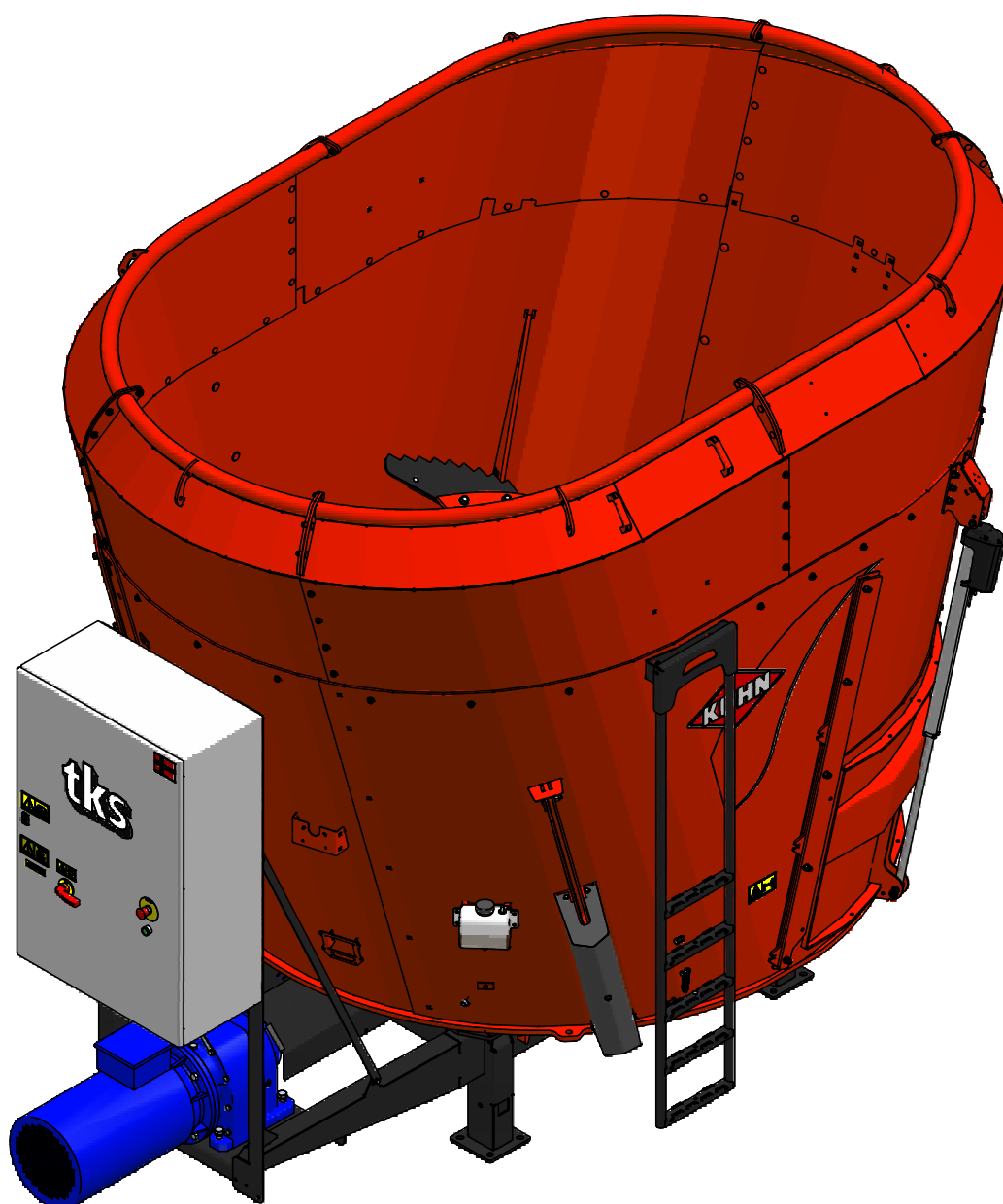




# Manuale dell'operatore TKS Pannello di controllo

Versione del software: V2.0.0



## Contenuto

<b>1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA</b> .....	<b>4</b>
<b>2 USO DELLO SCHERMO E DEL PLC</b> .....	<b>12</b>
<b>3 FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>14</b>
<b>4 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>35</b>
1.1 Dichiarazione di conformità CE. ....	4
1.2 Garanzia .....	5
1.3 Introduzione. ....	6
1.4 Identificazione della macchina. ....	7
1.5 Sicurezza. ....	8
1.5.1 Valutazione generale .....	8
1.5.2 Ulteriori istruzioni di sicurezza .....	10
1.5.3 Il quadro de controllo deve essere chiuso con un lucchetto. ....	11
<b>2 Uso dello schermo e del PLC</b> .....	<b>12</b>
2.1 Schermo .....	12
2.2 Accessori aggiuntivi: Scatola Wi-Fi per il controllo remoto. ....	12
2.3 Tastierino numerico .....	12
2.4 Selezione di un valore .....	13
2.5 Tasto on/off .....	13

<b>3 Funzionamento</b> .....	<b>14</b>
3.1 Attivate de CENTRAMIX .....	14
3.2 Menu .....	14
3.2.1 Casa .....	14
3.2.2 Esecuzione di un'operazione di miscelazione .....	15
3.2.3 Eseguire un'operazione di scaricomangime .....	15
3.2.4 Impostazioni .....	16
3.2.5 Controllo manuale .....	16
3.2.6 Carico ricetta .....	18
3.3 Impostazioni .....	21
3.3.1 Impostazioni per la miscelazione .....	21
3.3.2 Impostazioni per lo scarico mangime .....	21
3.3.3 Impostazioni per l'attivazione .....	22
3.3.4 Impostazioni per le fonti di carico .....	24
3.3.5 Rifornimento automatico con pianificazione .....	25
3.3.6 Rifornimento automatico con peso .....	25
3.3.7 Opzioni .....	26
3.3.8 Impostazioni del portello .....	27
3.3.9 Impostazioni del peso .....	28
3.3.10 Manutenzione/energia .....	29
3.3.11 Timer scarico mangime .....	30
3.3.12 Lingua .....	30
3.4 Allarmi .....	31
3.5 Portelli 2 e 3 (opzione) .....	32
<b>4 Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>33</b>
Nota .....	35

# 1 Istruzioni generali di sicurezza


## 1.1 Dichiarazione di conformità CE

La sottoscritta azienda  
**TKS Agri AS,**  
**Kvernelandsvegen 100**  
**N-4355 Kverneland**  
**Norge**

dichiara che il prodotto:

TKS Kuhn - CENTRAMIX è stato costruito in conformità alla Direttiva Macchine e soddisfa i pertinenti requisiti fondamentali sanitari e di sicurezza.

Kverneland, 9 settembre 2018



Atle Sjølyst Kverneland  
**Direttore generale**

**AN**notare qui il numero  
di matricola della macchina:

\_\_\_\_\_

TKS Agri AS, produttore di macchine agricole, si riserva il diritto di modificare il design e/o le specifiche dei suoi prodotti senza preavviso. Ciò non implica alcun obbligo di modificare le macchine fornite in precedenza.

## 1.2 Garanzia

Questo prodotto TKS è garantito contro difetti di materiali e manodopera per un anno.

Se il proprietario desidera avvalersi della copertura dalla garanzia del prodotto, lui o il suo rappresentante deve informare il rivenditore in tal senso quando ordina parti di ricambio e/o riparazioni.

I reclami devono essere segnalati entro il periodo di garanzia.

Il rivenditore deve compilare un modulo di reclamo per ogni caso coperto da garanzia e inviarlo a TKS o al distributore/importatore di TKS entro il 10 del mese successivo a quello in cui è stato segnalato il difetto.

Le parti difettose devono essere contrassegnate con il numero di reclamo e conservate per un massimo di 6 mesi, in modo che TKS o il distributore/importatore di TKS le possa controllare.

Dal momento che i prodotti TKS sono utilizzati al di fuori di controllo del produttore, possiamo garantire solo la qualità del prodotto, e non il fatto che svolga la sua funzione, e non siamo responsabili per eventuali danni conseguenti.

### **La garanzia non è valida se:**

- a) sono stati utilizzati pezzi di ricambio di terzi, o il prodotto è stato riparato o modificato senza l'approvazione di TKS;
- b) non sono state seguite le istruzioni per l'uso e manutenzione;
- c) la macchina è stata utilizzata per scopi diversi da quelli previsti.

### **La garanzia non copre i danni dovuti alla normale usura.**

Disposizioni di sicurezza ufficiali specificano i requisiti che si applicano agli utenti/proprietari e ai produttori di questa macchina, relativamente all'attento esame dei pericoli per la sicurezza che possono sorgere quando questo tipo di macchina viene utilizzata in modo corretto. Pertanto, TKS e il suo importatore/distributore non sono responsabili per il funzionamento dei componenti non presenti nel catalogo ricambi per questo prodotto. TKS si riserva il diritto di modificare il design del prodotto senza che ciò comporti alcun obbligo in relazione alle macchine fornite in precedenza.

**Nota:** deve essere possibile identificare tutte le richieste relative a questo prodotto in base al numero di matricola del prodotto; vedere a pagina 7, "Identificazione della macchina".

### 1.3 Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto TKS. Avete scelto un prodotto funzionale e di alta qualità. Una rete di concessionari sarà a vostra disposizione per consigli sull'utilizzo e fornitura di manutenzione e ricambi.

Tutti i prodotti TKS sono progettati, testati e costruiti in stretta collaborazione con gli agricoltori e le officine macchine per garantire efficienza e affidabilità ottimali.

Si prega di leggere con cura questo manuale di istruzioni e familiarizzare con il funzionamento della macchina prima di iniziare a usarla. Ci sono molte condizioni e variabili che possono influenzare le funzionalità e il funzionamento della macchina. È quindi fondamentale considerare tutte le condizioni note e adattare l'utilizzo in base alle stesse. Una buona comprensione del funzionamento e delle prestazioni della macchina, insieme a un elevato grado di conoscenze dell'alimentazione e dei tipi/consistenze di mangime garantiranno il miglior risultato possibile. La macchina è un robot per mangime altamente avanzato che funziona senza la necessità di supervisione e deve essere utilizzato in conformità con le relative istruzioni del produttore ed altre norme in vigore in un dato momento.

Agendo in maniera accurata e adattandosi secondo necessità alle condizioni locali, si assicureranno i migliori risultati possibili.

In fede

**TKS Agri AS**

**tk**s

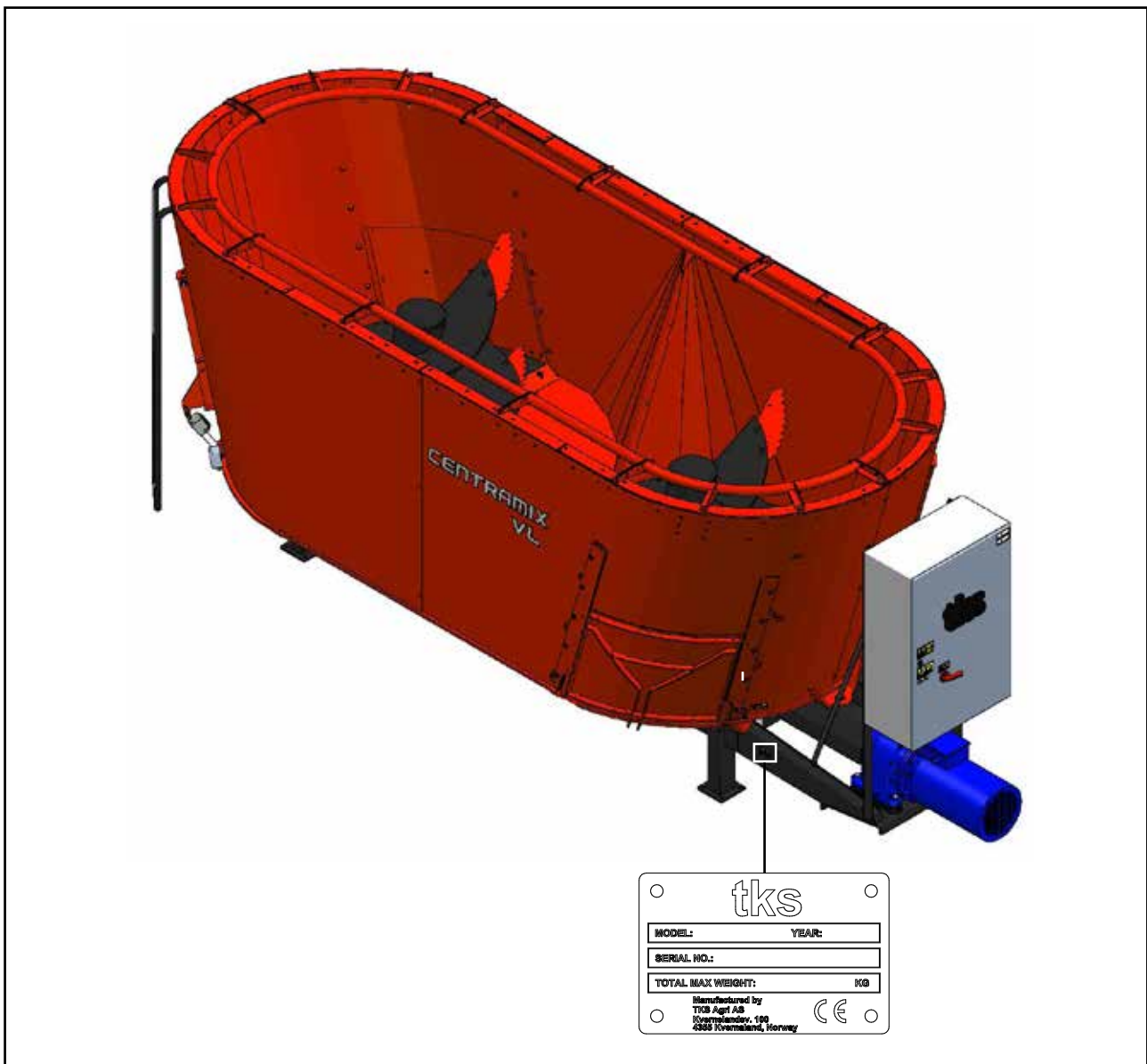
**TKS Agri AS,  
Kvernelandsvegen 100  
N-4355 Kverneland  
Norway**

**www.tks-agri.no  
e-post: post@tk-as.no  
Phone: + 47 51 77 05 00**

## 1.4 Identificazione della macchina

Il numero di matricola della macchina e l'indirizzo del fabbricante sono riportati sulla macchina. Vedere l'illustrazione in questa pagina. Utilizzare le informazioni sulla targa dei dati caratteristici quando si effettua qualsiasi richiesta di informazioni su ricambi o manutenzione.

Questo prodotto è marcato CE. Questo marchio, insieme alla relativa conferma scritta UE, significa che il prodotto soddisfa i requisiti attualmente vigenti di salute e sicurezza ed è conforme alle seguenti direttive: Direttiva Macchine



## 1.5 Sicurezza



Prima di utilizzare, regolare o riparare la macchina, l'utente, tecnico o proprietario deve familiarizzare con le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale di installazione. Il controllo

l'armadio deve essere spento e bloccato con lucchetto quando viene eseguita la manutenzione.

Prestare particolare attenzione a questo simbolo. Identifica un rischio per la sicurezza e descrive le precauzioni da prendere per evitare incidenti.

Prima di utilizzare, regolare o riparare la macchina, l'utente, tecnico o proprietario deve familiarizzare con le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale di installazione.



**La sicurezza sul lavoro è vostra responsabilità!**

**Leggere con attenzione queste istruzioni generali di sicurezza.**

### 1.5.1 Valutazione generale

Per poter caricare la balla nella tramoggia, la macchina deve essere aperta.

Questo significa che le persone possono venire a contatto con parti in movimento se sono in piedi nelle immediate vicinanze della macchina mentre è in uso.

Attenzione! Una volta che la coclea è in rotazione, non appoggiarsi sul bordo superiore di CENTRAMIX o entrare nella tramoggia quando la macchina è in funzione. Se la macchina viene

incassata nel pavimento, la distanza tra il pavimento e il bordo superiore di CENTRAMIX non deve essere inferiore a 1,5 m. Per poter utilizzare la macchina è assolutamente necessario che nessuno sia nelle immediate vicinanze della macchina durante l'uso. Inoltre, in termini di tipo di macchina, CENTRAMIX è un macchinario agricolo convenzionale e, dal punto di vista della sicurezza, le soluzioni adottate sono considerate pari o superiori ai prodotti esistenti sul mercato.

Uso della macchina

La macchina deve essere usata solo per lo scopo previsto.

**Supervisione**

Il proprietario/operatore deve assicurarsi che la zona contenga segnaletica sufficiente e che non vi siano accessi non autorizzati.

**Metodo di funzionamento della macchina**

L'operatore deve familiarizzare con il metodo di funzionamento e le funzioni della macchina in modo tale che la macchina possa essere utilizzata in modo sicuro e adeguato.

**Automazione**

La macchina è dotata di dispositivi per automatizzare l'intera operazione o selezionare parti del operazione per questo scopo. La macchina può funzionare in base a una pianificazione preimpostata impostata in software dall'operatore, e iniziare in determinati momenti senza presenza umana.

**Mantenere una distanza di sicurezza**

Persone e animali devono essere tenuti lontani dalla macchina quando è in funzione. Mantenere la distanza dalle parti attive, rotanti e in movimento.

**L'area in cui la macchina è in funzione**

**Deve essere fisicamente isolata o bloccata per evitare pericoli per persone o animali**

**Pensare alla sicurezza sul lavoro**

Non salire sulla macchina mentre è in funzione.  
Quando si esegue la manutenzione, l'alimentazione deve essere scollegata.

**Attenzione - indicatore sonoro e luminoso**

Il sistema di controllo (software) è stato aggiornato per consentire un avviamento sicuro. Un cicalino incorporato suona per 30 secondi prima dell'avviamento della macchina. Questo segnale sonoro è accompagnato da un segnale luminoso che lampeggia durante l'intero periodo di funzionamento.

**Protezioni**

Controllare che tutte le protezioni siano presenti e installate correttamente.  
Non avviare la macchina fino a quando questa condizione non è soddisfatta.  
Le protezioni danneggiate devono essere riparate o sostituite immediatamente.

**Pezzi di ricambio**

Per motivi di sicurezza si consiglia di utilizzare solo ricambi originali.  
L'uso di ricambi di terze parti rende non valida la garanzia del prodotto

**Manutenzione**

Assicurarsi che la macchina sia sottoposta a regolare manutenzione e tenuta in buone condizioni.  
Non tentare di modificare gli elementi meccanici della macchina.

**Pannello di controllo**

**L'alimentazione deve essere disconnessa prima di aprire il pannello.**

## 1.5.2

## Ulteriori istruzioni di sicurezza

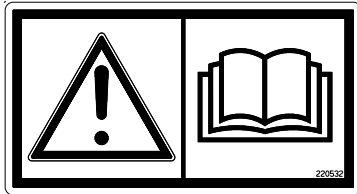


Fig. 1

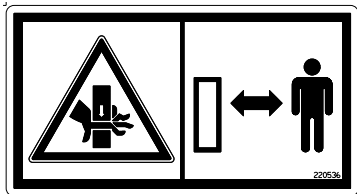


Fig. 2

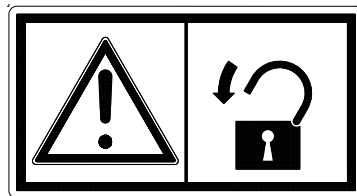



Fig. 4



La macchina è contrassegnata da segnali  di pericolo. Se questi segnali sono danneggiati, devono essere sostituiti. Il numero d'ordine è indicato sulle illustrazioni di questa sezione.

**Avviso monitorio UH220532 (Fig. 1)**

Assicurarsi di leggere e comprendere il manuale di istruzioni prima di utilizzare la macchina e prima di effettuare regolazioni o eseguire interventi di manutenzione.

**Avviso monitorio UH220536 (Fig. 2)**

Pericolo di schiacciamento della mano. Tenere le mani lontane dai controcoltelli.

**Avviso monitorio 988346 (Fig. 3)**

L'interruttore di alimentazione principale deve essere protetto da un lucchetto.

**L'intervento deve essere eseguito solo da personale autorizzato.**

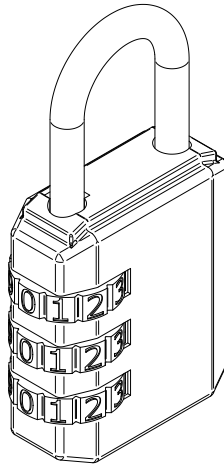
**Avviso monitorio UH220534 (Fig. 4)**

Scollegare tutti i collegamenti elettrici prima di eseguire interventi di saldatura o di manutenzione.

### 1.5.3 Il quadro de controllo deve essere chiuso con un lucchetto



Foto 1



### Importante

Il quadro di controllo deve essere spento e chiuso con un lucchetto quando si esegue la manutenzione, soprattutto se i coltelli vengono affilati o sostituiti.  
Il lucchetto è presente all'interno del quadro elettrico.

#### Inserimento del codice personale:

1. Ruotare le tre ghiera numerate in modo che 0-0-0 si trovi al centro dell'indicatore a freccia sul lato più corto del lucchetto e sollevare l'anello.
2. Ruotare l'anello aperto di 90° in senso antiorario e premerlo verso il basso, fino in fondo.
3. Tenendo premuto l'anello, inserire il codice personale utilizzando le tre ghiera numerate.
4. Rilasciare l'anello e riportarlo nella sua posizione originale.

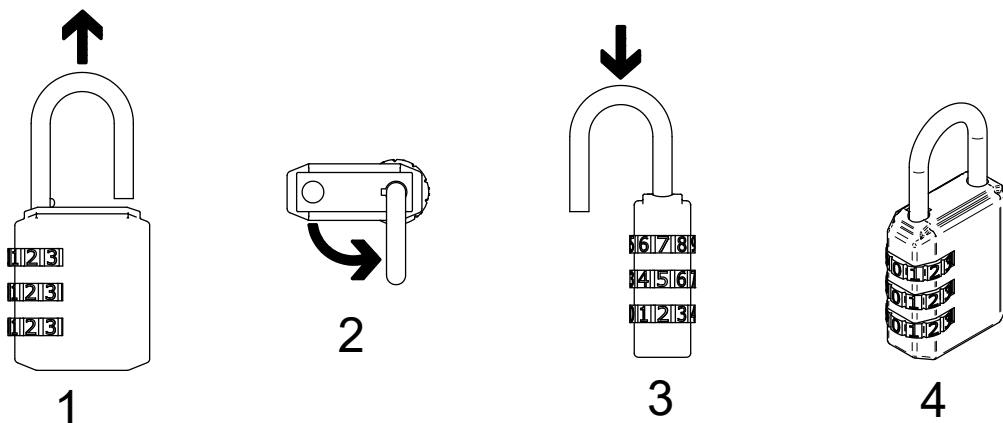


Foto 2

**N.B.** il lucchetto è ora pronto per l'uso con il proprio codice personale.

## 2 Uso dello schermo e del PLC

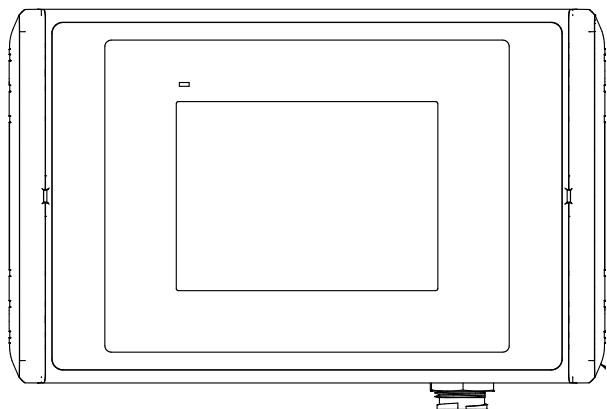


Foto 3



Foto 4

### 2.1 Schermo

La centralina di controllo è fissata alla macchina con magneti. Viene collegata alla macchina tramite il cavo PoE-T in dotazione, che va inserito tra la centralina e il sistema di controllo. Questo è un cavo Ethernet standard, ma con una copertura protettiva sui connettori.

**ATTENZIONE!** Questo **NON** è un connettore Ethernet standard come quello presente sullo schermo e sul sistema di controllo. Il cavo trasmette anche corrente, quindi **SOLO** dispositivi **TKS PoE-T** devono essere collegati qui.

Il sistema di controllo è dotato di uno schermo tattile. È possibile toccarlo con il dito o utilizzare una penna speciale, ma solo un tocco alla volta. Non premere troppo forte, poiché lo schermo potrebbe danneggiarsi.

Se lo schermo non viene utilizzato per alcuni minuti, entrerà in modalità di risparmio energetico e si spegnerà. Toccare qualsiasi punto dello schermo per riattivarlo.

**NB!** Lo schermo deve essere pulito con un panno umido.

### 2.2 Accessori aggiuntivi: Scatola Wi-Fi per il controllo remoto.

**IMPORTANTE!**

È fondamentale verificare il modello del quadro di controllo della macchina. Il sistema di controllo **DEVE** essere versione **1.9.0** o superiore. **ATTENZIONE!** Questo **NON** è un cavo Ethernet standard – **SOLO** dispositivi **TKS** devono essere collegati qui.

Sotto l'armadio di controllo si trova la porta Ethernet a cui è collegato il display.

- Scollegare questo cavo e collegarlo a una delle porte (A) della scatola Wi-Fi.
- Prendere il cavo aggiuntivo fornito con il kit della scatola Wi-Fi e collegarlo all'altra porta (B) della scatola Wi-Fi. (Vedi foto 4).
- Collegare l'altra estremità di questo cavo alla porta ora libera nel sistema di controllo.
- La scatola Wi-Fi è dotata di supporti magnetici preinstallati, che ne facilitano il montaggio sulla macchina.

**ATTENZIONE!**

- I segnali Wi-Fi necessitano di una linea di vista libera per un funzionamento ottimale. Pertanto, la scatola dovrebbe essere montata in alto sulla macchina.
- Una volta installato il sistema di controllo, la macchina può essere accessibile tramite smartphone, tablet o PC.



Foto 5



Foto 6

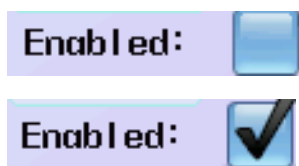


Foto 7

## 2.3 Tastierino numerico

I valori nei campi con bordi blu possono essere modificati. Toccare il numero e verrà visualizzato sullo schermo un tastierino numerico. La parte superiore dello schermo mostra il valore massimo/minimo che può essere inserito in questo campo.

Inserire un nuovo valore utilizzando i tasti numerici.

Se è stato immesso un valore non corretto, premere il tasto <- e cancellare l'ultima cifra inserita. Premere **CLR** per cancellare tutto

Per inserire un valore negativo, premere - prima di inserire il valore.

Una volta selezionato un valore, premere il tasto **ENTER**. Il valore verrà salvato e la finestra del tastierino verrà chiusa

Per annullare, premere **X** nell'angolo in alto a destra. Il valore precedente continuerà a essere attivo.

Per inserire tempi nella finestra del programma di scarico mangime, iniziare inserendo le ore e poi premere il punto. Quindi inserire i minuti. Assicurarsi che l'ora sia corretta.

Ad esempio, se si inserisce 12:65, verrà ignorato: inserire invece 13:05.

## 2.4 Selezione di un valore

Selezione di valori pre-programmati da un elenco.

- Aprire l'elenco - Premere il valore o la freccia verso il basso.
- Selezionare un valore dall'elenco.

## 2.5 Tasto on/off

- Attivazione o disattivazione di una funzione con il tasto on/off.
- L'assenza di un segno di spunta significa off, disabilitato.
- Un segno di spunta indica on, abilitato.

## 3 Funzionamento



Foto 8



Foto 9



Foto 10

### 3.1 Attivazione de CENTRAMIX

Quando CENTRAMIX viene acceso, o quando si preme il pulsante di arresto di emergenza, viene visualizzata l'immagine sullo schermo.

Leggere le istruzioni visualizzate sullo schermo e assicurarsi che la macchina possa essere utilizzata in modo corretto.

Rilasciare il pulsante di arresto di emergenza se è scattato.

Premere il tasto “**ATTIVA FEEDMIXER**” e tenerlo premuto per tre secondi prima che venga visualizzata la schermata Home.

### 3.2 Menu

#### 3.2.1 Casa

Quando CENTRAMIX viene attivato, viene visualizzata la schermata Home. Viene visualizzato quanto segue:

- menu a sinistra.
- tasti di avvio per la miscelazione e l'alimentazione a destra.
- il carico del contenuto nel miscelatore è mostrato in basso.
- la selezione del menu corrente è indicata da un tasto evidenziato in verde.
- la linea rossa in alto mostra l'attività di CENTRAMIX.
- viene visualizzato **AUTO** quando viene attivato il timer di scarico mangime.

#### Impostazioni orologio

Premere sull'area selezionata fino nell'angolo destro dello schermo per 3 secondi per le impostazioni orologio.

#### Ora

- Ore hh, minuti mm, secondi ss, regolati individualmente.

#### Data

- Giorno GG, mese MM, anno AA, regolati individualmente.
- Giorno della settimana scelto dall'elenco
- Premere Applica per salvare.



Foto 11



Foto 12

### 3.2.2 Esecuzione di un'operazione di miscelezione

- Caricare CENTRAMIX con mangime.
- Peso mangime mostra il numero di kg caricati.
- Regolare il tempo di miscelezione desiderato.
- Toccare il numero sul tasto **AVVIA MISCELAZIONE**.
- Inserire il numero di minuti e poi premere Enter
- Tenere premuto il tasto **START MIXING** per tre secondi.
- Il motore esegue la sequenza di avvio e inizia la miscelezione.

Una volta che la miscelezione è iniziata, il tasto **START MIXING** diventa un tasto **STOP** rosso. Può essere modificato se lo si desidera. Il tasto **AVVIA SCARICO MANGIME** è bloccato, ma il numero di chilogrammi da erogare può essere modificato. Una volta che la miscelezione è completa, CENTRAMIX si ferma da solo e lo schermo visualizza due tasti Start verdi.

### 3.2.3 Eseguire un'operazione di carico mangime

Dopo la miscelezione, può essere avviata un'operazione di scarico mangime.

- Nel campo sul tasto **AVVIA SCARICO MANGIME**, inserire il valore Quantità carico mangime in kg.
- Tenere premuto il tasto **START FEEDOUT** per tre secondi
- CENTRAMIX inizia la sequenza di scarico mangime.
- Il portello si apre, i controcoltelli si ritraggono, il nastro trasportatore si aziona e il mangime viene scaricato.

Una volta che l'operazione di carico mangime è stata avviata, il tasto **START FEEDOUT** diventa un tasto **STOP** rosso.

Due campi sono visualizzati sotto i tasti. Il primo campo indica la quantità scaricata finora in kg, il secondo indica la quantità per questa sessione di carico mangime in kg.

Il tasto **AVVIA CARICO MANGIME** è bloccato, ma il valore Tempo di miscelezione può essere modificato. Una volta che l'operazione di carico mangime è completa, CENTRAMIX si ferma da solo e lo schermo visualizza due tasti Start verdi.

**Per svuotare** completamente CENTRAMIX, inserire 0 kg in Feedout quantity prima di iniziare l'operazione di carico mangime



Foto 13

### 3.2.4 Impostazioni

Aprire le impostazioni utilizzando Impostazioni nel menu.

Vengono visualizzati otto menu secondari per le impostazioni di CENTRAMIX:

- Miscelazione – Impostazioni per la miscelazione
- Distribuzione – Impostazioni per la distribuzione
- Controllo manuale – utilizzo delle funzioni semplici
- Attivazione - impostazioni per il controllo da remoto
- Punti di carico - impostazioni per le fonti di carico.
- Carico automatico – impostazioni automatiche
- Opzioni - impostazioni per il motore e le attrezzature
- Portello – impostazioni del portello
- Sistema di pesatura – impostazioni del peso
- Manutenzione/energia – visualizza gli intervalli di manutenzione, i contatore e il consumo di energia
- Timer carico mangime - calendario di carico mangime automatico.
- Lingua - selezione della lingua del display.

La versione del programma del PLC viene visualizzata in basso: PLC 1.XX e a schermo: HMI v1.XX

### 3.2.5 Controllo manuale

Aprire il controllo manuale toccando Manuale nel menu

#### Funzionamento del portello.

- Aprire il portello utilizzando la freccia verso l'alto
- Chiudere il portello usando la freccia verso il basso
- Il portello viene azionato quando si preme il tasto freccia e si ferma quando il tasto viene rilasciato
- Il tasto freccia si accende in verde all'attivazione
- Il portello si arresta una volta raggiunta la posizione finale
- Il movimento del portello viene riprodotto anche sullo schermo



Foto 14



Foto 15

### Funzionamento dei controcoltelli.

- Il controcoltello 1 viene portato in posizione con il tasto freccia destra.
- Il controcoltello 1 viene ritratto con il tasto freccia sinistra.
- Il controcoltello 2 viene portato in posizione con il tasto freccia sinistra.
- Il controcoltello 2 viene ritratto con il tasto freccia destra.
- Il tasto freccia si accende in verde all'attivazione
- Il movimento del controcoltello viene riprodotto anche sullo schermo.

### Funzionamento del motore

- Nel funzionamento manuale, il motore ruota in avanti.
- Avvio del motore a velocità predefinite
- **Lo** = velocità bassa
- **M** = velocità media
- **Hi** = velocità alta
- Il motore resta in funzione finché il tasto viene premuto e si ferma quando viene rilasciato.
- Il tasto si illumina verde all'attivazione.

### Funzionamento dei trasportatori

- **Possono essere azionati due nastri individualmente.**
- **1** - aziona il trasportatore 1
- **2** - aziona il trasportatore 2
- Il trasportatori restano in funzione finché il tasto viene premuto e si fermano quando viene rilasciato.

### Controllo delle fonti di carico

- Aprire la finestra separata utilizzando i doppi "caporali" in alto a destra.
- Visualizza le fonti di carico 1-18
- Le fonti di rifornimento indicano se sono manuali o automatiche (PLC A3:) (**opzione**)
- Eseguire un test della fonte di carico tenendo premuto il tasto



Foto 16

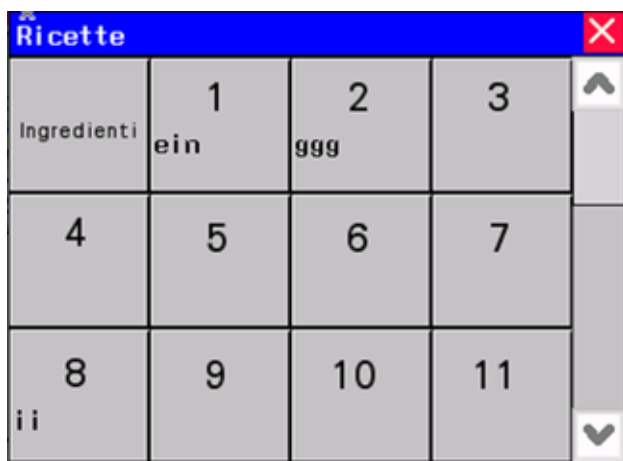


Foto 17

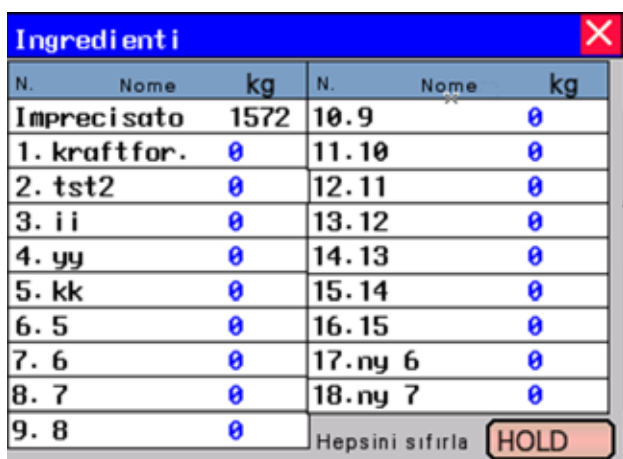


Foto 18

### 3.2.6 Carico ricetta

Aprire Carico ricetta nel menu

Il carico ricetta può essere utilizzato manualmente o automaticamente.

Per l'uso manuale, questa è una guida per aiutare a riempire la giusta quantità di ogni componente del mangime in base al peso. Per il funzionamento automatico, le fonti di carico collegate iniziano a riempire la quantità specificata nell'ordine specificato da una ricetta. Per il carico automatico, deve essere installata attrezzatura elettrica nel quadro elettrico.

Rivolgersi al proprio rivenditore.

Le ricette possono essere costituite da fonti carico sia manuali che automatiche.

#### Selezione della ricetta

Questa finestra mostra le ricette programmate e vuote 1-24

Selezionare una ricetta.

Per creare una nuova ricetta, premere l'interno di una casella vuota.

Dopo la selezione verrà visualizzata una nuova schermata.

Per uscire senza modificare, premere la X rossa.

#### Ingredienti

La finestra visualizza il contenuto presente nel contenitore.

“Non specificato” si riferisce al mangime non caricato tramite il carico automatico o mangime residuo, dalla precedente erogazione.

Il mangime caricato non specificato può essere spostato manualmente in un ingrediente diverso.

Premere sul numero blu in corrispondenza dell'ingrediente desiderato

Inserire la quantità desiderata da spostare

Tutti gli ingredienti possono essere rimossi dall'elenco.

Il peso di questi ingredienti sarà trasferito con una quantità non specificata.

Premere – Reset all e **HOLD** per tre secondi.

Carico ricetta			Nome ricetta r1	
N.	Tipo	Quantità		
1.	s1	60 kg	Riga 1-6	
2.	Mix (min)	5 kg	Riga 7-12	
3.	s3	3 kg	Miscelazione dopo il carico:	
4.	Mix (min)	5 kg	3 min	
5.	- - -	0 kg	AVVIA CARICO	
6.	- - -	0 kg		

Foto 19

### Ricetta

- Scrivere il nome della ricetta.
- Inserire i tipi di mangimi. Premere sui campi. Selezionare dall'elenco nella finestra successiva. (La programmazione delle fonti di carico deve essere eseguita in anticipo in Menu -> Impostazioni -> Fonti di carico).
- Per rimuovere un componente, selezionare 0. Nessuna.
- Il mangime più leggero deve essere riempito per primo. Vedere il capitolo 3.2 sull'ordine di carico.
- La miscelazione intermedia può essere aggiunta tra gli ingredienti del mangime usando la selezione 13. Immettere il numero di minuti di tempo di miscelazione.
- Inserisci l'importo
- Passa tra kg e%. Premere sull'unità. Quando si caricano le balle, è difficile ottenere un numero esatto di kg di carica lorda, quindi è utile usare% per quantità quando si riempie con l'alimentazione del grano.
- Se l'opzione "Distribuzione in kg per animale" è selezionata (vedi cap. 3.3.6), i valori possono essere impostati in base al numero di animali. Il peso totale verrà quindi calcolato come peso × numero di animali.

Tutte le ricette possono contenere fino a 18 ingredienti. Un singolo ingrediente può essere ripetuto più volte per creare diversi strati.

Se sono necessarie più righe, premere il tasto **Righe 7-12** o **Righe 13-18**.

- Quando il carico è terminato, la miscelatrice può iniziare automaticamente la miscelazione e il taglio del mangime.
- Inserire il tempo di miscelazione appropriato  
Miscelazione dopo il carico
- Se non si desidera la miscelazione automatica, immettere 0 min.

Eseguire una sequenza di carico  
**Premere AVVIA CARICO**

Riesce Scegli fonte di carico				
N.				
	0. Nessuna	10.9	2	
	1. kraftfor.	11.10	-6	
1.	2. tst2	12.11	12	
2.	3. ii	13.12	3-18	
3.	4. yy	14.13	z.	
4.	5. kk	15.14	n:	
5.	6.5	16.15	min	
6.	7.6	17.ny 6	A	
	8.7	18.ny 7	NTO	
	9.8	19. Mix		

Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23

### Carico ricetta in corso

- Questa finestra mostra il carico ricetta in corso.
  - La ricetta attuale viene visualizzata nella parte superiore.
  - L'indicatore di stato mostra la quantità in percentuale del componente del mangime erogato.
  - Il peso del carico **caricato finora/da caricare viene mostrato sotto**.
  - Durante il carico, viene emesso un segnale acustico quando è stato raggiunto l'80% del peso del componente del mangime.
  - Il segnale acustico diventa più intenso fino al 100%.
  - Al 95% l'indicatore cambia colore dal giallo al verde.
  - Il carico è completo quando il suono si arresta.
  - In caso di sovraccarico, l'indicatore diventa rosso a partire dal 105%
  - Quando il carico da una sorgente di carico è completato, l'indicatore passa al componente successivo nella ricetta entro 10 secondi (più l'eventuale tempo di pausa aggiuntivo).
  - È importante che il mixer non venga azionato inutilmente dopo che il componente del mangime è stato caricato. Ciò comporta un tempo di attesa più lungo prima di iniziare a erogare il componente successivo.
  - Quando è in corso una miscelazione intermedia, il processo di miscelazione viene mostrato nella finestra di stato
- Nella parte inferiore dello schermo sono presenti tasti per arrestare il processo.

### Arresta processo

- Interrompe il componente del mangime in corso e passa al componente successivo nella ricetta.
- Questo tasto deve essere usato se non deve essere caricato altro peso di questo componente
  - Il tasto viene utilizzato durante il caricamento di balle intere quando il peso impostato non è stato raggiunto.
  - Quando l'ultimo componente del mangime nella ricetta si arresta, si avvia la **Miscelazione dopo il carico** pre-programmata

### Arresta carico ricetta

- Interrompe tutte le operazioni di carico e ritorna alla schermata iniziale senza avviare la miscelazione.

### 3.3 Impostazioni



Foto 24a



Foto 24b



Foto 24c

#### 3.3.1 Impostazioni per la miscelazione

- **Velocità di miscelazione** – Consente di regolare la velocità di miscelazione a piacere, entro i limiti massimo e minimo impostati nelle impostazioni. 100% corrisponde a 100 Hz.
- **Velocità di miscelazione automatica** – È possibile impostare la velocità massima e minima del mandrino. La velocità verrà regolata automaticamente tra questi due livelli.
- **Carico motore per velocità automatica** – Qui si inserisce il carico specificato del motore come percentuale, per regolare automaticamente la velocità durante la miscelazione e la distribuzione.
- **Azzeramento automatico del tempo di miscelazione dopo il carico** – Quando viene caricato nuovo materiale nel FeedMixer, il carico aumenterà. È possibile scegliere di riavviare il processo di miscelazione dall'inizio. Viene emesso un segnale acustico.
- **Regolazione del contromorsetto** – Attiva/Disattiva.

#### Impostazioni automatiche del contromorsetto

Qui si definisce il movimento delle contro-lame durante la miscelazione.

- **Tempo - 0** = Disattivato
  - Minuti dall'inizio della miscelazione
  - Deve sollevarsi oltre il limite
- **Dentro / Fuori** - Attiva movimento In o Out



Foto 25

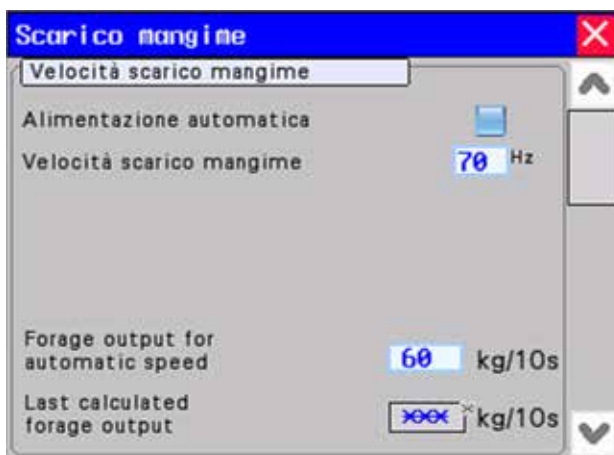


Foto 26



Foto 27

### 3.3.2 Impostazioni per la distribuzione

- **Velocità di distribuzione** – Qui è possibile regolare la velocità di miscelazione a piacere, entro i limiti massimo e minimo impostati nelle impostazioni. 100% corrisponde a 100 Hz.

Quando il FeedMixer viene utilizzato con macchine di distribuzione dotate di nastro, la velocità di distribuzione deve essere impostata su **Media** o Bassa. Questo è fondamentale per garantire una distribuzione uniforme.

- **Distribuzione automatica** – Qui è possibile impostare la velocità massima e minima del mandrino. La velocità verrà regolata automaticamente tra questi due livelli.

Il FeedMixer può regolare automaticamente la velocità per garantire una distribuzione uniforme.

- Impostare la quantità di mangime desiderata in kg ogni 10 secondi.
- L'ultima quantità di mangime calcolata fornisce un'indicazione della quantità prevista in uscita.
- Questa funzione è riservata a FeedBelt e ad altri sistemi di distribuzione a nastro.

### Trasportatore

È possibile collegare fino a due trasportatori a CENTRAMIX. I trasportatori si avviano a ogni scarico e si arrestano dopo il periodo di tempo specificato quando la coclea si è arrestata.

- Abilita trasportatore.
- Specificare il ritardo di arresto (tempo di svuotamento dei trasportatori)

### Livello dei contenitori vuoti

- Quando il miscelatore è quasi vuoto, è possibile impostare una funzione per pulire il contenitore.
- La funzione può essere impostata per avviarsi a un livello fisso o automatico.
- Selezione del livello
- Impostazione del limite di peso per il livello.
- Con il livello automatico, la funzione verrà avviata in assenza di riduzione nel peso.
- Attivazione della pulizia alta velocità. La pulizia ad alta velocità consente al motore di funzionare a una velocità elevata per espellere il mangime rimasto sulla coclea.
- Specificare la velocità di pulizia.
- Tempo di ritardo – specificare per quanto tempo la coclea deve continuare a ruotare al termine della funzione.



Foto 28

### 3.3.3 Impostazioni per l'attivazione

Qui si configurano le impostazioni per il controllo remoto della distribuzione sul FeedMixer.

#### Attivazione del segnale di mantenimento

Il FeedMixer può avviare la distribuzione tramite un segnale esterno proveniente dalle macchine di distribuzione. Il segnale di avvio deve rimanere attivo per tutta la durata della distribuzione – un cosiddetto segnale di mantenimento. Quando il segnale viene interrotto, la distribuzione si arresta.

L'alimentazione e i trasportatori possono essere controllati indipendentemente l'uno dall'altro.

L'unica eccezione riguarda i trasportatori, che hanno un avvio comune, ma si fermano in momenti diversi in base ai ritardi impostati.

Le connessioni esterne sono indicate nello schema elettrico, pagina 17.

#### Attivazione con segnale a impulso

Il FeedMixer può avviare la distribuzione tramite macchine con segnale a impulso. Ciò significa che il FeedMixer si avvia con un impulso e si arresta con un altro.

Per evitare avvii accidentali dovuti a segnali errati, i segnali devono avere una durata minima.

- Selezionare lo sportello desiderato.

Le connessioni esterne sono indicate nello schema elettrico, pagina 17.



Foto 29

N.	Nome	N.	Nome
1.	kraftfor.	10.	9
2.	tst2	11.	10
3.	ii	12.	11
4.	yy	13.	12
5.	kk	14.	13
6.	5	15.	14
7.	6	16.	15
8.	7	17.	ny 6
9.	8	18.	ny 7

Foto 30

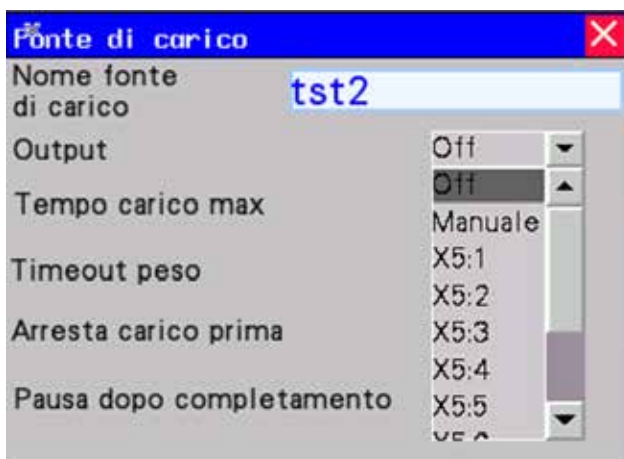


Foto 31

### Attivazione con fotocellula e interruttore

Quando il FeedMixer viene utilizzato insieme a un carrello di distribuzione esterno, come ad esempio FeedRobot o EasyFeed, il FeedMixer può essere avviato utilizzando una fotocellula e un interruttore.

- Abilita/disabilita funzione
- **Ritardo att./dis. fotocellula.**  
Ritardo attivazione/disattivazione fotocellula - per quanto tempo la fotocellula deve avere un segnale stabile prima che CENTRAMIX reagisca.
- **Ritardo riatt. fotocellula**  
Ritardo fino alla riattivazione della fotocellula periodo di tempo tra la fine del processo di scarico mangime e l'inizio della preparazione mangime successiva.
- **Ritardo att. finecorsa**  
Ritardo di attivazione finecorsa - per quanto tempo FeedRobot deve essere in posizione di finecorsa prima che inizi il processo di scarico mangime.
- **Ritardo dis. finecorsa**  
Ritardo disattivazione finecorsa - tempo che deve trascorrere prima che CENTRAMIX interrompa il processo di erogazione se FeedRobot lascia la posizione.
- Selezionare il portello desiderato.

### 3.3.4 Impostazioni per le fonti di carico

- Qui si trovano le impostazioni per le fonti di carico del carico ricetta.
- Questa schermata mostra i componenti di mangime/fonti di carico programmati e vuoti.
- Ogni componente di mangime/fonte di carico ha le proprie impostazioni.
- Selezionare una fonte di carico.
- Per crearne una nuova, premere una riga vuota.
- Si aprirà la finestra delle impostazioni per questo componente.

#### Nome fonte di carico

Inserire il nome del componenti di mangime/ fonti di carico.

#### Output

Selezionare se la fonte di carico sarà manuale o automatica (PLC A3:).

Per automatico, le apparecchiature elettriche separate devono essere collegate al quadro elettrico. A3:02 fa riferimento allo schema elettrico. Contattare TKS per l'installazione e il collegamento.

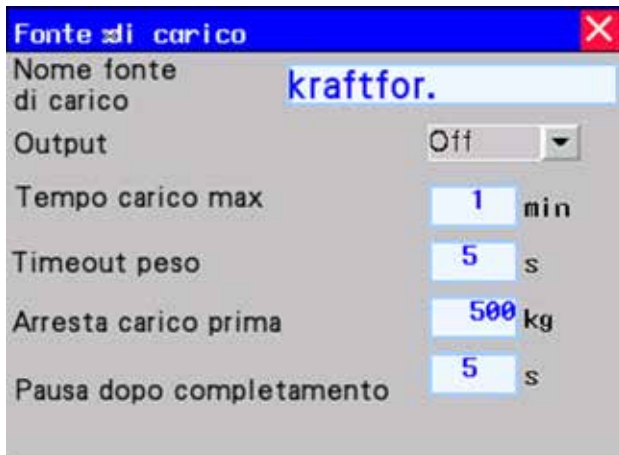


Foto 32

### Tempo carico max

Specifica per quanto tempo la fonte di carico sarà attiva prima di arrestarsi e passare alla fonte di carico successiva

### Errore di timeout peso

Quando il peso non aumenta per questa durata, la fonte di carico si arresta e passa alla fonte di carico successiva.

Questo parametro è attivo solo per le fonti di carico automatiche.

### Arresta fonte di carico prima

Arresta la fonte di carico prima che venga raggiunto il peso desiderato nella ricetta. Questo è utile quando si caricano le balle manualmente. Se non vuoi sovraccaricare secondo la ricetta, ma vuole ancora che il carico automatico passi alla successiva fonte di carico senza premendo lo schermo, impostare il valore ad es. 400 kg.

### Pausa dopo completamento

Qui può essere impostato l'eventuale tempo di attesa aggiuntivo prima che la fonte di carico successiva venga attivata.res.



Foto 28a



Foto 28b

### 3.3.5 Rifornimento automatico con pianificazione

La finestra mostra le impostazioni per le ricette collegate al rifornimento automatico. La funzione controlla quando il contenitore deve essere riempito.

- Attivare selezionando la casella "Att"
- Selezionare il numero della ricetta

### 3.3.6 Rifornimento automatico con peso

- Attivare
- Selezionare il numero della ricetta
- Impostare il limite di peso per il mangime rimanente nel contenitore prima che inizi il riempimento.
- Impostare il ritardo prima che inizi il riempimento una volta raggiunto il limite di peso. Il tempo inizia a contare quando il miscelatore è fermo.



Foto 35

### 3.3.7 Opzioni

In questa sezione si effettuano le altre impostazioni e l'attivazione / disattivazione di diverse funzioni.

- **Contromorsetto 1 o 2** - Attivare il contromorsetto per permettere al FeedMixer di gestire automaticamente il contromorsetto durante la miscelazione (entrata) e la distribuzione (uscita). Quando il contromorsetto è disattivato, rimane fermo e può essere regolato manualmente fino alla posizione desiderata.
- **Motore inverso attivato / disattivato** - Durante la miscelazione e la distribuzione, la coclea ruoterà in senso inverso per circa 1/4 di giro per allentare il mangime, prima che inizi a ruotare nella direzione di lavoro. Questo aiuta a prevenire il sovraccarico del motore durante l'avviamento. Questa funzione deve essere utilizzata quando il FeedMixer è completamente pieno.
- **Distribuzione in kg per animale** - elezionando questa opzione, si imposterà il numero di animali nelle ricette. Il peso nella tabella verrà quindi moltiplicato per il numero di animali.
- **Protezione contro il gelo attivata / disattivata** - Durante i periodi freddi, il mangime può congelarsi sulla coclea e sulle pareti laterali, rendendo difficile l'avvio della coclea. È possibile prevenire il congelamento del mangime facendo funzionare la coclea a intervalli regolari. Impostare l'intervallo di tempo desiderato.
- **Tempo massimo di distribuzione** - Per evitare il sovraccarico, il tempo di distribuzione è limitato a 60 minuti. Il tempo può essere ridotto secondo le necessità.

#### Rilevamento di blocco

Se il peso del contenuto non diminuisce durante la distribuzione, il FeedMixer si fermerà dopo il tempo impostato e attiverà un allarme. Questa funzione è utile per la distribuzione automatica, dove una macchina collegata potrebbe causare un blocco se si ferma.

- Attivare
- Impostare il tempo desiderato prima dello stop. Il tempo non dovrebbe essere inferiore a 60 secondi.
- Sensore del trasportatore – Quando un trasportatore è collegato, è possibile proteggere il sistema con un sensore per evitare che il mangime si accumuli nel caso in cui il trasportatore si fermi.
- Se il sensore è collegato, la funzione può essere attivata.



Foto 36



Foto 37



Foto 38

Passa alla schermata successiva utilizzando le frecce a destra.

- **Ingresso di allarme esterno Off/NA/NC**  
-Usato quando una macchina collegata può dare un messaggio di errore. Questo segnale causa l'arresto di CENTRAMIX. (Collegato a -X3:4).  
**NA** - segnale normalmente aperto  
**NC** - segnale normalmente chiuso
- **Allarme sovraccarico motore: attivazione / disattivazione**  
- emette un allarme acustico quando il carico sul motore è troppo alto.  
Non caricare mangime fino a quando l'allarme acustico non si arresta.
- **Registrazione feed di gruppo**  
Abilita la registrazione dei dati sull'alimentazione per gruppi diversi.

### 3.3.8 Impostazioni dello sportello

La finestra mostra le impostazioni per lo sportello. Se ci sono più sportelli attivi, verranno visualizzati. Per far sì che lo sportello si apra e si chiuda automaticamente, è necessario attivare lo sportello e impostare il tempo di apertura per ogni singolo sportello.

- Attivazione del portello
- Chiusura del portello dopo l'erogazione del mangime -  
Attivazione/disattivazione
- Tempo di apertura del portello
- Attiva il trasportatore, 1 o 2, che sarà collegato al portello pertinente.

Se si desidera che il mangime sia erogato in modo uniforme quando il contenitore viene svuotato, impostare la funzione -

#### **Riduci apertura portello gradualmente**

Il portello deve essere attivato automaticamente.

È possibile impostare tre step

- Attiva step.
- Specifica il peso a cui il portello verrà chiuso
- Specifica tempo di chiusura

Quando si utilizza la pulizia ad alta velocità, il portello può essere chiuso prima dell'avvio della pulizia.

Il limite di peso per l'avvio è specificato nella funzione

**Livello dei contenitori vuoti** nel menu delle impostazioni per l'erogazione del mangime



Foto 39



Foto 40

### 3.3.9 Impostazioni del peso

La finestra visualizza le impostazioni per il sistema di pesatura.

- Reimposta automaticamente il peso quando il miscelatore è vuoto.  
Attivazione/disattivazione. Il miscelatore è vuoto quando il motore si arresta dopo una pulizia ad alta velocità. Eventuali residui di mangime nel contenitore sono ignorati.
- Azzera peso ora. Premere **HOLD** per tre secondi.
- Impostare i sistemi di fabbrica per il sistema di pesatura.  
Premere **HOLD** per tre secondi. Trasferisce i dati di fabbrica dal PLS all'amplificatore della cella di pesatura. Se il sistema di pesatura non funziona correttamente, è possibile modificare le impostazioni di fabbrica per correggere eventuali errori.
- Disattiva peso. Può essere utilizzato in caso di ritardi nella riparazione del sistema di pesatura.

### Inoltro del segnale di peso

Impostazioni per l'inoltro di segnali ad altri sistemi.

Selezionare il tipo di segnale

- Modbus
- Analogico

Impostare

- ID del nodo
- Peso massimo



Foto 41

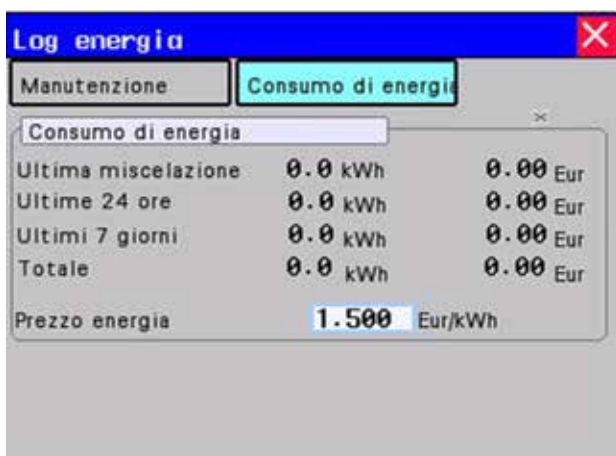


Foto 42

### 3.3.10 Manutenzione/Consumo di energia

La finestra ha due schede con informazioni sulle ore di manutenzione e il consumo di energia.

#### Manutenzione

FeedMixer ha un timer di manutenzione che genera un messaggio sullo schermo quando è necessario eseguire la manutenzione.

- La lubrificazione deve essere applicata ogni mese o ogni 50 ore.
- L'olio degli ingranaggi deve essere cambiato ogni anno o ogni 1.000 ore.
- La manutenzione deve essere effettuata alla prima opportunità possibile.
- Al termine della manutenzione, il timer di manutenzione deve essere resettato. Premere **HOLD** per resettare.

#### Contaore

- Tempo di funzionamento del motore
- Numero di aperture del portello
- Numero di movimenti del controcoltello (controcoltelli) nelle due direzioni

#### Consumo di energia

CENTRAMIX calcola il consumo di energia dell'ultima miscelazione, delle ultime 24 ore, degli ultimi sette giorni e il consumo totale.

- Inserire il prezzo dell'energia in Eur/kWh. CENTRAMIX calcola il costo del consumo



Foto 43

### 3.3.11 Timer scarico mangime

CENTRAMIX può essere impostato per erogare automaticamente mangime secondo un timer scarico mangime. Possono essere configurati individualmente fino a 16 orari diversi. Questa funzione deve essere utilizzata se una macchina di erogazione mangime non ha un timer di scarico mangime separato.

- **Tempo** – impostare il tempo di erogazione del mangime desiderato.
- **Kg** – Inserire la quantità di mangime per ciascun intervallo di tempo
- **Att** – Attivare questa erogazione di mangime con la casella di controllo
- **P** – specifica il portello da utilizzare. Premere sul numero per selezionare il portello 1, 2 o 3.

Quando almeno una sessione di scarico mangime è abilitata, una spia verde con il testo **AUTO** verrà visualizzata nella parte superiore della schermata **Home**.

Quando si usa l'erogazione mangime automatica, il mangime deve comunque essere miscelato manualmente. La miscelazione deve essere eseguita in un intervallo tra due sessioni automatiche di erogazione mangime. Se CENTRAMIX è vuoto durante l'erogazione, CENTRAMIX si arresta e viene visualizzato un avviso sullo schermo.



Foto 44

### 3.3.12 Lingua

Selezionare la lingua di visualizzazione.

### 3.4 Allarmi



Foto 45

Quando un allarme viene attivato, il FeedMixer si ferma. La schermata visualizzerà la finestra dell'allarme e quale allarme è stato attivato. La finestra può essere chiusa facendo clic sulla X nell'angolo in alto a destra.

Nella schermata principale verrà quindi visualizzato un simbolo giallo. Cliccando sul simbolo, la finestra dell'allarme si aprirà di nuovo.

- Gli allarmi possono essere ripristinati premendo il tasto **“Ripristina allarme”**.
- Se l'errore non viene corretto, l'allarme si ripresenterà entro breve tempo.

**Le seguenti messaggi di errore possono essere visualizzati:**

- Errore su variatore di frequenza
- Errore sul trasportatore
- Errore sulla porta
- Errore sul limitatore, contromorsetto 1
- Errore sul limitatore, contromorsetto 2
- Errore durante la distribuzione
- Ingresso allarme esterno
- Esegui manutenzione
- Errore nella registrazione

### 3.5 Portelli 2 e 3 (opzione)



Foto 46



Foto 47

CENTRAMIX può essere equipaggiato in modo da azionare fino a tre portelli.

L'apparecchiatura richiede cablaggio elettrico separato e viene consegnata solo dalla fabbrica.

L'erogazione con più di un portello è utile nel caso in cui siano collegate diverse macchine di erogazione mangime.

Tutti i portelli possono essere controllati automaticamente dalla macchina collegata oppure possono essere azionati manualmente. Impostazioni portello, **vedere cap. 3.3.7**

#### Scarico mangime

Selezionare il portello desiderato prima dello scarico mangime. Premere il portello desiderato: 1, 2, 3. Quindi avviare lo scarico mangime.

Quando si desidera che lo scarico mangime passi a un altro portello, l'ultimo portello attivato si chiude automaticamente e il portello desiderato si apre prima dell'inizio dello scarico mangime.

#### Controllo manuale

Per prima cosa selezionare il portello desiderato sullo schermo.

Il portello attivo è indicato in rosso.

Aprire e chiudere il portello usando i tasti freccia su e giù.

**Sezione 3.2.5 per ulteriori informazioni.**

## 4 Risoluzione dei problemi

Guasto	Cause	Procedura - correzione degli errori
<b>La coclea non ruota</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Il bullone di sicurezza nel raccordo imbullonato di fronte al planetario è stato deformato.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sostituire il bullone di sicurezza</i></li> </ul>
<b>Il sistema di pesata, il portello o il nastro trasportatore non funzionano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tensione troppo elevata</i></li> <li>• <i>Mancanza di corrente.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Controllare i fusibili</i></li> <li>• <i>Scollegare l'alimentazione di rete per 30 secondi. Motore, porta e controcoltelli saranno resettati automaticamente.</i></li> </ul>
<b>La bilancia mostra valori errati La bilancia non funziona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le impostazioni dell'amplificatore della cella di carico non sono corrette.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'amplificatore della cella di carico deve essere configurato correttamente.</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le connessioni tra la coclea e i componenti della bilancia si sono allentate.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Serrare nuovamente le connessioni della coclea.</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'interruttore è umido.</i></li> <li>• <i>Contatto insufficiente nei cavi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pulire e asciugare l'interruttore</i></li> <li>• <i>(Non usare spray per contatti).</i></li> </ul>
<b>Allarme! Guasto portello</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'attuatore elettrico non raggiunge il finecorsa superiore o inferiore in 30 secondi.</i></li> <li>• <i>Insilato nel canale del portello.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pulire lo scarico.</i></li> <li>• <i>Controllare il gioco nella fessura del portello.</i></li> </ul>
<b>Allarme! Guasto del finecorsa dei controcoltelli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Entrambi i finecorsa nell'attuatore elettrico danno un segnale.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Controllare che non vi siano guasti nei cavi.</i></li> </ul>
<b>Allarme! Guasto convertitore di frequenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alimentazione del motore.</i></li> <li>• <i>Sovraccarico/surriscaldamento del motore.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Controllare l'alimentazione elettrica.</i></li> <li>• <i>Attendere che il motore si sia raffreddato.</i></li> <li>• <i>Premere Reset allarmi per ripristinare il convertitore di frequenza</i></li> </ul>
<b>Allarme! Guasto nastro trasportatore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alimentazione del motore.</i></li> <li>• <i>Sovraccarico del motore</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Controllare il trasportatore.</i></li> <li>• <i>Abilitare la protezione del motore.</i></li> </ul>

<b>Allarme! Guasto di alimentazione mangime</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Nessuna riduzione di peso durante il processo di scarico.</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Controllare l'uscita del portello</i></li></ul>
<b>Allarme! Input allarme esterno</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Guasto nel macchinario collegato.</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Controllare il macchinario collegato.</i></li></ul>



TKS is a family owned company  
with a strong brand name.  
We are providing our customers with a  
unique and complete range and high  
quality products.

[www.tks-agri.no](http://www.tks-agri.no)



TKS Agri AS,  
Kvernelandsvegen 100  
N-4355 Kverneland  
Norway

e-post [post@tk-as.no](mailto:post@tk-as.no)  
Phone +47 51 77 05 00