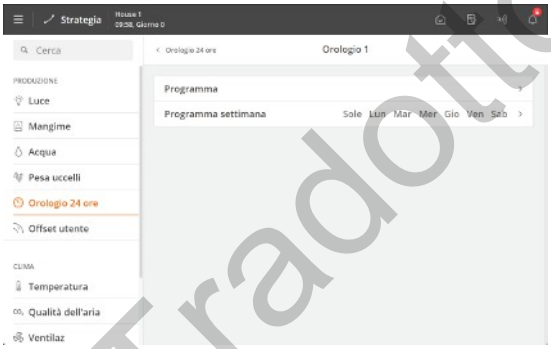
I blocchi presenti sulla linea temporale indicano quando l'orologio a 24 ore è acceso e per quanto tempo è attivo.

L'orologio a 24 ore viene disattivato fuori dai periodi selezionati.

Premere 🗑 per eliminare il periodo.

.

Orologio a 24 ore con programma settimanale



Pulsante Menu | **Strategia | Produzione | Orologio 24 ore**

Selezionare i giorni in cui l'orologio a 24 ore deve essere attivo.

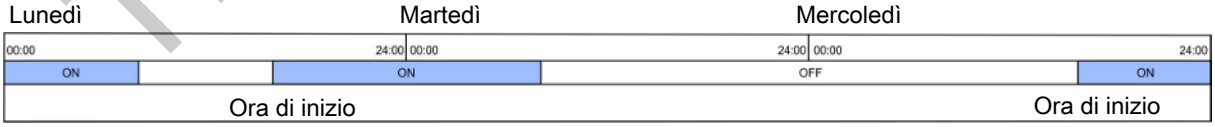


Figura 16: Se un orario di accensione supera la mezzanotte di un giorno in cui l'orologio a 24 ore non è attivo, la funzione resta attiva fino a quando tale orario è trascorso.

Tradotto a macchina

5.9 Covate

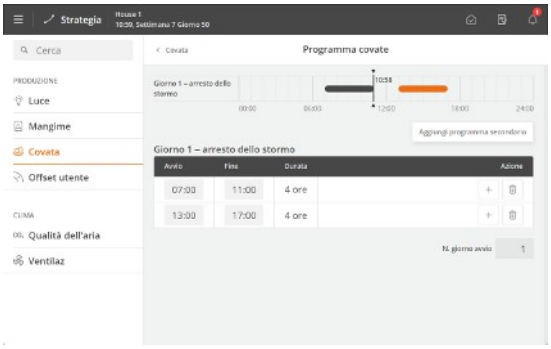
La funzione consente di aprire e chiudere automaticamente l'accesso all'area delle covate negli orari richiesti.

La porta della covata si chiude lentamente, quindi si chiude e riapre leggermente per evitare che le uova si incastrino durante la chiusura delle covate.

I programmi della covata possono contenere fino a 16 programmi che iniziano in numeri del giorno diversi. Un programma viene attivato da un numero del giorno a quello successivo. Se nessun programma presenta un numero del giorno superiore, il programma viene applicato al resto del gruppo.

Impostare quanto segue per ciascun programma:

- Numero di aperture/chiusure al giorno (1-4)
- Ora di apertura
- Ora di chiusura



Pulsante del menu | **Strategia** | **Covata**

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare un orario di apertura.

Premere il campo nella colonna **Fine** per impostare un orario di chiusura.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo di apertura.

I blocchi sulla linea temporale visualizzano quando le covate sono aperte e per quanto tempo.

Premere il campo **Numero del giorno iniziale** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

Premere per eliminare il periodo.

Funzionamento | **Scheda di riepilogo del** programma	
Stato della covata	Lettura dello stato corrente per l'apertura della covata.
Pulsante del menu | **Strategia** | **Covata**	
Programma delle covate	Impostazione del numero degli orari di avvio e avvio/arresto giornalieri.
Rilevazione del motore di controllo della covata	Opzione per disattivare il sensore che controlla l'apertura e chiusura della covata come richiesto. Se disattivata, la centralina di produzione non emette alcun allarme.

La centralina di produzione emette un allarme se la porta della covata non raggiunge la posizione richiesta. Vedere anche la sezione Allarmi covata [▸ 87].

5.9.1 Menu covata

| Produzione | Covata

	Stato della covata	Aperto
		Aperto
		Chiusura in corso
		Chiuso
		Arrestato
	Programma delle covate	
	Rilevazione del motore di controllo della covata	

Tradotto a macchina

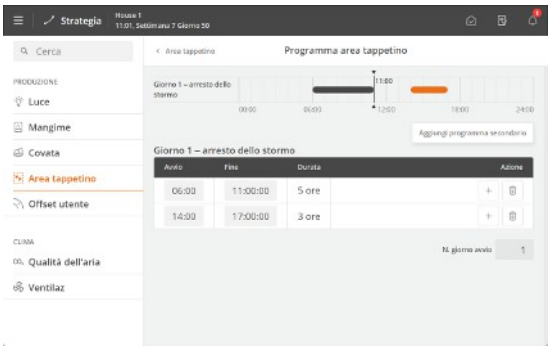
5.10 Area tappetino

La funzione consente di aprire e chiudere automaticamente l'area sottostante il sistema di gabbie, che è possibile usare come area tappetino aggiuntiva.

Impostazione per ciascun programma giornaliero (fino a 16):

- Numero di aperture/chiusure al giorno (1-4)
- Ora di apertura
- Ora di chiusura

Il programma visualizza i periodi in cui gli animali possono accedere all'area tappetino.



Pulsante del menu | **Strategia | Area tappetino**

Premere il campo nella colonna **Inizio** per impostare un orario di apertura.

Premere il campo nella colonna **Fine** per impostare un orario di chiusura.

I blocchi sulla linea temporale visualizzano quando le aree tappetino sono aperte e per quanto tempo.

Premere + per aggiungere un nuovo periodo di apertura.

Premere il campo **Numero del giorno di inizio** per modificare il numero del giorno di inizio del programma, se necessario.

Premere **Aggiungi sottoprogramma** per creare un nuovo programma che inizi con un altro numero del giorno.

Premere per eliminare il periodo.

Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma

	La panoramica grafica delle applicazioni consente di cambiare il programma attivo.
Stato dell'area tappetino	Lettura dello stato attuale per l'accesso all'area tappetino.

Pulsante Menu | **Strategia | Area tappetino**

Programma dell'area tappetino	Impostazione del numero degli orari di avvio e avvio/arresto giornalieri.
Rilevamento motore dell'area tappetino	Possibilità di disattivare il monitoraggio del sensore se l'area tappetino si apre e chiude secondo le richieste. Se disattivata, la centralina di produzione non emette alcun allarme.

La centralina di produzione è in grado di aprire e chiudere automaticamente l'accesso all'area tappetino ed emettere un allarme se la porta della stessa non raggiunge la posizione richiesta. Vedere anche la sezione Allarme dell'area tappetino [▸ 87].

La porta si chiude lentamente per lasciare agli animali tempo sufficiente per rientrare.

5.10.1 Menu dell'area tappetino

| Produzione | Area tappetino

	Stato dell'area tappetino	Sconosciuto
		Aperto
		Chiusura in corso
		Chiuso
		Aperto

Tradotto a macchina

		Arrestato
	Programma dell'area tappetino	
	Rilevazione dell'apertura dell'area tappetino	

5.11 Contatore uova

La centralina di produzione può registrare il numero di uova attraverso un contatore automatico o l'inserimento manuale.

Le cifre importanti per le uova vengono riepilogate per giorno e la cronologia viene visualizzata graficamente in alcune curve.

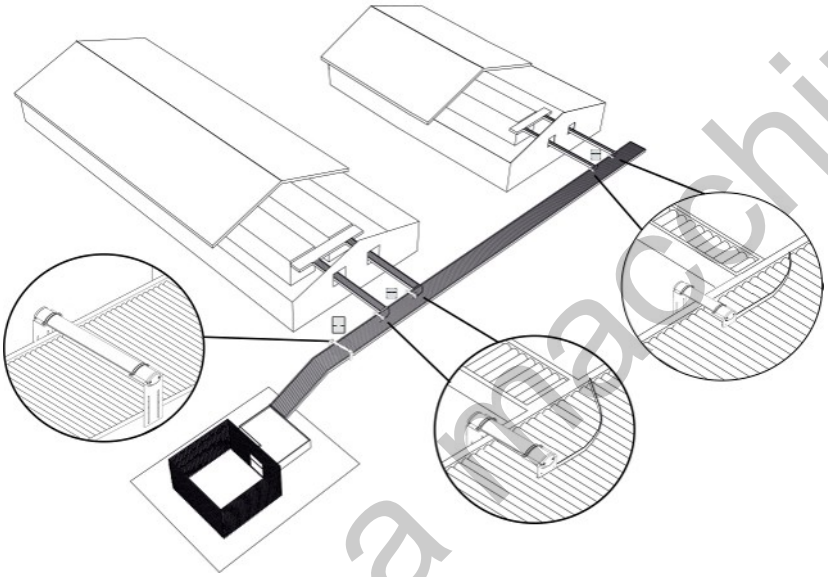
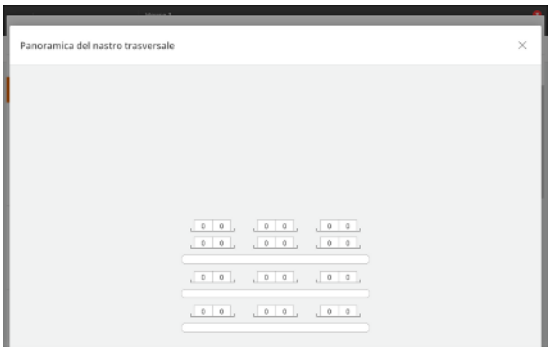


Figura 17: Disegno schematico per il posizionamento dei contatori delle uova automatici.

Funzionamento | Scheda Risultati di produzione| Uova

	Le cifre principali e la visualizzazione grafica della cronologia offrono una panoramica, ad esempio, del tasso di deposizione, del numero di uova nelle diverse categorie e del rapporto mangime/uova.
Uova del registro	Immettere il numero delle uova del sistema manuale, di quelle del pavimento e quelle scartate. A seconda del modo in cui è impostata la funzione, è possibile aggiungere tale quantità al numero totale di uova.
Tutte le posizioni	Visualizzazione del numero delle uova registrate per posizione.
Uova aggiunte/sottratte	Consente di adeguare il numero di uova totale. Se il numero totale di uova registrate dalla centralina di produzione differisce da quello effettivo, ad esempio a causa di un contatore di uova difettoso, è possibile inserire una correzione, che non verrà inclusa nel numero registrato in un dato giorno.
Peso dell'uovo	Immettere il numero delle uova e il loro peso totale. La centralina di produzione calcola il peso medio in base alla voce. La centralina di produzione utilizza questo valore per calcolare la massa delle uova e le cifre più importanti, in cui è incluso il peso delle uova. Se non viene inserito alcun valore, per il calcolo viene utilizzato l'ultimo peso dell'uovo inserito.

Tradotto a macchina



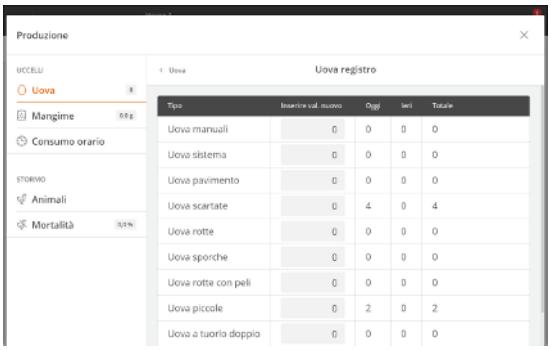
EggScan – Contatore uova

Funzionamento | Produzione | Panoramica del capannone per le uova

Mostra una panoramica grafica del numero di uova per singolo contatore di uova.

5.11.1 Uova sistema, pavimento e scartate

La centralina del capannone consente anche di registrare le uova deposte fuori dalle covate. Esso può fare distinzione tra uova di sistema, a terra e di scarto.



Inserire un valore per ciascun tipo di uovo. Il numero viene sommato per ciascun giorno e in totale.

Nel menu tecnico **Impostazione della categoria delle uova** è possibile scegliere se aggiungere o sottrarre queste uova dal numero totale.

5.12 Input definiti dall'utente

La funzione consente di inserire manualmente i dati. La centralina di produzione riepiloga i valori per il giorno corrente e l'intero gruppo.

Funzionamento | Scheda Risultati di produzione

Immettere manualmente i valori per un massimo di sei immissioni definite dall'utente.

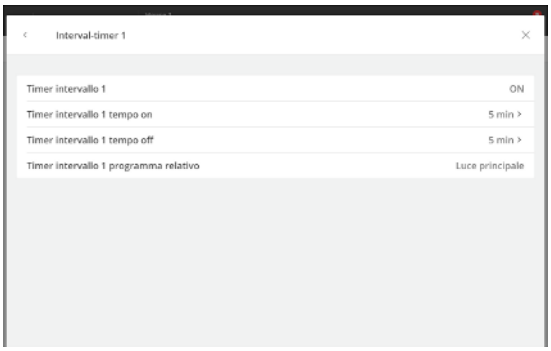
La centralina di produzione somma i valori del giorno corrente e dell'intero gruppo.

Consultare il manuale tecnico per i valori di denominazione e la scelta dell'unità associata.

5.13 Timer intervallo

I timer a intervalli consentono di attivare e disattivare una funzione a intervalli prestabiliti in relazione a uno dei programmi della centralina di produzione (luce principale, luce slave o orologio a 24 ore). Se, ad esempio, il timer deve seguire la luce principale, il timer dell'intervallo si attiverà quando il programma della luce principale sarà attivo (ON).

Tradotto a macchina



Funzionamento | Scheda di riepilogo del programma **| Timer dell'intervallo**

Impostare un tempo di accensione e spegnimento per il timer.

Tradotto a macchina

6 Impostazioni allarme

Il controller dispone di diversi allarmi che verranno attivati in caso di errore tecnico o superamento dei limiti di allarme. Alcuni allarmi sono sempre collegati, ad esempio, interruzione dell'alimentazione. Gli altri possono essere collegati e scollegati ed è possibile impostare i limiti di allarme.

È sempre responsabilità dell'utente assicurarsi che tutte le impostazioni degli allarmi siano corrette.

Vedere anche la sezione Allarmi [▶ 25].

6.1 Produzione

6.1.1 Allarmi luce

La centralina dispone di allarmi luminosi per il sensore della luce, la luce principale, la slave e quella supplementare.

Quando l'allarme della luce è attivo, la luce non viene regolata in base ai sensori della luce, se presenti.

Pulsante del menu | **Impostazioni | Allarmi | Produzione | Luce**

Limite della deviazione dei sensori della luce ±	Se diversi sensori della luce sono collegati alla stessa sorgente luminosa (luce principale/slave/supplementare), la centralina emetterà un allarme nel caso in cui la differenza dell'intensità luminosa tra i sensori è troppo elevata (+/-20 lux).
Ritardo dell'allarme	Impostazione di un ritardo per tutti gli allarmi luminosi, in modo da evitare gli allarmi involontari in caso di rapidi cambiamenti di luce.
Limite dell'allarme	Impostazione del limite dell'allarme. La centralina emette l'allarme della luce se l'intensità luminosa si discosta (+/-20 lux) dal livello richiesto.

6.1.2 Allarmi mangime

Per gli allarmi che interrompono il programma di alimentazione, tenere presente che il programma di alimentazione deve essere riavviato manualmente.

Una barra gialla sul display indica quando il programma di alimentazione è in pausa. Premere la barra per visualizzare un collegamento per riavviare il programma di alimentazione.

Impostaz | Allarmi | Produzione | Mangime | Pesa mangime

No mangime verso pesa mang	L'allarme viene emesso quando la pesatrice di mangime individua il mancato arrivo del mangime dai silo. È possibile attivare o disattivare questa funzione. In caso di allarme, la centralina disattiva la coclea del silo. Impostare il tempo da far trascorrere prima che la centralina attivi un allarme agendo sul parametro **Tempo prima dell'allarme**. L'allarme resta attivo fino a quando la pesatrice di mangime sarà in grado di registrare nuovamente il mangime. Quando l'allarme viene confermato, la coclea del silo riprende l'erogazione. È possibile impostare la coclea del silo per fare in modo che si avvii e arresti in maniera alterna per brevi periodi dopo il riconoscimento dell'allarme. Quando la coclea del silo è in fase di pompaggio, l'alimentazione potrà ripartire solo se l'arresto era dovuto alla formazione di un ponte nel silo.

Tradotto a macchina

	È possibile bypassare la funzione della pompa impostando **Tempo di arresto della coclea del silo** su 0 minuti. In questo modo, la centralina manterrà spenta la coclea del silo fino a quando il sensore di richiesta mangime verrà rimosso e ricollegato manualmente. Le centraline attiveranno la coclea del silo per una volta durante il tempo di esecuzione impostato **(Coclea del silo di esecuzione**).
Tipo di mangime mancante	Uno dei componenti del mangime incluso nel programma di miscelazione non è disponibile in uno dei silo. Controllare lo stato dei sili e modificare il tipo di alimentazione nella centralina, se necessario.
Svuot. pesa mangime imposs	Impossibile svuotare la pesatrice dal mangime. Il tamburo della pesatrice non può ruotare ed è impossibile individuare la posizione di arresto.
Calibraz. pesa mangime	La calibrazione della pesatrice di mangime non è stata completata entro il tempo impostato.
Pesa mangime non stabile	La pesatrice di mangime non può eseguire un processo di pesatura stabile. Il problema può dipendere dalle vibrazioni.
Tensione rifer. pesa mangime	La centralina ha registrato un segnale di riferimento della pesatrice inferiore a 9,0 V in un determinato periodo.
La tramoggia della pesatrice non è vuota	Sulla pesatrice condivisa tra più capannoni tramite rete. Non è stato possibile svuotare la tramoggia sotto la pesa mangime. Controllare il sensore di vuoto della pesa mangime e il sensore di arresto della coclea trasversale.
Posizione errata dell'otturatore di alimentazione	Sulla pesa mangime condivisa tra diversi capannoni tramite otturatore di distribuzione meccanico. La pesatrice cerca di passare a un altro capannone, ma l'otturatore di distribuzione non reagisce.
Allarme della coclea trasversale	La centralina attiva un allarme se non è in grado di riempire la tramoggia della coclea trasversale prima dell' orario di allarme indicato (**Tempo prima di allarme**). La centralina arresta il sistema di alimentazione per evitare il riempimento eccessivo di mangime. In caso di alimentazione cassone, **Stop sistema mangime se coclea trasv. è vuota** nel menu **Aggiustamento** deve essere impostata su un tempo inferiore al tempo di allarme per la coclea trasversale.
Non è presente mangime sufficiente (non nel caso dell'alimentazione a catena)	L'allarme viene emesso se il consumo di mangime è inferiore a quello indicato per il periodo selezionato (**Controllo intervallo**) È possibile scollegarlo automaticamente durante i primi giorni di un gruppo. L'allarme sarà attivo solo durante un periodo di alimentazione.
Mangime eccessivo	L'allarme controlla continuamente l'eventuale fornitura di una quantità di mangime eccessiva al capannone in un dato intervallo di tempo. Un sistema può fornire una certa quantità di mangime in un determinato periodo, a seconda delle dimensioni delle coclee di alimentazione e delle coclee trasversali. **Istruzioni per l'impostazione dei limiti di allarme:** Indicare la quantità massima di mangime fornito nel riferimento mangime (giorno 42, polletti). • Quantità massima di mangime = 207 g. Moltiplicare la quantità massima di mangime per il numero di animali presenti nel capannone. • 207 g x 45.000 animali Dividere per 1.000 per ottenere il consumo in kg (consumo ogni 24 ore). • 207 x 45.000 x / 1.000 = 9.315 kg

Tradotto a macchina

	Il limite di allarme consigliato viene impostato in base al consumo ogni 24 ore x 2,5. • 9.315 kg x 2,5 = 23.288 Calcolare il consumo al minuto. Limite di allarme = consumo per 24 ore x 2,5 / (minuti al giorno) = consumo in kg/min. • 9.315 x 2,5 / (24 ore x 60 minuti) = 16,2 kg/min. **L'intervallo di controllo** è impostato su 45 minuti. L'allarme viene attivato se il consumo di mangime nel corso dei 45 minuti supera **Il consumo di mangime entro l'intervallo di controllo** . • 16,2 kg x 45 minuti = **727 kg** **Ricordare** che se l'intervallo di controllo viene modificato, il limite di allarme deve essere ricalcolato con il nuovo intervallo di controllo. Se viene emesso un allarme senza che alcun errore, aumentare il tempo di monitoraggio a 1 ora (ad esempio). È possibile scollegare l'allarme automaticamente all'inizio di un gruppo, impostando un giorno di inizio.
Consumo mangime diminuito	È possibile scollegare questo allarme automaticamente all'avvio di un gruppo/stormo impostando un **Avvio allarme giornaliero**. L'allarme confronta continuamente le 24 ore precedenti con quelle attuali e viene innescato in caso di scostamento del consumo pari a una percentuale superiore a quella impostata.
Mangime insufficiente all'avvio (alimentazione da mangiatoia e catena)	L'allarme deve fare in modo che il sistema di alimentazione sia pronto nel caso in cui l'erogazione riprenda dopo un arresto. Come regola generale, impostare il limite dell'allarme su 10 kg **(Consumo di mangime in un determinato orario di controllo**). In caso di alimentazione a catena, il tempo di monitoraggio non può superare il tempo di rotazione di una catena. Viene emesso un allarme se il consumo all'inizio di un periodo di alimentazione (o dell'alimentazione a catena) è inferiore a quanto indicato nel periodo di tempo selezionato (**Tempo controllo allarme**). Può essere disconnesso automaticamente per i primi giorni di un batch (**Inizio contr. a n° giorno**).
Troppo mangime dopo stop (alimentazione da mangiatoia e catena)	Una volta terminato un periodo di alimentazione (con mangiatoia) o quando la catena viene eseguita per una volta, la centralina verifica se è transitato troppo mangime attraverso la pesatrice. Un consumo troppo elevato di acqua può indicare un problema. Le tramogge a coclea incrociata verranno riempite alla fine di un'alimentazione. Il tipo e il riempimento delle tramogge prima dell'interruzione dell'alimentazione determinano la quantità di mangime utilizzata per il rifornimento. Viene attivato un allarme se il consumo dopo un periodo di alimentazione (o quando l'alimentazione a catena si interrompe) è superiore al valore impostato **(Consumo massimo di mangime dopo l'arresto**).
Rapp. acqua/mangime (alimentazione vaschetta e catena con misuratore dell'acqua)	L'allarme indica un rapporto acqua-mangime non in linea con la curva di riferimento. Possibili motivi: 1) Sistema idrico difettoso 2) Animali malati 3) Imprecisioni nella gestione del mangime

Tradotto a macchina

	Tuttavia, in caso di elevata temperatura esterna è possibile incrementare il rapporto acqua/mangime nei capannoni privi di sistemi di raffreddamento. Se il rapporto di consumo di acqua e mangime entro un determinato periodo di tempo (**Tempo per controllo allarme**) si discosta dal valore impostato **(Limite allarme rapporto acqua/mangime**), viene emesso un allarme. Può essere disconnesso automaticamente durante i primi giorni di un batch (iniziare a controllare il numero del giorno). Scegliere se chiudere l'acqua quando viene generato un allarme. Quando tutti gli allarmi dell'acqua vengono confermati, la centralina riapre l'acqua.
Livello del mangime troppo basso	In base al consumo di mangime del giorno precedente, la centralina calcola il tempo mancante all'esaurimento del mangime e attiva un allarme al superamento del tempo **(Livello del mangime troppo basso**). Se lo stesso tipo di mangime è presente in più sili, verrà calcolato un livello complessivo.

Contenuto silo | Livello mangime troppo basso	
Limite livello mangime A troppo basso	
Contenuto silo 1 basso	Il contenuto del silo è un valore calcolato. L'allarme viene emesso quando la quantità di mangime in un silo è inferiore a un limite stabilito.
Allarme silo vuoto	Il sensore del silo vuoto rileva l'assenza di mangime nel silo e l'impossibilità di passare a un altro silo, probabilmente a causa del contenuto troppo basso del silo.
Calibrazione del silo	
Calibrazione del silo	La centralina emette un allarme se la calibrazione non viene completata entro il periodo indicato (1 ora). Se la pesatrice del silo è impostata per la calibrazione, il sistema di alimentazione non potrà utilizzarla.
Silo non calibrato	La centralina emette un allarme leggero se il silo elettronico/giornaliero non viene calibrato dopo l'installazione. Calibrare il silo per visualizzare i dati corretti.

Allarme sostituzione tipo di mangime	
Sostituzione mangime X	L'allarme indica che un silo si è svuotato e quindi l'alimentazione viene automaticamente prelevata da un altro silo. Vedere anche la sezione Passare a un silo diverso [▸ 70].
Contenuto del silo giornaliero (alimentazione ovaiole)	L'allarme indica un contenuto troppo basso del silo giornaliero (inferiore al limite impostato) durante l'alimentazione. L'alimentazione viene messa in pausa. Verificare che la quantità di riempimento del silo giornaliero sia sufficiente rispetto al consumo attuale di mangime. Avviare il riempimento del silo giornaliero nel menu **Produzione | Silo giornaliero | Riempimento manuale del silo giornaliero** o interrompere l'alimentazione consentendo al sistema di riempirsi automaticamente alla prossima alimentazione.

6.1.2.1 Allarmi destinazione

Pulsante Menu | **Impostazioni** | **Allarmi** | **Produzione** | **Allarmi di destinazione**

Tradotto a macchina

Allarme di riempimento	Se il volume mangime desiderato non è stato erogato durante il tempo di avvio e di arresto definito per il programma di alimentazione, la centralina arresta il riempimento e genera un allarme. L'allarme di riempimento può essere attivato anche se il sensore di richiesta mangime o il sensore di vuoto non si registra come vuoto dopo 30 minuti. In questa situazione, la centralina mette il sistema di alimentazione in standby. Riavviare il sistema manualmente. L'allarme rimane aperto fino all'esecuzione successiva del programma di riempimento. Stabilire la causa dell'arresto e verificare l'eventuale mancanza di mangime nelle destinazioni. Riempire nuovamente usando la funzione **Riempimento manuale** o a mano, in base a quale delle due opzioni è adatta.
Riserva del mangime non vuota	Per garantire che venga riempita la corretta quantità di mangime per le destinazioni, la centralina può generare un allarme quando il buffer di alimentazione sotto la pesa mangime non è vuoto quando deve iniziare un riempimento. Se il buffer di alimentazione non è vuoto dopo un tempo prestabilito, la centralina genera un allarme e interrompe il riempimento.
Impossibile aprire la valvola di destinazione **Impossibile chiudere la valvola di destinazione**	La valvola, nella destinazione da riempire, non può aprirsi o chiudersi.
Posizione otturatore separazione mangime	L'otturatore di separazione dei mangimi (femmine e maschi) viene utilizzato in allevamenti dove maschi e femmine devono avere mangimi diversi. Il mangime viene erogato, ad esempio, tramite due coclee trasversali. L'otturatore cambia posizione in modo che il mangime possa essere erogato alternativamente da una coclea trasversale all'altra secondo necessità. L'allarme indica che dopo un cambio di posizione l'otturatore non ha raggiunto la posizione corretta entro cinque minuti. Determinare la causa della posizione errata dell'otturatore. L'alimentazione inizia solo quando l'otturatore si trova nella posizione corretta.
Pausa alimentazione	L'allarme indica un errore meccanico del sistema o un'interruzione di corrente. Mette in pausa il riempimento e l'alimentazione. Una volta rettificato l'errore e confermato l'allarme, il riempimento deve essere riavviato manualmente (**Funzionamento | Panoramica del programma** scheda**| Riempimento | Impostazioni di riempimento**).

6.1.2.2 Sollevamento per linea di alimentazione – destinazioni

L'alimentazione/riempimento non può essere eseguita in caso di allarmi provenienti dal sollevamento della linea di alimentazione.

La centralina interrompe l'alimentazione/il riempimento e attiva un allarme.

Errore	Causa	Soluzione
Il riempimento non si avvia: - il sistema di alimentazione è in pausa. L'alimentazione non si avvia: - il sistema di alimentazione è messo in pausa per il tipo di animale in questione.	Lo stato di una o più linee di alimentazione non è corretto.	Controllare che il sistema di sollevamento sia impostato su **Auto** nel menu **Panoramica del programma | Impostazioni sollevamento linea di alimentazione | Modalità manuale** .
	L'altezza di una o più linee di alimentazione non è corretta.	

Tradotto a macchina

Allarme posizione: - il relativo motore di sollevamento è fermo. - l'allarme viene disattivato alla successiva modifica dello stato del sollevamento (**Riempimento/Alimentazione/Stazionamento**).	La linea di alimentazione non ha raggiunto la posizione desiderata entro il tempo impostato.	Controllare i motori di sollevamento. Controllare l'impostazione dell'ora dell'allarme nel menu**Impostazioni | Allarmi | Produzione | Sollevamento della linea di alimentazione** .

Impostaz | Allarmi | Produzione | Sistema di sollevamento della linea di alimentazione

Sollevamento linea di alimentazione non spostato in posizione di riempimento / posizione di alimentazione / posizione di stazionamento	Selezione del tipo di allarme per le diverse posizioni.
Tempo massimo di spostamento da o verso la posizione di stazionamento	Impostazione del tempo necessario affinché la linea di alimentazione raggiunga la posizione desiderata (impostazione di fabbrica: 15 min.).
Tempo massimo di spostamento tra le posizioni di riempimento e alimentazione	Impostazione del tempo necessario affinché la linea di alimentazione raggiunga la posizione desiderata (impostazione di fabbrica: 5 min.).

6.1.3 Allarmi acqua

È possibile scollegare questo allarme automaticamente all'avvio di un gruppo/stormo impostando un **Avvio allarme giornaliero**.

Pulsante del menu | **Impostazioni | Allarmi | Produzione | Acqua**

Allarme acqua minimo e massimo	Gli allarmi consentono di monitorare le abitudini di abbeveramento degli animali. I limiti di allarme per il consumo massimo e minimo di acqua rappresentano una percentuale fissa del consumo normale. La centralina calcola il consumo normale confrontando il periodo di 24 ore corrente con quello precedente di due ore. Ad esempio, alle 13.00 viene preso in considerazione il periodo che intercorre dalle 11.00 del giorno precedente alla stessa ora del giorno corrente. Scegliere se chiudere l'acqua quando viene generato un allarme. Quando tutti gli allarmi dell'acqua vengono riconosciuti, la centralina del capannone riaccende l'acqua.
	Con il controllo dell'acqua Questi allarmi consentono di monitorare le perdite e i blocchi del sistema di erogazione dell'acqua.
Acqua insufficiente	L'allarme viene emesso se il consumo di acqua misurato da un contatore dell'acqua è troppo basso durante il periodo indicato. Impostare questo allarme su 1,0 l/min e su un tempo di monitoraggio di 30 minuti. Se il consumo è inferiore a 30 litri ogni mezz'ora, viene emesso un allarme.

Tradotto a macchina

Allarme di acqua eccessiva se aperto	L'allarme viene attivato se il consumo di acqua misurato da un contatore dell'acqua in un determinato periodo è troppo elevato. A seconda della capacità dell'approvvigionamento idrico, il sistema può fornire una certa quantità di acqua per unità di tempo. L'allarme viene emesso quando il sistema funziona alla massima potenza per troppo tempo. Se è installato un relè dell'acqua, l'acqua viene chiusa in caso di consumo eccessivo. *Linee guida per le impostazioni dei limiti di allarme:* Misurare la quantità di acqua al minuto che scorre nell'attuale contatore dell'acqua. Impostare il limite dell'allarme su 1 litro in meno rispetto al valore misurato. Impostare il tempo di monitoraggio su 30 minuti.
Allarme di acqua eccessiva se chiuso	L'allarme controlla il corretto spegnimento del sistema idrico. Il punto impostato consigliato per questo allarme è 0,1 l/min per un periodo di monitoraggio di 30 minuti.
Allarme del livello dell'acqua	Impostazione dell'ora prima dell'allarme. La centralina non attiva un allarme fino a quando il livello dell'acqua viene registrato come OFF durante questo periodo (15 minuti). In questo modo è possibile evitare che brevi variazioni del livello dell'acqua nel capannone facciano scattare l'allarme. La centralina non modifica la regolazione in caso di allarme del livello dell'acqua.
Avvio dell'allarme nel giorno	Disconnessione automatica all'inizio di un gruppo/stormo. Per evitare falsi allarmi, è possibile indicare il numero di giorni da lasciar trascorrere prima che la centralina attivi un allarme legato all'acqua.
Allarme del livello dell'acqua (Solo destinazione e alimentazione a strati con acqua DOL 100)	L'allarme controlla se il livello dell'acqua è sufficiente. Se il livello dell'acqua non è sufficiente per più di 15 minuti (impostazione di fabbrica), viene generato un allarme. Vedere il menu **Produzione | Acqua | Livello acqua Allarmi** per vedere su quali terminali di ingresso è presente un allarme.

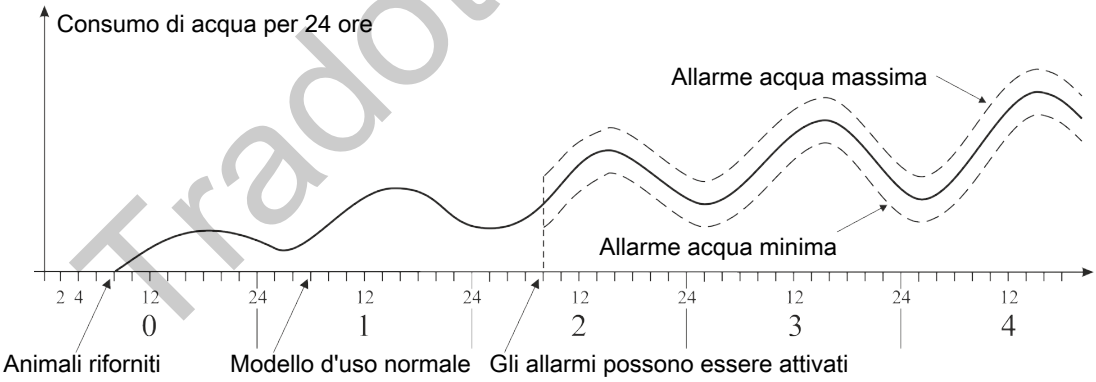
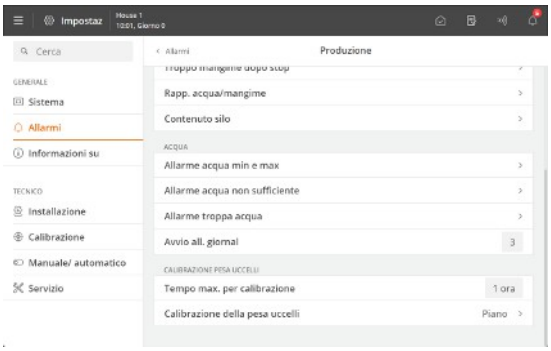


Figura 18: Esempio di allarme minimo e massimo dell'acqua

La centralina attiva un allarme quando viene superato il limite di consumo massimo di acqua o il consumo è inferiore al limite minimo di acqua.

Possono esistere diversi motivi alla base delle fluttuazioni del consumo di acqua degli animali, situazione che attiva un allarme. Ad esempio, è possibile attivare un allarme a causa dell'aggiunta di animali a un allevamento o della macellazione di alcuni di essi, del focolaio di una malattia nell'allevamento o della rottura di una tubatura dell'acqua.

Tradotto a macchina



Avvio dell'allarme nel giorno

In caso di cambiamenti sostanziali del numero di animali presenti nel capannone, devono trascorrere almeno 26 ore prima che la centralina possa attivare l'allarme.

Per evitare falsi allarmi, è possibile indicare il numero di giorni da lasciar trascorrere prima che la centralina attivi un allarme legato all'acqua.

Allarmi acqua scollegati durante l'uso del programma settimanale

Si noti che gli allarmi acqua sono scollegati quando si utilizza il programma settimana alimentazione destinazione.

Gli allarmi relativi al consumo minimo di acqua vengono scollegati durante il giorno manuale. Gli allarmi relativi al consumo massimo di acqua vengono scollegati il giorno successivo a una giornata manuale.

6.1.4 Allarmi covata

A seconda dell'installazione del controllo nido, il controller attiva un allarme se i nidi non si aprono e/o si chiudono secondo necessità.

La centralina non aprirà e chiuderà le covate fino a quando l'allarme è attivo. L'utente deve spegnere l'allarme prima di ripetere l'aggiustamento.

Allarmi | Produzione | Covate non aperte/Covate non chiuse	
Tempo max per chiusura covate	Impostazione del periodo di tempo per il quale i nidi devono essere aperti/chiusi, in base al programma nido, e fino a quando il controller non attiva un allarme.
Tempo max. per apertura covate	

6.1.5 Allarme dell'area tappetino

A seconda dell'installazione della funzione, il controller emette un allarme quando l'accesso all'area graffi non si apre e/o si chiude secondo necessità.

Fino a quando l'allarme è attivo, la centralina non aprirà e chiuderà l'area tappetino. L'utente deve spegnere l'allarme prima di ripetere l'aggiustamento.

Allarmi | Produzione | Mancata apertura aree tappetini/Mancata chiusura aree tappetini	
Tempo max. apertura aree tappetini	L'allarme controlla se l'area di graffio viene aperta/chiusa entro il periodo di tempo impostato.
Tempo max. chiusura aree tappetini	

6.1.6 EggScan – contatore uova

Pulsante Menu | **Impostazioni** | **Allarmi | Produzione | Uovo**

Tempo prima dell'allarme - EggScan	Impostazione dell'ora prima dell'allarme. La centralina attiva un allarme in caso di errore su uno o più contauova collegati. Vedere anche il menu **Tecnico | Assistenza | Installazione.**

Tradotto a macchina

6.1.6.1 Allarmi acqua

È possibile scollegare questo allarme automaticamente all'avvio di un gruppo/stormo impostando un **Avvio allarme giornaliero**.

Pulsante del menu | **Impostazioni** | **Allarmi** | **Produzione** | **Acqua**

Allarme acqua minimo e massimo	Gli allarmi consentono di monitorare le abitudini di abbeveramento degli animali. I limiti di allarme per il consumo massimo e minimo di acqua rappresentano una percentuale fissa del consumo normale. La centralina calcola il consumo normale confrontando il periodo di 24 ore corrente con quello precedente di due ore. Ad esempio, alle 13.00 viene preso in considerazione il periodo che intercorre dalle 11.00 del giorno precedente alla stessa ora del giorno corrente. Scegliere se chiudere l'acqua quando viene generato un allarme. Quando tutti gli allarmi dell'acqua vengono riconosciuti, la centralina del capannone riaccende l'acqua.
	Con il controllo dell'acqua Questi allarmi consentono di monitorare le perdite e i blocchi del sistema di erogazione dell'acqua.
Acqua insufficiente	L'allarme viene emesso se il consumo di acqua misurato da un contatore dell'acqua è troppo basso durante il periodo indicato. Impostare questo allarme su 1,0 l/min e su un tempo di monitoraggio di 30 minuti. Se il consumo è inferiore a 30 litri ogni mezz'ora, viene emesso un allarme.
Allarme di acqua eccessiva se aperto	L'allarme viene attivato se il consumo di acqua misurato da un contatore dell'acqua in un determinato periodo è troppo elevato. A seconda della capacità dell'approvvigionamento idrico, il sistema può fornire una certa quantità di acqua per unità di tempo. L'allarme viene emesso quando il sistema funziona alla massima potenza per troppo tempo. Se è installato un relè dell'acqua, l'acqua viene chiusa in caso di consumo eccessivo. *Linee guida per le impostazioni dei limiti di allarme:* Misurare la quantità di acqua al minuto che scorre nell'attuale contatore dell'acqua. Impostare il limite dell'allarme su 1 litro in meno rispetto al valore misurato. Impostare il tempo di monitoraggio su 30 minuti.
Allarme di acqua eccessiva se chiuso	L'allarme controlla il corretto spegnimento del sistema idrico. Il punto impostato consigliato per questo allarme è 0,1 l/min per un periodo di monitoraggio di 30 minuti.
Allarme del livello dell'acqua	Impostazione dell'ora prima dell'allarme. La centralina non attiva un allarme fino a quando il livello dell'acqua viene registrato come OFF durante questo periodo (15 minuti). In questo modo è possibile evitare che brevi variazioni del livello dell'acqua nel capannone facciano scattare l'allarme. La centralina non modifica la regolazione in caso di allarme del livello dell'acqua.
Avvio dell'allarme nel giorno	Disconnessione automatica all'inizio di un gruppo/stormo. Per evitare falsi allarmi, è possibile indicare il numero di giorni da lasciar trascorrere prima che la centralina attivi un allarme legato all'acqua.

Tradotto a macchina

6.2 Allarmi master/client

Se il controller è impostata per condividere le apparecchiature con altre centraline, verrà emesso un allarme in caso di interruzione della connessione tra le controllers. Una controller "Client" continuerà a eseguire adeguamenti in base all'ultimo valore ricevuto dall'apparecchiatura di controllo "principale" fino al ripristino della connessione di rete.

Pulsante Menu | **Impostazioni** | **Allarmi**

Connessione al client persa	Selezionare il tipo di allarme: **grave**, **leggero** o **disabilitato**.
Connessione al master persa	

Tradotto a macchina

7 Istruzioni di manutenzione

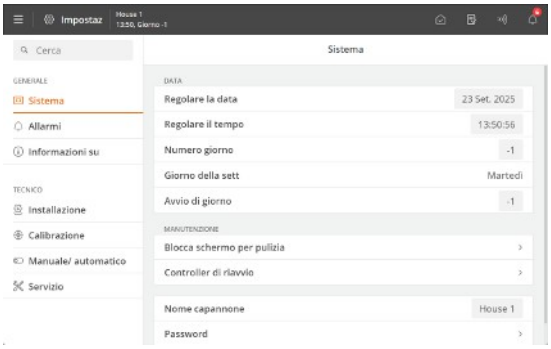
La centralina del capannone non richiede alcuna manutenzione per funzionare correttamente.

Testare il sistema di allarme ogni settimana.

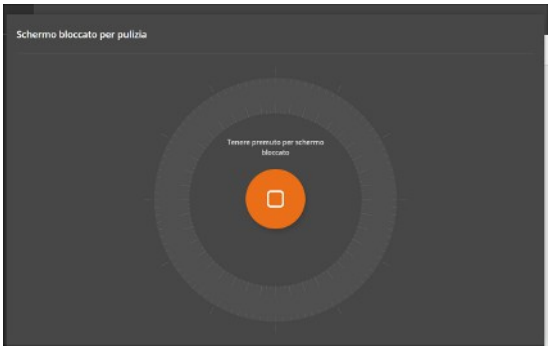
Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Nota: la durata della centralina del capannone sarà più estesa mantenendo il dispositivo sempre connesso, poiché resterà asciutta e priva di condensa.

Blocca schermo per pulizia



Quando occorre pulire il controller, è possibile bloccare lo schermo per evitarne l'attivazione involontaria.

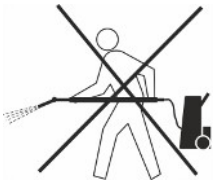


Premere il pulsante Menu | **Impostazioni | Generale | Sistema | Manutenzione | Blocco schermo per la pulizia per** bloccare lo schermo.

Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per sbloccare lo schermo.

Il controller disattiva automaticamente il blocco dopo 15 minuti.

7.1 Pulizia



Pulire il prodotto con un panno appena inumidito con acqua ed evitare di utilizzare:

- detersivi ad alta pressione
- solventi
- agenti corrosivi/caustici

Consigliamo di calibrare le bilance avicole almeno una volta per gruppo. Vedere anche il manuale tecnico.

7.2 Smontaggio/riciclo

L’etichetta indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto generico e deve essere trattato come rifiuto elettronico.

L’etichetta indica che il prodotto è adatto per il riciclo.

I clienti possono affidare i prodotti ai punti di raccolta/isole ecologiche locali conformemente alle disposizioni locali in vigore. I punti di raccolta invieranno i prodotti ad un impianto autorizzato per il riutilizzo e riciclaggio.

Tradotto a macchina

99-94-0715 03/2026 IT • 2026-05-29 • it

Tradotto a macchina

Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • big@bigdutchman.com

Big Dutchman