

SPAZZOLA PENDOLARE

Pendulum brush - Pendelbürste - Brosse pendulaire rotative
Cepillo rascador - электрическая маятниковая щетка

IT Istruzioni per l'uso

EN Instructions for use

DE Bedienungsanweisung

FR Mode d'emploi

SP Instrucciones de uso

RU Инструкция по применению



AGRICOW

Your cow comfort specialist

Versione Spazzola Pendolare

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Caratteristiche generali



ATTENZIONE:

Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente le istruzioni e conservarle per il futuro

Redatto ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato I, punto 1.7.4

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Spazzola per vacche - Versione Pendolare

Descrizione:

La spazzola AGRICOW è stata concepita per rendere l'attività di pulitura del manto dei bovini igienicamente più efficace, con la finalità di razionalizzare i costi rispetto alla tradizionale pulitura manuale.

Agricow è proprietaria del brevetto italiano n° BS2005A000032 relativo a "Attrezzatura per spazzolare bovini" e dell'equivalente brevetto europeo n° EP-1665927 B1 valevole negli stati aderenti la convenzione del brevetto europeo.

La spazzola per vacche:

- è sicura per gli animali e per chi opera in stalla
- è di facile installazione e non prevede opere murarie
- è di facile utilizzo
- ha un basso consumo energetico e quindi bassi costi di utilizzo 0,55 Kw
- è affidabile e di facile manutenzione

In osservanza alle Norme vigenti in fatto di sicurezza di persone e cose la macchina è stata realizzata in conformità ai requisiti applicabili esposti nella Direttiva 2006/42/CE emessa nel Maggio 2006.

Come da prescrizioni delle normative citate la macchina viene fornita con:

- La Dichiarazione di conformità emessa dal costruttore;
- l'apposizione del marchio CE;
- la targhetta indicante:
 - il nome del costruttore
 - il sito di realizzazione della macchina
 - il tipo e matricola della macchina
 - l'anno di costruzione

Dati tecnici:

N. motori	1
Tensione di alimentazione	220V – 110V
Frequenza	50 – 60 Hz
Potenza	0,75 Cv
Consumo	0,55 Kw/h
Peso dell'assieme	Kg 93
Dimensione spazzola	125x50x175 H
Dimensione rullo	50x100
Durata di rotazione pre(pre(preimpostata)	Ca 90 sec
Velocità di rotazione	36 giri/min
Picchi di corrente massimi	0 A – 12 A efficace
Temperatura di esercizio	-15°C + 55 °C
Protezione motore	Fusibile 10 A

UTILIZZO DELLA MACCHINA

Verifiche e controlli prima dell'uso:

La macchina viene controllata c/o Agricov prima della consegna secondo quanto previsto dalle procedure interne.

Utilizzo:

La spazzola è stata progettata e prodotta esclusivamente per essere utilizzata come sistema di pulizia per il manto dei bovini da latte, in ragione di una spazzola ogni 50/60 vacche.

DA NON UTILIZZARE per nessun uso diverso da quello previsto.**Attivazione:**

- l'attivazione avviene per spinta dell'animale contro la spazzola: un micro-interruttore attiva la rotazione del rullo al fine di procedere autonomamente alla pulizia dell'animale, senza richiedere l'assistenza di personale esterno.
- Mediante il contatto start motore la scheda controlla l'inizio e la fine di un ciclo di lavoro. Quando il dispositivo viene azionato, la scheda elettronica inizia una procedura di rotazione della spazzola che dura per un tempo di 90 secondi. Quando il dispositivo sarà nuovamente azionato, il motore riprenderà a ruotare nel senso opposto a quello del ciclo precedente con lo scopo di avere un'usura omogenea della spazzola.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

(ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE e s.m.i., Allegato II/A)

L'azienda **AGRICOW Srl** - Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy



Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che la macchina

PULITRICE A SPAZZOLA

Descrizione: Macchina per la pulitura automatica del manto.

Anno di costruzione: 2021

Risulta conforme alle disposizioni pertinenti della Direttiva 2006/42/CE e successive modifiche e integrazioni, recepita in Italia dal D.Lgs. 17/2010 – Direttiva Macchine.

È conforme inoltre alle seguenti direttive:

Direttiva Comunitaria 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica;

Direttiva Comunitaria 2014/35/UE sul materiale elettrico per bassa tensione;

EN 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio.







Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Nome e Cognome **ALBERTO MUSICCO**

Indirizzo: Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy

Carpenedolo (BS) lì 1 Gennaio 2021

Alberto Musicco
(Legale Rappresentante)

	Via Caduti del Lavoro, 88 - Loc. Cervo - 25013 CARPENEDOLO (BS) Italy Tel +39 030 9697658 - Fax +39 030 9983270 www.agricow.com - E-mail: info@agricow.com
Sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001	
SPAZZOLA PER VACCHE - Agricow Brush 0,55 KW	
Modello	PENDOLARE PATENTED 
Anno di costruzione: 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/>	Matricola: 25064
220V <input type="checkbox"/>	50Hz <input type="checkbox"/> Peso Kg. 93
110V <input type="checkbox"/>	60Hz <input type="checkbox"/>
 ATTENZIONE La garanzia ha validità unicamente se la spazzola è collegata con interruttore differenziale magnetotermico dedicato.	 WARNING the warranty is valid only if the brush is set to a residual current operated circuit-breaker.
 ACHTUNG Die Garantie ist nur gültig wenn die Kuhlborste mit ein fehler freigesigerten elektrischen Überstromschutz versehen wird.	 ATTENTION La garantie est valable uniquement si la brosse est connectée avec un disjoncteur magnétique électrothermique dédié.

La targhetta con la marcatura CE è esposta e ben visibile sulle parti in carpenteria della macchina:

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

ASSICURARSI CHE L'APPARECCHIO VENGA UTILIZZATO SOLO DA PERSONE CON ADEGUATE CONOSCENZE TECNICHE.

L'azionamento, la manutenzione e la messa in funzione della macchina devono essere eseguiti solo da personale addestrato e autorizzato.

**TENERE LONTANI BAMBINI E PERSONE ANZIANE O INFERME DALL'APPARECCHIO
RISPETTARE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA E MANUTENZIONE.**

RISCHI RESIDUI

Rischi per le persone:

La sicurezza di persone e cose può essere compromessa se, a macchina funzionante:

- Vengono aperte le protezioni predisposte per gli organi in movimento.
- Vengono rimossi i sistemi di sicurezza.
- Non viene immediatamente riparato il sistema di comando eventualmente danneggiato.
- Viene modificata, da personale non esperto, la scheda elettronica.
- Viene avviata la macchina, per prova o dimostrazione, prima di un suo accurato fissaggio alla struttura di sostegno.

Altre cautele per prevenire rischi alle persone e cose si possono riassumere nei seguenti punti:

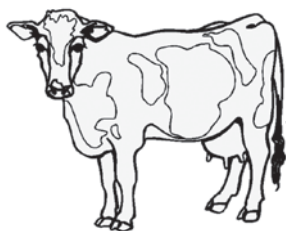
- Non danneggiare l'assieme della macchina, organi di comando e spazzolone, nelle fasi di trasporto o movimentazione installazione.
- Gli interventi di qualsiasi tipo sulla macchina devono essere eseguiti esclusivamente a macchina spenta.
- Non avvicinarsi alla macchina con indumenti aperti e capelli lunghi sciolti
- Installare la macchina in luoghi ben arieggiati e lontani da fonti di inquinamento elettromagnetico.
- Addestrare il personale addetto sulle metodologie di uso e manutenzione della macchina.

Rischi per gli animali:

Grazie al controllo elettronico, la spazzola per vacche è sicura per gli animali.

Gli aspetti caratterizzanti tale sicurezza sono:

- Controllo dello sforzo del motore
 - E' programmato lo sforzo massimo del motore al fine di controllare eventuali situazioni critiche per l'animale, come ad esempio l'arrotolemento della coda nel rullo.
- Inversione del senso di rotazione in presenza di resistenza (ostacolo)
 - A fronte del superamento dello sforzo massimo, la spazzola inverte il senso di rotazione e procede con il movimento rotatorio in verso contrario per 1 minuto, dopodichè si porta in condizioni di riposo.



Attenzione: la lunghezza della parte finale della coda del bovino NON deve superare i 5-10 cm

EMISSIONI DI RUMORE AEREO

Non significative nell'ambiente in cui si opera.

GARANZIA

La garanzia ha la durata di mesi 24 oppure 10.000 ore di funzionamento della macchina.

La garanzia inizia a decorrere dalla data di consegna della macchina.

La garanzia fornita da Agricow è operante sulle parti meccaniche ed elettriche della spazzola quali:

- 1) motore**
- 2) riduttore**
- 3) scheda elettrica**
- 4) sensore**

Tale garanzia consiste nella riparazione e/o sostituzione delle parti avariate per **accertato vizio di materiale o difetto di costruzione.**

La parte della quale si reclama la sostituzione o la riparazione non potrà in alcun caso essere restituita ad Agricow per essere sottoposta a controllo, senza il suo previo consenso. Il controllo e la verifica dell'anomalia sarà eseguita dal personale competente a ciò preposto.

Le parti meccaniche della spazzola quali motori e riduttori fuori garanzia dovranno essere smaltiti localmente e in nessun modo dovranno essere restituiti ad Agricow.

Sono esclusi da garanzia comunque i costi di manodopera sostenuti dal servizio di assistenza per la sostituzione dei componenti difettosi così come quelli sostenuti per le trasferte presso i clienti.

La sostituzione o la riparazione verrà effettuata nel più breve tempo possibile, previa comunicazione scritta, compatibilmente con gli impegni della ditta costruttrice e dei suoi organizzati, senza obbligo alcuno di indennizzi e/o risarcimenti per danni diretti o indiretti.

Sono esclusi da garanzia le avarie dovute al trasporto non effettuato con i mezzi AGRICOW, per cattivo od errato collegamento o per collegamenti ad impianti elettrici di portata insufficiente, per inosservanza delle disposizioni relative all'installazione della spazzola, per inadempimento nella manutenzione periodica, per trascuratezza o incapacità d'uso, per manomissione da personale non autorizzato e comunque per cause non dipendenti da AGRICOW.

Le spese ed i rischi di trasporto per le riparazioni, saranno a completo carico dell'utente.

La garanzia decade automaticamente quando:

- 1) la macchina viene usata per scopi differenti da quelli ai quali è destinata, ossia la pulizia del manto dei bovini.
- 2) vengono usate parti di ricambio non originali,
- 3) sono eseguite modifiche alla macchina senza autorizzazione scritta di Agricow.
- 4) non è stato installato l'interruttore differenziale magnetotermico dedicato
- 5) la spazzola è utilizzata da più di 50/60 vacche.

SONO COPERTI DA GARANZIA SOLO I GUASTI CHE VENGONO SEGNALATI IN FORMA TESTUALE, OSSIA PER ISCRITTO, A MEZZO FAX O E-MAIL ENTRO I TERMINI DI GARANZIA. UNA VOLTA TRASCORSO IL TERMINE I GUASTI SEGNALATI NON VENGONO RICONOSCIUTI.

I reclami aventi ad oggetto le parti della spazzola coperte da garanzia secondo i termini succitati saranno presi in considerazione solo se accompagnati dai seguenti documenti:

- Copia della fattura commerciale recante la data di consegna al cliente finale
- Numero seriale della Spazzola posizionato sull'etichetta recante il marchio AGRICOW
- Foto dell'etichetta del motore e/o del riduttore; foto della carta elettronica; foto del sensore

Resta altresì inteso che AGRICOW non risponde di eventuali danni diretti o indiretti causati a persone o cosa da difetti e da avarie della macchina o conseguenti a forzate sospensioni nell'uso della stessa.

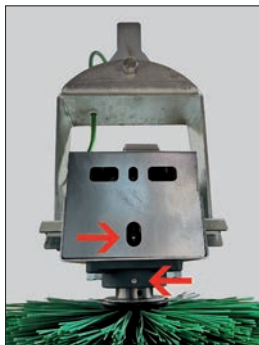
MANUTENZIONE PERIODICA

Manutenzione prevista:

Ogni intervento di manutenzione sulla macchina deve essere effettuato con l'interruttore della linea di alimentazione posizionato nella condizione di spento (off).

Per tutti gli interventi di manutenzione è obbligatorio l'uso di guanti di tipologia almeno 4 per la resistenza al taglio secondo la EN38. La pulizia interna della macchina non deve essere effettuata con getti di acqua, per non compromettere la componentistica elettrica, ma eseguita con aria compressa e spazzole.

Pulizia generale mensile del corpo macchina con asportazione di eventuali residui e ingrassaggio dei cuscinetti con normale lubrificante in commercio.



Spazzola Pendolare - Punti di lubrificazione

SMALTIMENTO

Per lo smaltimento la spazzola deve essere smontata in tutte le sue parti. Per tutti gli interventi di smontaggio e selezione delle parti è obbligatorio l'uso di guanti di tipologia almeno 4 per la resistenza al taglio secondo la EN38. Le parti devono essere gestite come rifiuto con i seguenti codici CER:

Articolo	Codice CER
Parti in ferro	19 12 02
Rifiuti elettrici ed elettronici	20 01 36
Parti in gomma (PPM)	19 12 04

INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Schema di installazione:

Per LA SPAZZOLA PENDOLARE l'installazione consiste nel fissaggio a muro/putrella con appositi sistemi di fissaggio e il conseguente allacciamento all'impianto elettrico che deve essere eseguito da personale qualificato.

Per tutti gli interventi di manutenzione è obbligatorio l'uso di guanti di tipologia almeno 4 per la resistenza al taglio secondo la EN38.

Un posizionamento ottimale ed un fissaggio stabile sono particolarmente importanti per il corretto funzionamento della spazzola pendolare Agricow.

Per questo è importante assicurarsi che la superficie di montaggio sia stabile e non sia esposta a vibrazioni e oscillazioni.

Agricow sconsiglia il montaggio all'esterno. Nel caso si debba procedere in tal senso è obbligatorio riparare la scatola contenente la scheda elettronica e quella contenente il sensore da pioggia o radiazioni solari eccessive.

ATTENZIONE:

La spazzola DEVE essere installata con interruttore differenziale magnetotermico dedicato.

Di seguito sono riportate le modalità di installazione per la spazzola Pendolare.

La spazzola Pendolare viene fornita completamente assemblata ad eccezione del montaggio del:

- braccio di sostegno a muro che deve essere fissato alla parete per poi agganciarvi il supporto spazzola (fig. 1,2,3,4).
- cavo elettrico da fissare all'interno delle graffette già posizionate sul braccio di sostegno (fig.5).
- lasciare 45 cm tra l'uscita del cavo e l'aggancio alla prima graffetta (fig 5).

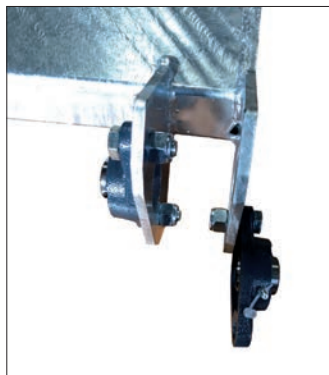


Fig. 1



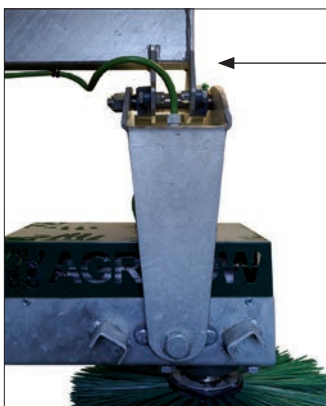
Fig. 2



Fig. 3

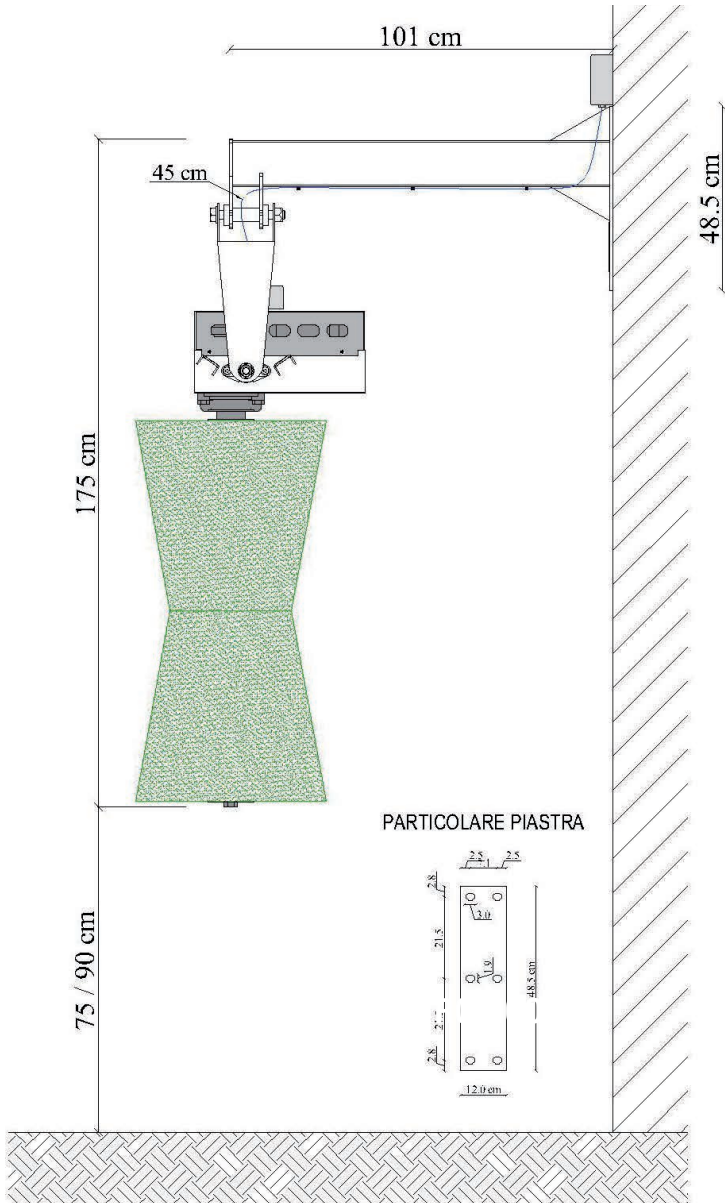


Fig. 4



45 cm misura del cavo alla prima graffetta

Fig. 5



ALTEZZA DI INSTALLAZIONE CONSIGLIATA.

ATTENZIONE: l'altezza della spazzola dipende dall'altezza dell'animale misurata dalla spalla del bovino, (media 75-90 cm h), partendo dal pavimento fino alla parte inferiore del rullo (vedi figura).

DESCRIZIONE PANNELLO COMANDI E DISPLAY

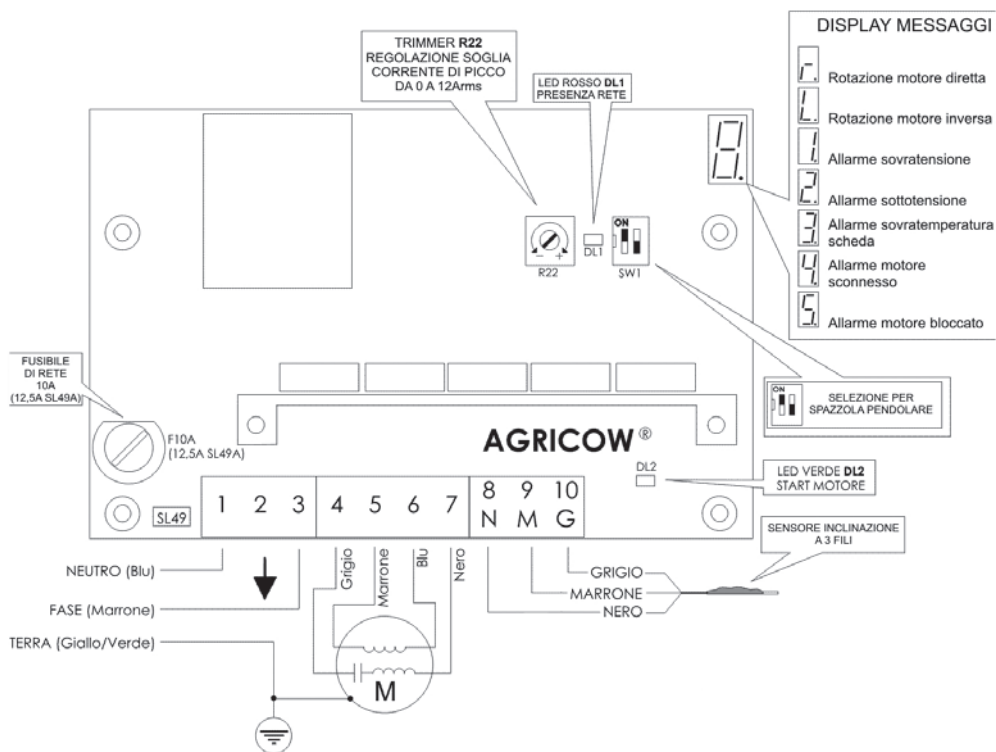
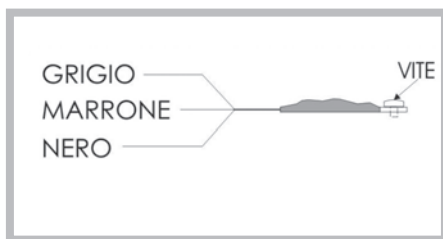


Figura B Pannello Comandi



Sensore a 3 fili

Collegamenti:

SIGNIFICATO MESSAGGIO INIZIALE DISPLAY SL49

Prima di essere operativa L'SL49 fa comparire sul display una serie di caratteri con un determinato significato e suddivisibile in quattro fasi:

Numero "2":

Indica che la scheda sta' uscendo da una procedura di sottotensione (compare anche allo spegnimento).

Lettera "t" seguita da un numero:

La "t" sta' per "Trimmer" e corrisponde al trimmer R22 per la regolazione dello sforzo.

Il numero indica il valore di regolazione dello sforzo. Varia da 0 a 255 (0 minimo sforzo, 255 massimo sforzo).

Di fabbrica è impostato ad un valore che varia da 90 a 95 (92 ideale).

Lettera "H" seguita da un numero:

la "H" sta' ad indicare le Ore di funzionamento del motore.

Il numero indica per quante ore il motore ha lavorato. Per verificare le ore di funzionamento della macchina spegnere e riaccendere il dispositivo.

Punto lampeggiante ".":

Il punto lampeggiante indica che la scheda è pronta a funzionare ed è in attesa del comando di partenza

Funzionamento Spazzola Pendolare

La scheda SL49 gestisce il funzionamento di spazzole elettriche per bovini da allevamento controllandone il contatto start motore, il tempo lavorazione, la direzione rotazione e la forza esercitata sulla spazzola stessa. Essa supporta motori monofase alimentati a 230VAC (1HP max) per la **versione standard** e alimentati a 115VAC (0,5HP max) per la **versione "A"**.

Tramite un display ad un digit, vengono segnalati alcuni messaggi come il senso di rotazione del motore o eventuali allarmi rilevati.

Caratteristiche Principali

- Protezione del motore con fusibile da 10A.
- Accensione del motore tramite commutatori elettronici (Triac).
- Segnalazione messaggi con display a un digit.
- Monitoraggio della tensione di rete.

Funzionamento Normale

A motore fermo, in attesa di un ciclo di lavoro, il punto sul display lampeggia indicando che la scheda è attiva. Mediante il contatto start motore la scheda controlla l'inizio e la fine di un ciclo di lavoro. Essa può essere collegata ad un contatto normalmente aperto o normalmente chiuso selezionando il Dip Switch SW1.

Nel caso della spazzola Pendolare viene collegato un sensore di inclinazione a 3 fili.

Quando il dispositivo viene azionato, l'SL49 inizia una procedura di rotazione della spazzola che dura per un tempo fisso di 90 secondi. Al termine di ogni ciclo sarà eseguita una pausa di circa 4 secondi; quando il dispositivo sarà nuovamente azionato, il motore riprenderà a ruotare nel senso opposto a quello del ciclo precedente con lo scopo di avere un'usura omogenea della spazzola.

Il display mostrerà le lettere "r" e "L" indicandone rispettivamente il senso di rotazione.

Controllo Corrente

Il dispositivo, esegue dei controlli sulla corrente assorbita dal motore per stabilire se la spazzola sta funzionando correttamente.

Ogni volta che la corrente supera la soglia impostata dal Trimmer R22, la spazzola inverte la sua rotazione (condizione di motore bloccato/guasto); se questa situazione si ripete per più di 5 volte ad intervalli inferiori a 6 secondi, l'SL49 entra in una condizione di allarme identificabile dal messaggio "5" sul display.

La stessa situazione si può ripetere quando la scheda non rileva variazioni di corrente passando da motore spento a motore acceso (situazione di motore sconnesso/bruciato oppure scheda guasta). In questo caso però il sistema entra nella condizione di allarme immediatamente senza attendere che l'evento si ripeta per più di 5 volte e mostrando il messaggio "4". Verificandosi uno di questi due allarmi, l'SL49 rimarrà nella condizione per circa 4 minuti, dopo di che riprenderà il suo normale funzionamento.

Controllo di Sovratensione e Sottotensione di Rete

La scheda SL49 esegue costantemente il monitoraggio della tensione di rete (230/115V) spegnendo la spazzola se vengono raggiunti valori tali che potrebbero danneggiare l'elettronica della scheda o il motore. Queste condizioni di allarme sono identificabili dai messaggi "1" e "2" sul display; l'SL49 rimarrà in una di queste due condizioni fino a quando persisterà l'allarme.

Controllo di Sovratemperatura

La scheda SL49 esegue costantemente il monitoraggio della temperatura all'interno del contenitore, spegnendo la spazzola se supera un valore di 75°C; il display mostrerà il messaggio "3" e l'SL49 rimarrà in questa condizione fino a quando persisterà l'allarme.

Descrizione significato LED

Rif.	Colore	Descrizione
DL1	ROSSO	Presenza tensione di rete.
DL2	VERDE	Acceso: sensore di inclinazione a riposo (spazzola ferma a tempo terminato). Spento: sensore di inclinazione attivo (spazzola in funzione).

Descrizione messaggi display

Carattere	Descrizione
punto	Lampeggiante, scheda attiva in attesa di un ciclo di lavoro
r	Motore in funzione senso di rotazione diretta
L	Motore in funzione senso di rotazione inversa
1	Allarme sovratensione; superiore a 270V per spazzole a 230V
2	Allarme sottotensione; inferiore a 180V per spazzole a 230V, 85V
3	Allarme sovratemperatura; superiore a 75°C all'interno del contenitore
4	Allarme motore sconnesso/bruciato
5	Allarme motore bloccato

Dati tecnici

Denominazione	SL49	SL49A
Tensione di rete	230VAC 50/60HZ	115VAC 50/60HZ
Potenza massima del motore	1HP	0,5HP
Tempo di marcia	90 sec	90 sec
Soglia corrente di picco (R22)	0A - 12Arms	0A - 12Arms
Temperatura di esercizio	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Protezione motore	Fusibile 10A	Fusibile 12A

ALBERO DEI GUASTI

Di seguito si riportano alcune delle anomalie di funzionamento che, sulla base delle statistiche interne, si sono verificate con maggior frequenza, per cause imputabili a usura, esposizione a condizioni climatiche particolarmente avverse, guasto.

Pertanto, in relazione ai dati in nostro possesso, si riportano le casistiche più diffuse e la metodologia di ricerca del guasto da seguire, secondo il seguente:

SCHEMA DI CONSULTAZIONE

1. Comportamento della spazzola:

- Eventuale guasto
 - Possibili soluzioni al problema

Spazzola Pendolare:

1. La spazzola non parte:

- Manca la tensione di alimentazione alla spazzola.
 - Assicurarsi che la tensione sia fornita dal gestore.
 - Verificare che gli interruttori differenziali e/o magnetotermici siano nella posizione corretta.
 - Verificare l'integrità e il corretto collegamento del cavo alimentazione e cavo motore.
- Tensione di rete troppo bassa: il display mostra il messaggio di allarme "2".
 - Per spazzola alimentata a 230VAC verificare che la tensione di rete sia superiore a 180VAC.
 - Per spazzola alimentata a 115VAC verificare che la tensione di rete sia superiore a 85VAC.
- Tensione di rete troppo alta: il display mostra il messaggio di allarme "1".
 - Per spazzola alimentata a 230VAC verificare che la tensione di rete sia inferiore a 270VAC.
 - Per spazzola alimentata a 115VAC verificare che la tensione di rete sia inferiore a 140VAC
- Fusibile F1 bruciato.
 - Con spazzola non alimentata sostituire il fusibile F1 da 10A premendo il cappuccio e ruotandolo leggermente in senso antiorario. Alimentare la spazzola e verificare che si accenda il led rosso DL1. Se il fusibile si brucia istantaneamente la scheda è guasta.
- Led rosso DL1 spento.
 - Verificare che il fusibile sia integro ed inserito correttamente nella sua sede.
 - Eseguire le verifiche ai punti precedenti.
- Non funziona il sensore di inclinazione per Pendolare.
 - Verificare che il sensore sia collegato correttamente ai morsetti 8N, 9M, 10G come nella Fig. B.
 - Sostituire il sensore di inclinazione.
- Scheda guasta.
 - Sostituire scheda.

2. La spazzola è sempre in funzione:

- Dip-switch SW1 non configurato correttamente.
 - Configurare il dip-switch SW1 come nella Fig. B (1 ON e 2 OFF) per Pendolare
- Non funziona il sensore di inclinazione per Pendolare.
 - Verificare che il sensore sia montato e bloccato correttamente sulla base di fissaggio.
 - Verificare che il sensore sia collegato correttamente ai morsetti 8N, 9M, 10G come nella Fig. B
 - Sostituire il sensore di inclinazione

3. La spazzola gira per due secondi poi si ferma per 4 minuti; il display mostra il messaggio di allarme “4”:

- Collegamento errato dei cavi motore.
 - Verificare il corretto collegamento dei due avvolgimenti del motore, sia sul motore stesso che sulla scheda.
- Motore guasto.
 - Controllare i due avvolgimenti ed eventualmente sostituire il motore.
- Scheda guasta.
 - Sostituire scheda.

4. La spazzola non inverte la direzione quando è sotto sforzo:

- Trimmer R22 non regolato correttamente.
 - Ruotare il trimmer R22 leggermente in senso antiorario fino a quando la spazzola inverte la direzione allo sforzo desiderato. Se si raggiungesse il fine corsa del trimmer senza ottenere risultati sostituire la scheda.
- Scheda guasta.
 - Sostituire scheda.

5. La spazzola inverte la direzione per cinque volte consecutive, poi si ferma per 4 minuti; il display mostra il messaggio di allarme “5”:

- Motore meccanicamente frenato da corpi estranei.
 - Liberare la spazzola da eventuali corpi estranei.
- Trimmer R22 non regolato correttamente.
 - Ruotare il trimmer R22 leggermente in senso orario fino ad ottenere sulla spazzola lo sforzo desiderato uscendo così dalla condizione di allarme. Attenzione! La posizione del trimmer non deve mai superare la metà corsa in senso orario; in caso contrario verificare l'assemblamento del motore.
- Scheda guasta.
 - Sostituire scheda.
- Motore con parti meccaniche frenate.
 - Sostituire motore.

6. La spazzola tenta di partire per cinque volte consecutive ma non gira, poi si ferma per 4 minuti; il display mostra il messaggio di allarme “5”:

- Motore meccanicamente bloccato.
 - Liberare la spazzola da eventuali corpi estranei.
 - Sostituire il motore o parti meccaniche bloccate

VERSION BRUSHES PENDULUM

USE & MAINTENANCE MANUAL

General Features



WARNING:

Please read these instructions carefully before using the machine and keep them safe for future use

Compiled according to Machinery Directive 2006/42/CE, Annex I, point 1.7.4

MACHINE DESCRIPTION

Cattle Brushing Machine (BRUSH) Pendulum

Description:

The AGRICOW BRUSHING MACHINE has been designed to facilitate a more hygienic and efficient cleaning of cattle, while rationalising costs with respect to traditional manual cleaning.

AGRICOW owns Italian patent No. BS2005A000032, relating to “Apparatus for brushing cattle” and the equivalent European patent No. EP 1665927 B1 valid in the member states of the European Patent Convention.

The cattle brush is:

- safe for the animals and persons working in the shed
- easy to install, not requiring brickwork
- easy to use
- operated at low energy cost (0.55 Kw)
- reliable and easy to maintain

In compliance with current standards for the safety of persons and things, the machine has been designed to conform with the applicable requisites as stated in Directive 2006/42/CE issued in May 2006.

As prescribed in the aforementioned standards, the machine is supplied with:

- Declaration of Conformity issued by the Manufacturer;
- CE marking;
- Identity plate showing:
 - Name of manufacturer
 - Place where machine was made
 - Machine type and serial number
 - Year of construction

Technical data:

No. motors	1
Voltage supply	220V – 110V
Frequency	50 – 60 Hz
Capacity	0.75 Cv
Consumption	0.55 Kw/h
Overall weight	93 kg
Brush roll	125x50x175 H
Brush dimension	50x100
Rotation time (preset)	Approx. 90 sec
Rotation speed	36 rev/min
Maximum power surges	0 A – 12 A effective
Operating temperature	-15°C + 55 °C
Motor protection	10 A fuse

USING THE MACHINE

Inspection and controls before use:

The machine is checked on Agricow premises before delivery as foreseen by internal procedures.

Use:

The cattle brush has been designed and produced for use as a system for cleaning the coat of dairy cows. One brush should be used for every 50/60 cows.

IT MUST NOT BE USED for any purpose other than cleaning the coat of cattle.**Activation:**

- When the animal pushes against the brush, a micro switch starts to turn the roller, which automatically proceeds to clean the animal without requiring assistance by staff.
- By means of the start motor contact, the board controls the start and end of a work cycle. When the device is started, the electronic board begins a brush rotation procedure which lasts 90 seconds. When the device is started again, the motor turns in the opposite direction to the previous cycle so the brush is used evenly.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

(In compliance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC e s.m.i., Annex II/A)

The company **AGRICOW Srl** - Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy



Declares, on its own responsibility, that the machine

CLEANING BRUSH MACHINE

Description : Brush machine for the automatic cleaning of cattle coats

Year of construction : 2021

Complies with the requirements set out in the Directive 2006/42/ CE and subsequent amendments and additions, enforced in Italy with Legislative Decree dated 17/2010 – Machinery Directive .

It complies with the following standards and directives:

Electromagnetic-compatibility European Directive 2014/30/UE;

European Directive 2014/35/UE on low.voltage electric compatibility :

EN 12100:2010 Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design - Risk assessment and risk reduction;

Name and address of the person authorised to compile the technical file;






Name and Surname: Alberto Musicco

Address : Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy

Carpenedolo (BS) li 1 January 2021

Alberto Musicco
(Legale Rappresentante)

The identification plate with CE marking shall be affixed visibly, legibly and indelibly on the carpentry parts of the machine

		Via Caduti del Lavoro, 88 - Loc. Cervo - 25013 CARPENEDOLO (BS) Italy Tel : +39 030 9697658 - Fax : +39 030 9983270 www.agricow.com - E-mail: info@agricow.com	
Sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001			
SPAZZOLA PER VACCHE - Agricow Brush 0,55 KW			
Modello	PENDOLARE	PATENTED	
Anno di costruzione: 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/>		Matricola: 25064	
220V <input type="checkbox"/>	50Hz <input type="checkbox"/>	Peso Kg. 93	
110V <input type="checkbox"/>	60Hz <input type="checkbox"/>		
 ATTENZIONE la garanzia ha validità unicamente se la spazzola è collegata con l'interrottore differenziale magnetotermico dedicato.		 WARNING the warranty is valid only if the brush is set to a residual current operated circuit-breaker.	
 ACHTUNG Die Garantie ist nur gültig wenn die Kablwanste mit ein dafür geeigneten elektrischen Überlastschutz versehen wird.		 ATTENTION La garantie est valable uniquement si la brosse est connectée avec un disjoncteur magnétique électrothermique dédié.	

SAFETY INSTRUCTIONS

ENSURE THAT THE DEVICE IS ONLY USED BY PERSONS WITH ADEQUATE TECHNICAL SKILLS. The operation, maintenance and start-up of the machine must only be carried out by trained and authorized personnel.

KEEP CHILDREN AND THE ELDERLY OR INFIRM FAR FROM THE DEVICE.

FOLLOW THE SAFETY AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS.

RESIDUAL RISKS

Risks for persons:

The safety of persons and things can be compromised if, while the machine is running:

- Covers provided for moving parts are opened.
- Safety systems are removed.
- Any damage to the control system is not repaired immediately.
- The electronic board is modified by unauthorised staff.
- The machine is started, for a test or demonstration, before being accurately fastened to the support structure.

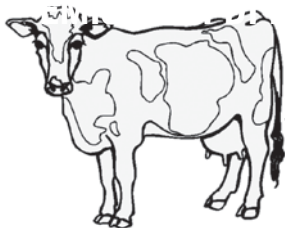
Care must also be taken to prevent risks to persons and things as summarised below:

- Avoid damage to the machine assembly, commands and brush during transport and handling before installation.
- Any kinds of interventions on the machine must only be carried out when the machine is switched off.
- Do not move close to the machine with open garments or long hair untied
- Install the machine in a well-ventilated space far from sources of electromagnetic pollution.
- Train assigned staff on how to use the machine and carry out maintenance.

Risks to the animals:

Thanks to its electronic control, the cattle brushing machine is safe for the animals. The aspects characterising this safety are:

- Motor force control
 - The motor's maximum tractive force is programmed to control any critical situations for the animal such as, for example, the tail becoming trapped in the roller.
- Inversion of rotation when meeting resistance in the presence of an obstacle
 - If the maximum force is exceeded, the brush inverts direction and rotates in the opposite direction for 1 minute, after which it returns to rest position.



Warning: The length of the end part of the cow's tail should NOT exceed 5-10 cm

PRODUCTION OF NOISE

Not significant in the working area.

WARRANTY

The warranty is valid for 24 months or 10,000 hours of machine operation. The warranty period begins on the delivery date of the machine.

The warranty issued by Agricow applies to the mechanical and electrical parts of the brush, including the:

- 1) motor
- 2) gearbox
- 3) electronic board
- 4) sensor

This warranty covers the repair and/or replacement of parts damaged due to an **ascertained material fault or construction defect**.

The part whose replacement or repair is claimed must not be returned to Agricow to be checked without its prior consent. The checks and verification of the anomaly will be carried out by the specialist personnel in charge.

Mechanical parts of the brush, such as motors and gearboxes out of warranty must be disposed of locally and should in no way be returned to Agricow.

The warranty excludes the costs of labour incurred from customer service for the replacement of faulty components or costs incurred for travel to the customer site.

The replacement or repair will be carried out in the shortest time possible, subject to written notice, consistent with the commitments of the manufacturer and its organized persons, with no obligation to provide compensation and/or reimbursement for direct or indirect damages.

The warranty excludes breakdowns due to transportation by any means other than AGRICOW vehicles, poor or incorrect connection or connection to electrical systems with insufficient flow, failure to comply with the provisions regarding the installation of the brush, failure to perform the periodic maintenance, negligence or inability to use, tampering by non-authorized personnel and, in any case, caused by persons other than AGRICOW employees.

The transport costs and risks for repairs will be entirely borne by the user.

The warranty becomes automatically void if:

- 1) The machine is used for purposes other than those for which it is intended, that is, the cleaning of the coats of cattle.
- 2) Non-original spare parts are used.
- 3) Changes are made to the machine without the written consent of Agricow.
- 4) The dedicated magnetothermal differential switch has not be installed.
- 5) The brush is used for more than 50-60 cows.

THE WARRANTY ONLY COVERS BREAKDOWNS REPORTED IN TEXTUAL FORM, THAT IS, IN WRITING, VIA FAX OR E-MAIL WITHIN THE VALIDITY PERIOD OF THE WARRANTY. ONCE THE VALIDITY PERIOD HAS EXPIRED, REPORTED BREAKDOWNS WILL NOT BE ACKNOWLEDGED.

Claims concerning the parts of the brush covered by warranty under the aforementioned terms will only be considered if accompanied by the following documents:

- A copy of the invoice showing the date of delivery to the end customer:
- Serial number of the brush, shown on the label bearing the AGRICOW trademark
- Photo of the motor and/or gearbox label; photo of the electronic card bearing the sensor error number.
- Photo of the sensor

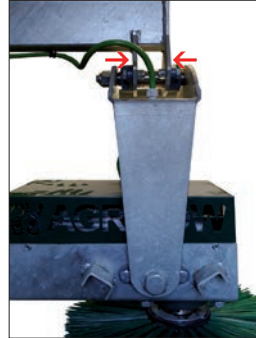
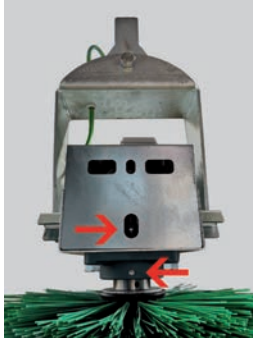
It is also understood that AGRICOW is not liable for any direct or indirect damages caused to persons or things by defects and breakdowns of the machine or resulting from forced suspension in its use.

PERIODIC MAINTENANCE

Maintenance foreseen:

All maintenance operations on the machine must be carried out with the power supply switch turned off. For any maintenance it is mandatory to use at least type 4 cut resistant gloves in compliance with EN388. The inside of the machine must not be cleaned with jets of water, which would compromise the electric components, but using compressed air and brushes.

The machine body must be cleaned each month, removing any residue, and the bearings must be greased using a normal commercially-sold lubricant.



Greasing Points

WASTE DISPOSAL

For waste disposal, the brush must be disassembled it all its parts. For dismantling and selection of parts it is mandatory to use at least type 4 cut resistant gloves in compliance with EN388. Parts must be handled as waste with th following EWC codes:

Article	EWC code
Iron Parts	19 12 02
Electrical and electronic	20 01 36
Rubber Parts (PPM)	19 12 04

INSTALLATION AND ASSEMBLY

Assembly instructions:

The installation of THE Pendulum BRUSH consists of mounting it to the wall/girder using specific fastening systems, followed by connection to the electrical system, which must be carried out by qualified staff. For any maintenance it is mandatory to use at least type 4 cut resistant gloves in compliance with EN388. Optimal positioning and stable fastening are particularly important for the correct operation of the Agricow pendulum brush. It is thus important to ensure that the mounting surface is stable and not exposed to vibrations or movement.

Agricow advises against outdoor installation. Should this be necessary, it is mandatory to shelter the box containing the electronic board and the box containing the sensor from rain or excessive sunlight.

CAUTION:

The brush MUST be installed with the dedicated magnetothermal differential switch.

The procedures for installing the Pendulum brush are shown below.

The roller can be inserted in either direction.

The Pendulum brush is supplied with the machine body completely assembled and ready for installation, excluding the assembly of the:

- SUPPORT BRACKET, WHICH MUST BE FASTENED TO THE WALL SO THAT THE BRUSH CAN BE HOOKED TO IT (Fig. 1,2,3,4)
- ELECTRICAL CABLE, TO BE FASTENED INSIDE THE CLIPS ALREADY POSITIONED ON THE ARM SUPPORT (Fig. 5)
- provide to keep at least 45 cm or 17,72" free between the existing cable and the first clip (fig.5).

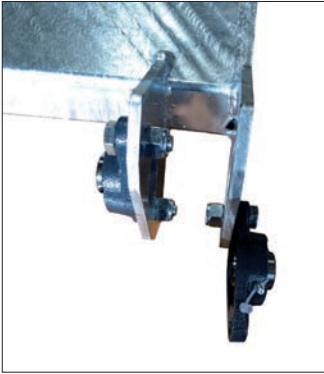


Fig. 1

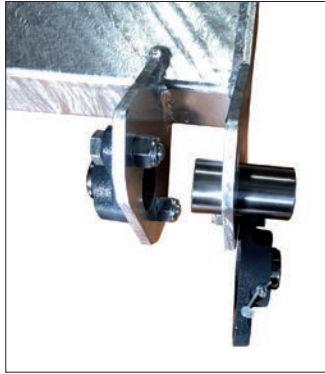


Fig. 2

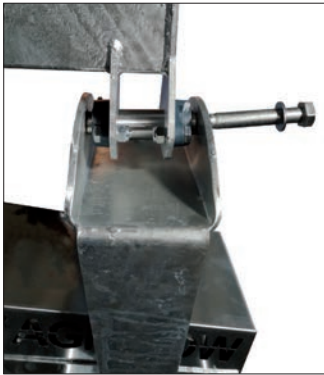
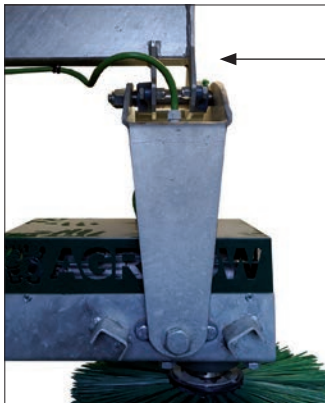


Fig. 3

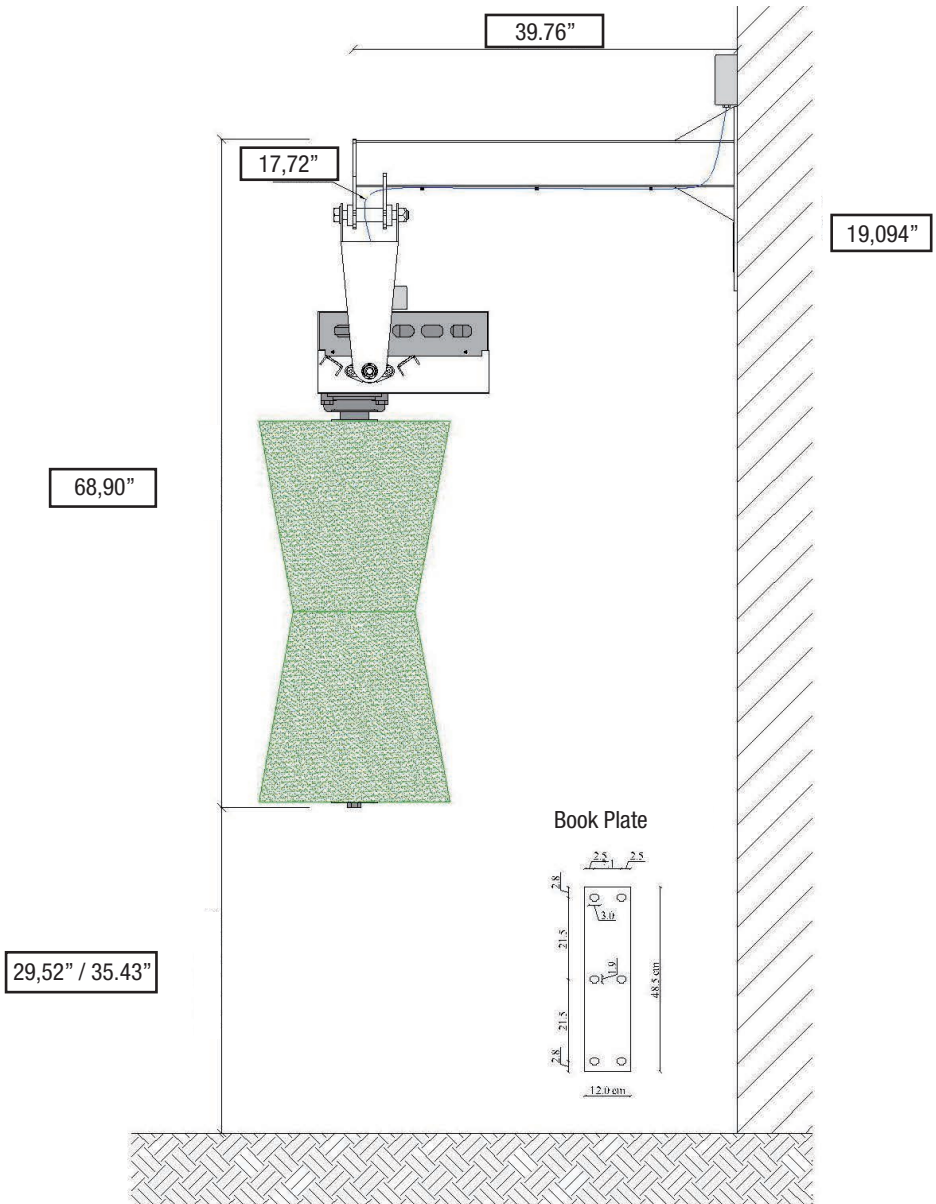


Fig. 4



cable free 45 cm / 17.72"

Fig. 5



Recommended installation height

ATTENTION: The height of the brush must accommodate the different shoulder's height of the animal (75/90 cm or 29,52"/35.43"). SEE PIC .

DESCRIPTION OF CONTROL PANEL AND DISPLAY

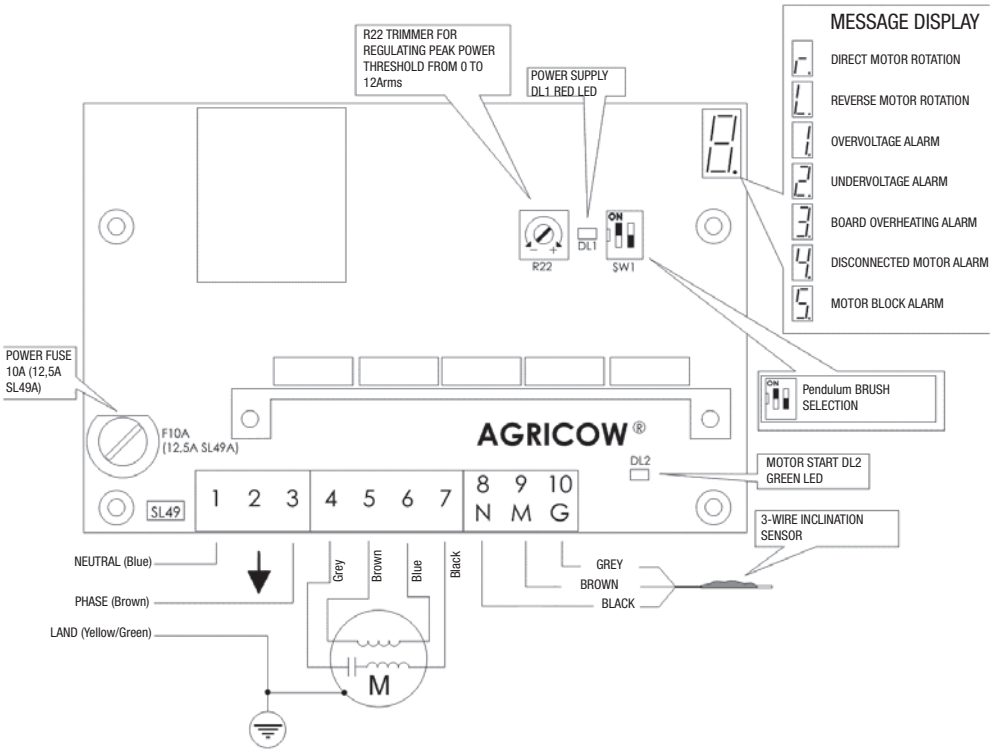
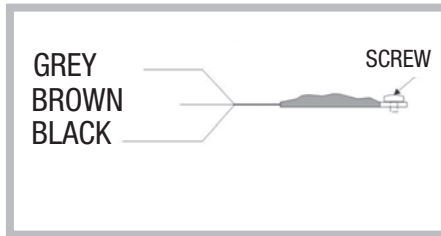


Fig. B Control Panel



3-wire sensor

Circuitry:

MEANING OF INITIAL DISPLAY MESSAGE SL49

Prior to being operational, the SL49 displays a set of characters with a given meaning which can be divided into four phases:

Number “**2**”:

Indicates that the board is ending an undervoltage procedure (it also appears when switching off).

Letter “**t**” followed by a number:

The “t” stands for “Trimmer” and corresponds to trimmer R22 for load adjustment.

The number indicates the load adjustment value. It varies between 0 and 255 (0 minimum load, 255 maximum load).

By default, it is set to a value ranging from 90 to 95 (92 is ideal).

Letter “**H**” followed by a number:

The “H” indicates the hours of motor operation.

The number indicates how many hours the motor has been running. To check how many hours the machine has been operating, switch the device off and then on again.

Flashing dot “.”:

The flashing dot indicates that the board is ready to operate and is awaiting the starting command.

Pendulum Brush Operation

The SL49 board manages the operation of electric brushes for farmed cattle, controlling the start motor contact, the operation time, the direction of rotation and the force applied to the brush itself. It supports monophase 230VAC motors (1HP max) for the **standard version** and 115VAC (0.5HP max) for version “A”. A one-digit display signals some messages, such as the motor’s sense of rotation or any alarms detected.

Main features

- Motor protection with 10A fuse.
- Motor start by means of electronic commutators (Triac).
- Messages signalled on one-digit display.
- Monitored power supply.

Normal operation

When the motor is at a standstill awaiting a work cycle, the dot on the display flashes to indicate that the board is active. By means of the start motor contact, the board controls the start and end of a work cycle. It can be connected to a normally open contact or normally closed using Dip Switch SW1.

In the case of the pendulum brush, this is connected to a 3-wire inclination sensor.

When the device is activated, the SL49 starts a brush rotation procedure that lasts for a set time of 90 seconds. The end of each cycle is followed by a pause of about 4 seconds; when the device is activated again, the motor starts to turn in the opposite direction to that of the previous cycle in order to use the brush evenly. The display shows the letters "R" and "L" to indicate the sense of rotation.

Control of current

The device checks the current absorbed by the motor to establish whether the brush is operating correctly. Every time the current exceeds the threshold set by the Trimmer R22, the brush inverts rotation (motor block/failure condition); if this situation is repeated more than 5 times at intervals of less than 6 seconds, the SL49 enters a condition of alarm identified by message "5" on the display.

The same situation could occur when the board does not detect variations of the current when passing from motor off to motor on (situation of disconnected/burnt out motor or board failure). In this case, however, the system enters the condition of alarm immediately without waiting for the event to be repeated more than 5 times and the display shows message "4". If one of these two alarms occur, the SL49 remains in the condition for about 4 minutes, then returns to normal operation.

Overvoltage and undervoltage control

The SL49 board constantly monitors the voltage supply (230/115V) and switches off the brush if this reaches values that could damage the electronic board or the motor. These conditions of alarm are identified by the messages "1" and "2" on the display; the SL49 remains in one of these two conditions as long as the alarm persists.

Overheating control

The SL49 board constantly monitors the temperature inside the container, switching off the brush if it exceeds 75°C; the display shows message "3" and the SL49 remains in this condition as long as the alarm persists.

Description of LED meaning

Rif.	Colour	Description
DL1	RED	Presence of voltage supply.
DL2	GREEN	On: inclination sensor at rest (brush stopped after time out). Off: inclination sensor active (brush in operation).

Description of display messages

Carattere	Description
dot	Flashing, board active, awaiting work cycle
r	Motor running in direct sense of rotation
L	Motor running in inverted sense of rotation
1	Overvoltage alarm; above 270V for brushes at 230V, 140V for 115V
2	Undervoltage alarm; less than 180V for brushes at 230V, 85V for 115V
3	Overheating alarm; more than 75°C inside the container
4	Disconnected/burnt out motor alarm
5	Motor block alarm

Technical data

Name	SL49	SL49A
Voltage supply	230VAC 50/60HZ	115VAC 50/60HZ
Maximum motor capacity	1HP	0,5HP
Running time	90 sec	90 sec
Peak current threshold (R22)	0A - 12Arms	0A - 12Arms
Operating temperature	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Motor protection	Fuse 10A	Fuse 12A

FAULT TREE

Below we give a description of some malfunctions that, on the basis of internal statistics, occur most frequently and are caused by wear, exposure to particularly difficult climatic conditions or failures. Therefore, based on the data in our possession, these are the most common cases and relative method for identifying the fault according to the following:

METHOD OF CONSULTATION

1. Brush behaviour:

- Potential fault
 - Possible solutions

Pendulum BRUSH:

1. The brush does not start:

- No voltage supply to brush.
 - Make sure that the voltage supply is arriving.
 - Check that the differential and/or magnetothermal switches are in the correct position.
 - Check the integrity and correct connection of the supply cable and the motor cable.
- Supply voltage too low: the display shows alarm message "2".
 - For brush with 230VAC supply, check that voltage is more than 180VAC.
 - For brush with 115VAC supply, check that voltage is more than 85VAC.
- Tensione di rete troppo alta: il display mostra il messaggio di allarme "1".
 - Per spazzola alimentata a 230VAC verificare che la tensione di rete sia inferiore a 270VAC.
 - Per spazzola alimentata a 115VAC verificare che la tensione di rete sia inferiore a 140VAC.
- Fuse F1 burnt out.
 - Remove voltage from brush and replace the 10A fuse F1, pressing the cap and turning slightly anti-clockwise. Supply voltage to brush and check that the red LED DL1 lights up. If the fuse burns immediately, the board is faulty.
- Red LED DL1 off.
 - Check integrity of fuse and that it is inserted correctly in its housing.
 - Carry out checks as above.
- The inclination sensor does not work for pendulum.
 - Check that the sensor is properly connected to terminals 8N, 9M, 10G as shown in Fig. B.
 - Replace the inclination sensor.
- Faulty board.
 - Replace board.

2. The brush continues to operate:

- Dip-switch SW1 not configured correctly.
 - Configure dip-switch SW1 as shown in Fig. B (1 ON and 2 OFF) for pendulum
- The inclination sensor does not work for pendulum
 - Check that the sensor is mounted and locked correctly on the fastening plate.
 - Check that the sensor is properly connected to terminals 8N, 9M, 10G as shown in Fig. B.
 - Replace the inclination sensor.

3. The brush turns for two seconds then stops for 4 minutes; the display shows alarm message "4"

- Motor cables connected incorrectly.
 - Check that the two motor windings are properly connected, both to the motor and to the board.
- Motor failure.
 - Check the two windings and replace the motor if necessary.
- Faulty board.
 - Replace board.

4. The brush does not invert direction when under force:

- Trimmer R22 not set correctly.
 - Turn trimmer R22 slightly anti-clockwise until the brush inverts direction under required force. If the trimmer limit switch is reached without success, replace the board.
- Faulty board
 - Replace board.

5. The brush inverts direction five consecutive times then stops for 4 minutes; the display shows the alarm message "5":

- Motor mechanically blocked by foreign bodies.
 - Free the brush from any foreign bodies.
- Trimmer R22 not set correctly.
 - Turn trimmer R22 slightly clockwise until obtaining required force on brush, thus exiting the alarm condition. Warning! The position of the trimmer must never exceed a half turn clockwise; otherwise, check motor assembly.
- Faulty board.
 - Replace board.
- Motor with locked mechanical parts.
 - Replace motor.

6. The brush attempts to start five consecutive times but does not turn, then it stops for 4 minutes; the display shows the alarm message "5":

- Motor is mechanically blocked.
 - Free the brush from any foreign bodies.
 - Replace the motor or any blocked mechanical parts.

VERSION BÜRSTE PENDEL

BETRIEBS UND WARTUNGSANLEITUNG

Hauptmerkmale



ACHTUNG

Vor der Benutzung der Maschine muss diese Anleitung aufmerksam durchgelesen und anschließend gut aufbewahrt werden.

Dieses Dokument entspricht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang I, Punkt 1.7.4.

MASCHINEN-BESCHREIBUNG

ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE für Rinder (BRUSH) Modell PENDEL

Beschreibung:

Die Maschine AGRICOW Typ BRUSH ist dafür konzipiert, das Fell von Rindern hygienisch zu reinigen und gleichzeitig die Kosten gegenüber der traditionellen Handreinigung zu senken.

Agricow besitzt das Italienische Patent Nr.BS2005A000032 bezüglich Ausrüstung für die Kuhbürste und das entsprechende europäische Patent EP 1665927 B1 gültig in den Mitgliedstaaten der Europäischen Patentübereinkommen.

Die Kuhbürste:

- stellt für die sich im Stall befindlichen Tiere und Personen keine Gefahr dar
- kann einfach und ohne Mauerwerksarbeiten montiert werden
- ist einfach zu bedienen
- verbraucht wenig Energie und verursacht daher nur geringe Unterhaltskosten 0,55+W
- ist zuverlässig und kann einfach gewartet werden

Die Maschine entspricht den geltenden Sicherheitsvorschriften für Personen und Sachgegenstände laut der Richtlinie 2006/42/EG vom Mai 2006.

Gemäß den genannten Vorschriften umfasst die Lieferung der Maschine Folgendes:

- die vom Hersteller ausgestellte Konformitätserklärung;
- das CE (EG)-Zeichen;
- das Typenzeichen mit folgenden Daten:
 - den Herstellernamen
 - den Herstellungsort der Maschine
 - Typ und die Seriennummer der Maschine
 - das Konstruktionsjahr

Technische Daten:

Anzahl Motoren	1
Versorgungsspannung	220V – 110V
Frequenz	50 – 60 Hz
Leistung	0,75 PS
Verbrauch	0,55 Kw/h
Gewicht der Bauteilgruppe	Kg 93
Abmessungen	125x50x175 H
Abmessungen der Bürste	50x100
Voreingestellte Rotationsdauer	90 U/Sek
Rotationsgeschwindigkeit	36 U/Min
Max Strom	0A-12A wirksam
Ausübungstemperatur	-15°C + 55 °C
Motoschutz	10 A Sicherung

MASCHINEN-BENUTZUNG

Vor der Inbetriebnahme auszuführende Überprüfungen und Kontrollen:

Die Maschine wird vor der Auslieferung entsprechend den internen Prozeduren von Agricow kontrolliert.

Gebrauch:

Die ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE für Rinder wurde entwickelt und hergestellt als Reinigungssystem für das Fell des Tieres, eine Bürste pro 50/60 Milchkühe

Die Maschine darf ZU KEINEM ANDEREN ZWECK als dem vorgesehenen benutzt werden.

Anschalten:

- Das Anschalten der ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE erfolgt durch einen Druck des Tieres gegen die Rolle: Ein Mikroschalter aktiviert die Rollendrehung, wodurch die Reinigung ohne den Einsatz von externem Personal selbständig vom Tier durchgeführt wird.
- Mit Hilfe des Motorstartkontakts kontrolliert die Steuerkarte den Beginn und das Ende eines Arbeitszyklus. Wenn die Vorrichtung aktiviert wird, beginnt die elektronische Steuerkarte mit dem Rotationszyklus der Rolle. Dieser dauert 90 Sekunden. Wenn die Vorrichtung erneut aktiviert wird, dreht der Motor die Rolle in der, dem vorherigen Zyklus entgegengesetzten Richtung. Dadurch wird die Rolle gleichmäßig abgenutzt.

EG KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG

(gemäß der Maschinenrichtlinien 2006/42/EG und folgender Änderungen und Ergänzungen, Anhang II/A)

AGRICOW Srl - Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy



Auf eigene Verantwortung erklärt, dass die Maschine
KUHBÜRSTE

Beschreibung: Automatische Maschine zur Fellreinigung der Kuh

ABaujahr: 2021

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42 / EG
und den nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen entspricht,
die in Italien durch das
Gesetzesdekret 17/2010 - Maschinenrichtlinie umgesetzt wurden.

Die Maschine entspricht auch den folgenden Richtlinien: 37
Gemeinschaftsrichtlinie 2014/30 / EU über elektromagnetische Verträglichkeit; EU-Richtlinie 2014/35
/ EU über elektrische Betriebsmittel für Niederspannung; EN 12100: 2010 Sicherheit von Maschinen -
Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobewertung und Risikominderung






Name und Anschrift der Person, die zur Einrichtung der technischen Datei berechtigt ist:

Name und Vorname :Alberto Musicco

Adresse: Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy

Carpenedolo (BS) li 1 Januar 2021

Alberto Musicco
(Legale Rappresentante)

		Via Caduti del Lavoro, 88 - Loc. Cervo - 25013 CARPENEDOLO (BS) Italy Tel +39 030 9697658 - Fax +39 030 9983270 www.agricow.com - E-mail: info@agricow.com	
Sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001			
SPAZZOLA PER VACCHE - Agricow Brush 0,55 KW		CE	
Modello	PENDOLARE	PATENTED	
Anno di costruzione: 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/>		Matricola: 25064	
220V <input type="checkbox"/>	50Hz <input type="checkbox"/>	Peso Kg. 93	
110V <input type="checkbox"/>	60Hz <input type="checkbox"/>		
 ATTENZIONE la garanzia ha validità unicamente se la spazzola è collegata con interruttore differenziale magnetotermico dedicato.		 WARNING the warranty is valid only if the brush is set to a residual current operated circuit-breaker.	
 ACHTUNG Die Garantie ist nur gültig wenn die Kuhlbürste mit ein Differenzstromschalter elektrischer Überstromschutz versehen wird.		 ATTENTION La garantie est valable uniquement si la brosse est connectée avec un disjoncteur magnétique électrothermique dédié.	

Kennzeichnung: Die Platte mit der CE-Kennzeichnung ist ausgesetzt und deutlich sichtbar an den Tischlerbauteilen der Maschine:

SICHERHEITSHINWEISE

ES SICH VERSICHERN, DASS DAS GERÄT NUR VON PERSONEN BEDIENT WIRD, DIE ÜBER GEEIGNETE TECHNISCHE KENNNTNISSE VERFÜGEN.

Die Betätigung, Wartung und Inbetriebnahme der Maschine darf nur von dafür geschultem und beauftragtem Personal ausgeführt werden.

KINDER UND ÄLTERE ODER KRANKE PERSONEN VON DER MASCHINE FERNHALTEN.

DIE SICHERHEITS- UND WARTUNGSHINWEISE BEACHTEN.

Restrisiken

Risiko für Personen:

Unter folgenden Umständen ist die Sicherheit von Personen und Sachgegenständen bei funktionierender Maschine gefährdet:

- WENN DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN DER BEWEGUNGSORGANE GEÖFFNET WERDEN.
- WENN DIE SICHERHEITSSYSTEME ENTFERNT WERDEN.
- WENN EIN EVENTUELLER SCHADEN DES STEUERSYSTEMS NICHT SOFORT REPARIERT WIRD.
- WENN DIE ELEKTRONISCHE STEUERKARTE DURCH NICHT AUSGEBILDETES PERSONAL VERÄNDERT WIRD.
- WENN DIE MASCHINE ANGESCHALTET WIRD, OHNE SIE ZUVOR ORDNUNGSGEMÄSS AN DER HALTESTRUKTUR ZU BEFESTIGEN (AUS PROBE- ODER DEMONSTRATIONSGRÜNDEN).

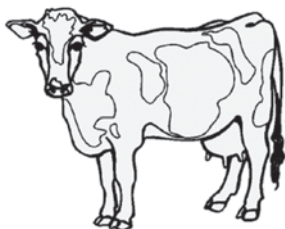
Folgende Punkte fassen weitere Maßnahmen zur Verhütung von Personen- und Sachrisiken zusammen:

- DARAUF ACHTEN, DASS DIE MASCHINE, DIE STEUERORGANE UND DIE ROLLEN WÄHREND DER TRANSPORTPHASE, oder bei einer Versetzung vor der Installation NICHT BESCHÄDIGT WERDEN. Jeglicher Eingriff an der Maschine darf ausschließlich nur bei abgeschalteter Maschine erfolgen.
- SICH DER MASCHINE NICHT MIT OFFENER/FLATTENDER KLEIDUNG UND OFFENEM LANGEM HAAR NÄHERN.
- DIE MASCHINE AN EINEM ORT MONTIEREN, DER GUT BELÜFTET IST, FERN VON ELEKTROMAGNETISCHEN VERUNREINIGUNGEN.
- DAS ZUSTÄNDIGE PERSONAL MUSS FÜR DIE BENUTZUNG UND FÜR DIE INSTANDHALTUNG DER MASCHINE GESCHULT SEIN.

Risiko für die Tiere:

Dank der elektronischen Kontrolle ist die ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE für Tiere ungefährlich. Folgende Eigenschaften führen zu dieser Sicherheit:

- Kontrolle der Motorleistung
 - Die Maximalleistung des Motors unterliegt einer programmierten Überwachungsfunktion. Auf diese Weise werden kritische Situationen, z.B. das Aufwickeln des Schwanzes um die Rolle, verhindert.
- Umschaltung der Drehrichtung bei Auftreten von Widerstand (Hindernis).
- Bei Überschreitung der Maximalkraft wird die Drehrichtung der ELEKTRISCHEN KUHBÜRSTE umgeschaltet. Der Motor dreht für eine Minute in diese neue Richtung und wird danach in den Ruhezustand geschaltet.



Achtung:
Die Länge der
Kuhschwanzhaare sollten
nicht über
5cm - 10 cm liegen.

GERÄUSCHEMISSION

Nicht relevant für den Bereich, in dem die Maschine eingesetzt wird.

GARANTIE

Die Garantie hat eine Dauer von 24 Monaten oder 10.000 Stunden Inbetriebnahme ab dem Auslieferungsdatum der Maschine.

Die Garantie von Agricow besteht für die mechanischen und elektrischen Komponenten der Bürste, dies umfasst:

- 1) Motor
- 2) Untersetzungsgetriebe
- 3) elektrische Karte
- 4) Sensor

Sie besteht aus der Reparatur und/oder der Auswechslung von beschädigten Bauteilen, bei denen ein **Materialversagen oder ein Herstellungsdefekt festgestellt wird.**

Teile die beanstandet und für die, Ersatz oder Reparatur gefordert werden, dürfen ohne vorheriges Einverständnis keinesfalls an Agricow zur Überprüfung und Kontrolle zurückgegeben werden. Die Kontrolle und Überprüfung der Anomalie wird von kompetentem, dafür zuständigem Fachpersonal ausgeführt.

Die mechanischen Teile der Bürste, wie Motor und Getriebeuntersetzer, die nicht mehr unter Garantie stehen, müssen selbst an Ort entsorgt werden und dürfen auf keinen Fall an Agricow zurückgegeben werden.

Ausgeschlossen von der Garantie sind auf jeden Fall die Kosten für Kundendienstarbeiten bei der Auswechslung von fehlerhaften Komponenten, sowie Transferkosten zum Kunden.

Die Auswechslung bzw. die Reparatur wird nach schriftlicher Einreichung unter Berücksichtigung der Verbindlichkeiten des Herstellerunternehmens und dessen Organisation schnellstmöglich ausgeführt; ein Anspruch auf Entschädigung und/oder Schadensersatz für direkte oder indirekte Schäden ist in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden, die beim Transport der Bauteile entstehen und dieser nicht mit Transportmitteln von AGRICOW durchgeführt wird, bei schlechtem oder falschem elektrischen Anschluss der Maschine, bei einem elektrischen Anschluss der Maschine an ein nicht ausreichend leistungsfähiges Stromnetz, bei Nachlässigkeit oder Unfähigkeit während der Maschinenverwendung, bei Veränderung der Maschine durch nicht autorisierte Personen und generell, bei Schäden, die nicht von AGRICOW zu verantworten sind.

Die Kosten und das Transportrisiko für Reparaturen sind voll dem Benutzer anzurechnen.

Die Garantie erlischt automatisch:

- 1) wenn die Maschine zu Zwecken benutzt wird, die nicht vorgesehen sind, d.h. zum Waschen der Tierhaut,
- 2) wenn keine Originalersatzteile verwendet werden,
- 3) oder wenn Veränderungen an der Maschine ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AGRICOW vorgenommen werden,
- 4) wenn kein dafür vorgesehener Differential-Leitungsschutzschalter installiert wurde
- 5) wenn die Bürste für über 50/60 Tiere angewendet wird.

DIE GARANTIE DECKT NUR FÄLLE, DIE IN TEXTUELLER FORM, DURCH EINSCHREIBEN, MIT FAX ODER E-MAIL INNERHALB DER GARANTIEFRIST EINGEREICHT WERDEN. IST DIE GARANTIEDAUER ÜBERSCHRITTEN, WERDEN ANSPRÜCHE NICHT MEHR BERÜCKSICHTIGT.

Beschwerden die sich wie oben erwähnt, auf Garantie gedeckte Teile der Bürste beziehen werden nur mit folgender Begleitdokumentation berücksichtigt:

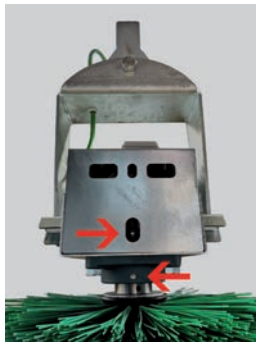
- Rechnungskopie mit Datum und Übergabe des Endkunden;
- Seriennummer der Bürste Angabe auf der Etikette des Markenzeichens AGRICOW;
- Foto der Etikette des Motors u/o des Getriebes; Foto der elektronischen Karte mit Angabe der Fehlernummer des Sensors.
- Foto des Sensors.

IES versteht sich ebenfalls, dass AGRICOW nicht für eventuelle direkte oder indirekte Schäden an Personen oder Sachen haftet, die auf Beschädigung der Maschine oder forcierte Unterbrechung derselben zurückzuführen sind.

PERIODISCHE WARTUNG

Vorgesehene Wartung:

Bei jeder Instandhaltungsarbeit an der Maschine muss der Hauptschalter der Versorgungsspannung ausgeschaltet (off) werden. Der Innenbereich der Maschine darf nicht mit Wasser gereinigt werden. Bei Reparatur und Wartung ist die Verwendung von Schnittwiderstandsfähigen Handschuhen von Type 4 gemäß En 388 verbindlich vorgeschrieben. Dies könnte zu Störungen der elektrischen Anlage führen; statt dessen Druckluft und Bürsten einsetzen. Allgemeine monatliche Reinigung des Maschinenkörpers. Dabei eingeschlossen sind die Entfernung von evtl. vorhandenen Rückständen sowie das Schmieren der Lager mit gängigem Schmiermittel.



Pendel - Schmierungspunkte

PERIODISCHE WARTUNG

Zur Entsorgung muss die Kuhbürste in ihren Bestandteilen zerlegt werden. Bei Demontage und Teileauswahl ist die Verwendung von Schnittwiderstandsfähigen Handschuhen von Type 4 gemäß En 388 verbindlich vorgeschrieben. Die Teile müssen als Abfälle mit der folgenden EAK Schlüsselnummern bewirtschaftet werden:

Artikel	Code EAK
Eisenteile	19 12 02
Elektro- und Elektronikschrott	20 01 36
Gummitteile (PPM)	19 12 04

INSTALLIERUNG UND MONTAGE

Montage-Schema:

Die ELEKTRISCHE KUHBRÜRSTE Pendel besteht in der Fixierung an die Mauer/Querträger mit dafür vorgesehenem Fixiersystem und wird danach an den Strom angeschlossen. Dieser Arbeitsvorgang muss von fachlich qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Bei Reparatur und Wartung ist die Verwendung von Schnittwiderstandsfähigen Handschuhen von Type 4 gemäß En 388 verbindlich vorgeschrieben.

Die optimale Positionierung und die stabile Fixierung sind besonders wichtig für die korrekte Funktionierung der Pendelbürste Agricow. Es ist deshalb wichtig, dass die Montagefläche stabil ist und nicht Vibrationen und Schwingungen ausgesetzt ist.

Agricow rät von externen Montagen ab. Sollte die Montage jedoch trotzdem extern erfolgen, muss der Behälter mit der elektronischen Karte und jene die den Sensor enthalten vor Wettereinflüssen wie Regen und direkten Sonnenstrahlen geschützt werden.

ACHTUNG:

Die Bürste MUSS mit dafür vorgesehenem thermomagnetischem (Leistungsschutz) Differential-Schalter installiert werden.

Unten wird die Installierungsmodalität für die Pendelbürste aufgeführt.

Die Pendelbürste wird komplett montiert ausgeliefert, mit Ausnahme von der Montage der folgenden Bestandteile:

- Der Wandstützarm muss an der Wand befestigt werden. Danach wird die Halterung für die elektrische Kuhbürste eingehakt (Abbildung 1,2,3,4)
- Das Elektrokabel ist in den bereits am Wandstützarm befindlichen Klammern zu befestigen (Abbildung 5)
- Man muss 45 cm zwischen dem Kabelausgang und dem Kupplungspunkt zu der ersten Klammer lassen (5)

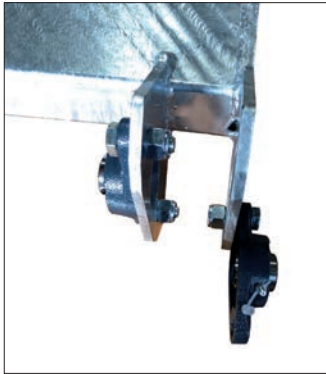


Fig. 1



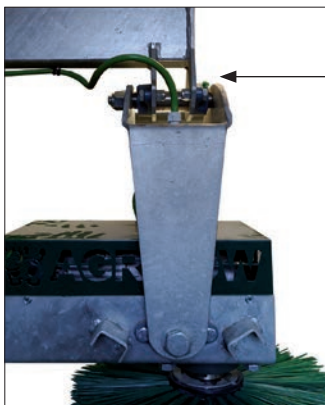
Fig. 2



Fig. 3

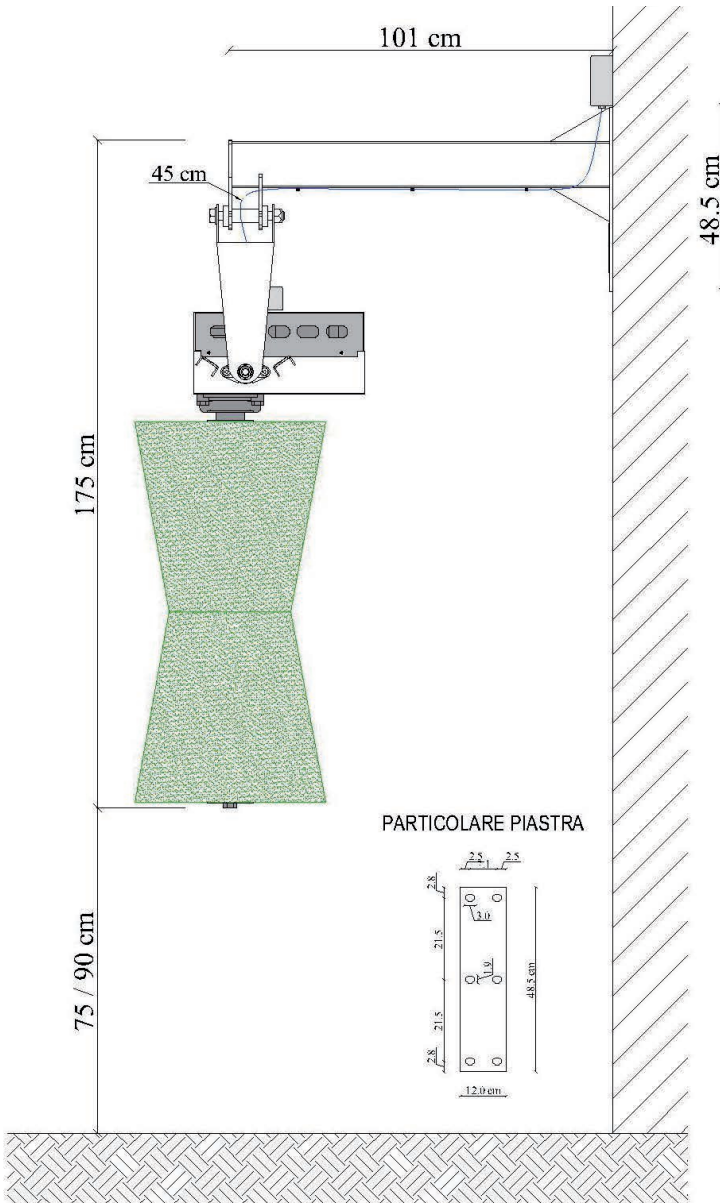


Fig. 4



45 cm zwischen dem Kabelausgang und dem Kupplungspunkt zu der ersten Klammer

Fig. 5



ACHTUNG !

Die Höhe der Bürste hängt von der Höhe des Tieres ab, die von der Schulter der Kuh gemessen wird. Der Abstand vom Boden bis zum unteren Teil der Walze schwankt normalerweise zwischen 75 und 90cm.

Bild

BESCHREIBUNG DER STEUERTAFEL UND DES DISPLAYS

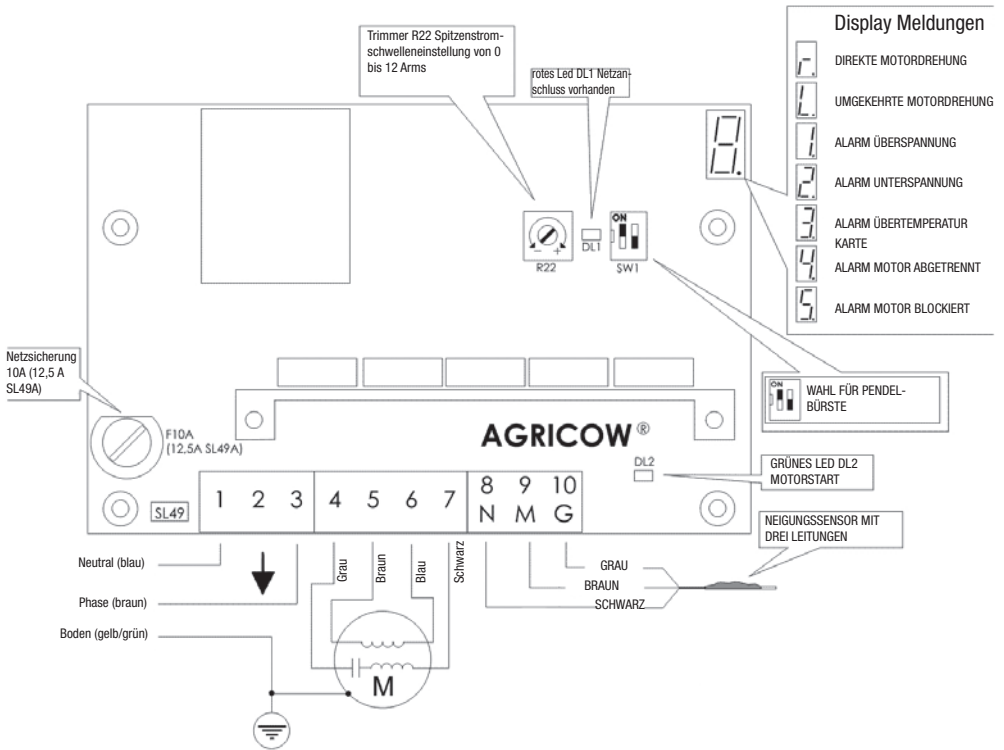
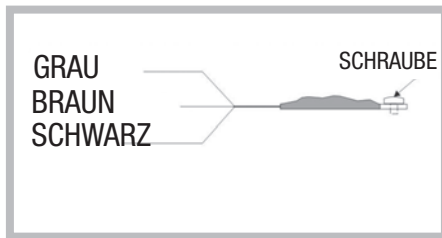


Abb. B – Steuertafel



Sensor mit 3 Leitungen

Anschluss:

BEDEUTUNG ERSTE MELDUNG AUF DEM DISPLAY SL49

Bevor die Maschine SL49 sich in Betrieb setzt, erscheint auf dem Display eine Serie von Zeichen mit bestimmter Bedeutung, aufgeteilt in vier Phasen:

Nummer "2":

zeigt an, dass die Karte eine Prozedur von Unterspannung verlässt (erscheint auch beim Abschalten).

Buchstabe "t" gefolgt von einer Nummer:

"t" steht für "Trimmer" und entspricht dem Trimmer R22 für die Beanspruchungsregulierung.

Die Nummer zeigt die Beanspruchungseinstellung. Variiert von 0 bis 255 (0 minimale Beanspruchung, 255 maximale Beanspruchung).

Der Wert wird von der Fabrik zwischen 90 bis 95 eingestellt (92 idealer Wert).

Buchstabe "H" gefolgt von einer Nummer:

"H" zeigt die Stunden an, die Dauer der Funktionierung des Motors.

Die Nummer zeigt an, wie viele Stunden der Motor gearbeitet hat. Um die Betriebsstunden der Maschine zu überprüfen, den Dispositiv am Gerät abschalten und erneut einschalten.

Blinksignal ".":

das Blinksignal weist darauf hin, dass die Steuerkarte betriebsbereit ist und auf Startbefehl wartet.

Funktionierung Bürste Pendel

Die Steuerkarte SL49 steuert den Betrieb der elektrischen Bürsten für Zuchtrinder. Zusätzlich kontrolliert sie den Motorstartkontakt, die Bearbeitungszeit, die Drehrichtung und die auf der Rolle ausgeübte Kraft. Die Steuerkarte unterstützt Motoren vom Typ Monophase, die in der **Standardausführung** mit 230VAC (max. 1 PS) und in der Ausführung "A" mit 115VAC (max. 0,5 PS) versorgt werden.

Über ein Display werden mit Ziffern einige Meldungen übertragen, wie die Drehrichtung des Motors oder eventuelle auftretende Alarmer.

Haupteigenschaften

- MOTORSCHUTZ MIT 10-AMPERE-SICHERUNGEN.
- ANSCHALTEN DES MOTORS MIT ELEKTRONISCHEN UMSCHALTERN (Triac).
- ANZEIGE VON MELDUNGEN DURCH 1-ZIFFER-DISPLAY.
- ÜBERWACHUNG DER NETZSPANNUNG

Normalbetrieb

Bei zwar abgeschaltetem, jedoch in Bereitschaft stehendem Motor zeigt das Display einen blinkenden Punkt

an: dies bedeutet, dass die Steuerkarte aktiviert ist. Mit Hilfe des Motorstartkontakts kontrolliert die Steuerkarte den Beginn und das Ende eines Arbeitszyklus. Diese kann an einen normalerweise offenen Kontakt oder an einen normalerweise geschlossenen Kontakt angeschlossen sein: dazu wird der Dip Switch SW1 benutzt. Bei der ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE Pendel wird ein Neigungssensor mit drei Leitungen angeschlossen. Wenn die Vorrichtung aktiviert wird, beginnt die SL49 mit der Rotationsprozedur der ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE. Diese dauert 90 Sekunden. Nach jedem Funktionszyklus erfolgt eine Pause von zirka 4 Sekunden. Wenn die Vorrichtung erneut aktiviert wird, dreht der Motor die Rolle in der, dem vorherigen Zyklus entgegengesetzten Richtung. Dadurch wird die Rolle gleichmäßig abgenutzt. Das Display zeigt die Buchstaben "r" oder "L" an, ein Hinweis auf die Drehrichtung der Rolle.

Kontrolle des Stromverbrauchs

Das Gerät überwacht den vom Motor aufgenommenen Strom und schließt damit auf die ordnungsgemäße Funktionsweise der ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE. Jedes Mal, wenn der Strom den vom Trimmer R22 eingestellten Grenzwert überschreitet, kehrt die ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE die Drehrichtung um (MOTORZUSTAND BLOCKIERT/GESTÖRT). WENN SICH DIESE SEREIGNIS ÖFTER ALS FÜNF MAL WIEDERHOLT, wobei die Dauer zwischen den Ereignissen unter 6 Sekunden liegen muss, löst die SL49 Alarm aus und das Display zeigt die Zahl "5" am Display an. Dieselbe Situation kann sich wiederholen, wenn die Steuerkarte bei der Umschaltung von Motor abgeschaltet auf Motor eingeschaltet keine Veränderung misst (Situation Motor abgeklemmt/durchgebrannt oder Steuerkarte fehlerhaft). In diesem Fall schaltet das System jedoch sofort in den Alarmzustand um, ohne abzuwarten, dass sich das Ereignis fünfmal wiederholt; das Display zeigt die Zahl "4" an. Beim Einsetzen einer dieser beiden Alarme verbleibt die SL49 ca. 4 Minuten lang im Alarmzustand, danach wird erneut der normale Betrieb aufgenommen.

Kontrolle der Über- und Unterspannung im Stromnetz

Die Steuerkarte SL49 führt ständig die Überwachung der Netzspannung aus (230/115V). Stellt sie Werte fest, die die Steuerkartenelektronik oder den Motor beschädigen könnten, schaltet sie die ELEKTRISCHE KUHBRÜSTE aus. Diese Alarmzustände sind durch die Display-Meldungen "1" und "2" ersichtlich. Die SL49 verbleibt in einem dieser beiden Zustände, solange der Alarm anhält.

Kontrolle von erhöhter Temperatur

Die Steuerkarte SL49 überwacht fortlaufend die Temperatur innerhalb des Behälters. SIE SCHALTET DIE ROLLE AB, WENN DIESE EINEN WERT VON 75°C ÜBERSCHREITET. DAS DISPLAY ZEIGT DIE ZAHL "3" AN und die SL49 verbleibt in diesem Zustand, solange der Alarm anhält.

Beschreibung/Bedeutung der LED

Bez,	Farbe	Beschreibung
DL1	ROT	Netzspannung vorhanden.
DL2	GRÜN	Angeschaltet: Neigungssensor in Ruhestellung (ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE für eine bestimmte Zeit abgeschaltet). Abgeschaltet: Neigungssensor (ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE in Funktion).

Beschreibung der Displaymeldungen

Buchsta	Beschreibung
Punkt	Blinkend, aktive Steuerkarte, in Erwartung eines Arbeitszyklus
r	Motor läuft in normaler Drehrichtung
L	Motor läuft in invertierter Drehrichtung
1	ÜBERSPANNUNGALARM – ÜBER 270V BEI ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE ZU 230V
2	UNTERSPIANNUNGALARM – UNTER 180V bei 230V-ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE, 85V
3	ÜBERHITZUNGALARM – ÜBER 75°C INNERHALB DES BEHÄLTERS
4	Alarm Motor abgeklemmt/durchgebrannt
5	Alarm Motor blockiert

Technische Daten

Bezeichnung	SL49	SL49A
Netzspannung	230VAC 50/60HZ	115VAC 50/60HZ
Maximale Motorleistung	1HP	0,5HP
Betriebszeit (Zyklus)	90 S	90 S
Strom Maximalwert (R22)	0A - 12A effektiv	0A - 12A effektiv
Betriebstemperatur	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Motorschutz	Sicherung 10A	Sicherung 12A

FEHLERBESCHREIBUNG

In Folge werden einige Funktionsstörungen aufgelistet, die laut interner Statistik am häufigsten aufgetreten sind. Die Ursachen dabei waren Verschleiß, besonders schwierige Umgebungsbedingungen, denen die Maschine ausgesetzt war, oder Maschinendefekte.

Anschließend werden entsprechend unseren Daten die häufigsten auftretenden Störungsfälle und deren Methoden zur Auffindung beschrieben:

VORGEHENSWEISE BEI DER STÖRUNGAUFFINDUNG

1. Verhalten der elektrischen Kuhlbürste:

- Mögliche Störung
 - Mögliche Behebung zur Beseitigung des Problems

BÜRSTE PENDEL:

1. **Die ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE schaltet sich nicht an:**
 - Die ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE erhält keine Stromversorgung.
 - Sich vergewissern, dass das Stromnetz unter Spannung steht.
 - Sich vergewissern, dass sich die Differential Schalter und/oder die thermomagnetischen Schalter in der richtigen Position befinden.
 - Die Unversehrtheit und den ordnungsgemäßen Anschluss des Versorgungskabels und des Motorkabels überprüfen
 - Netzspannung zu gering: Das Display zeigt die Alarmmeldung "2" an.
 - Bei ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE mit 230VAC überprüfen, ob die Netzspannung über 180VAC liegt.
 - Bei ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE mit 115VAC überprüfen, ob die Netzspannung über 85VAC liegt.
 - Netzspannung zu hoch: Das Display zeigt die Alarmmeldung "1" an.
 - Bei ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE mit 230VAC überprüfen, ob die Netzspannung unter 270VAC liegt.
 - Bei ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE mit 115VAC überprüfen, ob die Netzspannung unter 140VAC liegt.
 - Sicherung F1 durchgebrannt.
 - Bei vom Stromnetz abgeklemmter ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE die 10-Ampere-Sicherung F1 auswechseln. Dazu die Kappe drücken und sie leicht entgegen den Uhrzeigersinn drehen. Die ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE mit Strom versorgen und überprüfen, ob sich die rote LED DL1 anschaltet. Falls die Sicherung sofort durchbrennt, ist die Steuerkarte fehlerhaft
 - Rote LED DL1 abgeschaltet.
 - Überprüfen, ob die Sicherung unversehrt ist und ordnungsgemäß in ihrem Sitz steckt.
 - Die Prüfungen der vorhergehenden Punkte ausführen.
 - Der Neigungssensor funktioniert nicht für Pendel.
 - Überprüfen, ob der Sensor laut Abb. B ordnungsgemäß an den Klemmen 8N, 9M und 10G angeschlossen ist.

- Den Neigungssensor auswechseln.
- Steuerkarte gestört.
 - Steuerkarte auswechseln.
- 2. Die Rolle dreht sich fortlaufend:**
- Der Dip-Switch SW1 ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.
 - Den Dip-Switch SW1 wie in Abb. B konfigurieren (1 ON und 2 OFF) für Pendel
- Der Neigungssensor funktioniert nicht für Pendel
 - Überprüfen, ob der Sensor laut Abb. B ordnungsgemäß auf dem Befestigungsbauteil montiert und befestigt ist.
 - Überprüfen, ob der Sensor laut Abb. B ordnungsgemäß an den Klemmen 8N, 9M und 10G angeschlossen ist.
 - Den Neigungssensor auswechseln
- 3. Die Rolle dreht sich für zwei Sekunden und bleibt dann für 4 Minuten stehen.** Das Display zeigt die Alarmmeldung "4" an
- Der Anschluss der Motorkabel ist fehlerhaft.
 - Den ordnungsgemäßen Anschluss der beiden Motorspulen sowohl am Motor als auch an der Steuerkarte überprüfen.
- Motor gestört.
 - Die beiden Spulen überprüfen und ggf. den Motor ersetzen.
- Steuerkarte gestört.
 - Steuerkarte auswechseln.
- 4. Die Rolle kehrt ihre Rotationsrichtung nicht um, wenn sie unter Last steht:**
- Der Trimmer R22 ist nicht ordnungsgemäß eingestellt.
 - Den Trimmer R22 etwas im Anti-Uhrzeigersinn solange drehen, bis die Rolle ihre Drehrichtung bei der gewünschten Belastung umkehrt. Wird ohne Erreichen des gewünschten Resultats der Endanschlag des Trimmers erreicht, muss die Steuerkarte ausgetauscht werden.
- Steuerkarte gestört
 - Steuerkarte auswechseln.
- 5. Die Rolle kehrt ihre Drehrichtung fünfmal nacheinander um und bleibt dann für 4 Minuten stehen.** Das Display zeigt die Alarmmeldung "5" an:
- Der Motor wird durch Fremtteile mechanisch gebremst.
 - Die Fremtteile aus der ELEKTRISCHE KUHBÜRSTE nehmen.
- Der Trimmer R22 ist nicht ordnungsgemäß eingestellt.
 - Den Trimmer R22 etwas im Uhrzeigersinn drehen, solange, bis an der Rolle die gewünschte Belastung erreicht wird. Auf diese Weise wird die Alarmsache behoben. Achtung! DIE POSITION DES TRIMMERS DARF IN RICHTUNG UHRZEIGERSINN NIEMALS DIE HÄLFTE DER STRECKE ÜBERSCHREITEN. IM GEGENTEILIGEN FALL die Leistungsaufnahme des Motors überprüfen.
- Steuerkarte gestört.
 - Steuerkarte auswechseln.
- Motor with locked mechanical parts.
 - Motor enthält bremsende mechanische Teile.
- 6. Die Rolle versucht fünfmal nacheinander zu starten, dreht aber nicht, und bleibt dann für 4 Minuten stehen. Das Display zeigt die Alarmmeldung "5" an:**
- Motor mechanisch blockiert.
 - Die Fremtteile aus der ELEKTRISCHEN KUHBÜRSTE nehmen.
 - Den Motor oder blockierte mechanische Teile ersetzen.

VERSION BROSSÉ PENDULAIRE

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Caractéristiques générales



ATTENTION:

Avant d'utiliser la machine, lire attentivement les instructions et les conserver de manière à pouvoir les consulter en cas de besoin

Rédigé conformément à la Directive Machines 2006/42/CE, Annexe I, point 1.7.4

DESCRIPTION DE LA MACHINE

Brosse à vaches (BRUSH) - Version PENDULAIRE

Description:

La machine AGRICOW type BRUSH a pour but de rendre le nettoyage du pelage des bovins hygiéniquement plus efficace, avec la finalité de rationaliser les coûts par rapport au nettoyage manuel traditionnel.

Agricow est propriétaire du brevet italien n° BS2005A000032 concernant « l'équipement pour brosses à vaches » et du brevet européen équivalent n° EP0610069.5 valable dans les états adhérents à la convention du brevet européen.

La brosse à vaches:

- est sûre pour les animaux et ses utilisateurs
- est facile à installer et ne prévoit aucune intervention de maçonnerie
- est facile à utiliser
- présente une faible consommation et par conséquent des coûts d'utilisation restreints (0,55 kW)
- est fiable et facile à entretenir

Conformément aux Normes en vigueur en matière de sécurité des personnes et des choses, la machine respecte les prescriptions applicables et présentées dans la Directive 2006/42/CE promulguée au mois de mai 2006.

En vertu de ces prescriptions, la machine est fournie complète de:

- Déclaration de conformité émise par le constructeur;
- application de la marque CE;
- plaquette indiquant:
 - le nom du constructeur
 - le site de réalisation de la machine
 - type et matricule de la machine
 - année de construction

Données techniques:

N. moteur	1
Tension d'alimentation	220V – 110V
Fréquence	50 – 60 Hz
Puissance	0,75 Cv
Consommation	0,55 Kw/h
Poids de l'unité	kg 93
Dimensions brosse	125x50x175 H
Taille du rouleau	50x100
Durée de rotation (préréglée)	env 90 sec
Vitesse de déplacement brosse	36 tours/min
Pics de courant maximum	0 A – 12 A efficace
Température d'exercice	-15°C + 55 °C
Protection moteur	Fusible 10 A

UTILISATION DE LA MACHINE

Vérifications et contrôles avant utilisation:

La machine est contrôlée au siège de Agricow avant d'être livrée conformément aux procédures internes.

Utilisation:

La brosse à vaches a été conçue et produite pour être utilisée comme système de nettoyage du pelage de l'animal (vaches).

UTILISER UNIQUEMENT POUR L'USAGE PRÉVU, et par conséquent uniquement pour le nettoyage du pelage des bovins, En raison d'une brosse pour 50/60 vaches.

Activation:

- La brosse est actionnée par simple contact de l'animal : un micro-interrupteur active la rotation du rouleau de manière à nettoyer l'animal, sans aucun recours à l'assistance de personnel externe.
- À travers le contact Start moteur, la carte contrôle le début et la fin d'un cycle de travail. Lorsque le dispositif est actionné, le circuit imprimé lance une procédure de rotation de la brosse d'une durée de 90 secondes. Si le dispositif est à nouveau actionné, le moteur recommence à tourner dans le sens opposé à celui du cycle précédent de manière à assurer une usure homogène de la brosse.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

(En application de la Directive Machines 2006/42/EC et s.m.i., Annex (II/A)

L'Enterprise AGRICOW Srl - Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy



déclare sous sa seule responsabilité que la machine

BROSSE A NETTOYER

Description : Brosse automatique pour le nettoyage du pelage des bovins.

Année de construction : 2021

Est conforme aux dispositions pertinentes de la Directive 2006/42 / CE et aux modifications et ajouts ultérieurs, mis en œuvre en Italie par le décret législatif 17/2010 - Directive Machines.

Elle est également conforme aux normes et directives suivantes directives suivantes:

Electromagnetic-compatibility European Directive 2014/30/UE;

Directive communautaire 2014/30 / UE sur la compatibilité électromagnétique;

Directive européenne 2014/35 / UE sur les équipements électriques à basse tension;

EN 12100:2010 Sécurité des machines;- - Principes généraux de conception- Appréciation du risque et réduction du risque

Nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique







Nom de famille et prénom: Alberto Musicco

Adresse : Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy

Carpenedolo (BS) li 1 Janvier 2021

Alberto Musicco
(Legale Rappresentante)

plaque d'identification avec l'apposition du marquage CE est apposé de manière visible lisible et indélébile sur les pièces de menuiserie de la machine.

		Via Caduti del Lavoro, 88 - Loc. Cervo - 25013 CARPENEDOLO (BS) Italy Tel +39 030 9697658 - Fax +39 030 9983270 www.agricow.com - E-mail: info@agricow.com	
Sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001			
SPAZZOLA PER VACCHE - Agricow Brush 0,55 KW			
Modello	PENDOLARE	PATENTED	
Anno di costruzione: 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/>		Matricola: 25064	
220V <input type="checkbox"/>	50Hz <input type="checkbox"/>	Peso Kg. 93	
110V <input type="checkbox"/>	60Hz <input type="checkbox"/>		
 ATTENZIONE la garanzia ha validità unicamente se la spazzola è collegata con interruttore differenziale magnetotermico dedicato.	 WARNING the warranty is valid only if the brush is set to a residual current operated circuit-breaker.		
 ACHTUNG Die Garantie ist nur gültig wenn die Kuhbürste mit ein fahrer getriggerten elektrischen Überstromschutz verbunden wird.	 ATTENTION La garantie est valable uniquement si la brosse est connectée avec un disjoncteur magnétique électrothermique dédié.		

AVERTISSEMENTS POUR LA SECURITE

S'ASSURER QUE L'APPAREIL EST UTILISE SEULEMENT PAR DES PERSONNES AYANT LES CONNAISSANCES TECHNIQUES APPROPRIÉES .

L'actionnement, l'entretien et la mise en marche de la machine doivent être effectués seulement par du personnel formé et autorisé.

GARDER LES ENFANTS ET LES PERSONNES AGEES OU INFIRMES LOIN DE L'APPAREIL RESPECTER LES INSTRUCTIONS DE SECURITE ET D'ENTRETIEN.

RISQUES RÉSIDUELS

Risques pour les personnes:

La sécurité des personnes et choses peut être compromise si, avec la machine en cours de fonctionnement:

- Les protections situées sur les organes en mouvement sont ouvertes.
- les systèmes de sécurité sont désactivés.
- le système de commande éventuellement endommagé n'est pas immédiatement réparé.
- le boîtier du circuit imprimé est modifié par du personnel non expert.
- la machine est démarrée, pour essai ou démonstration, avant de l'avoir fixée soigneusement à la structure de support.

D'autres mesures de précaution pour prévenir les risques aux personnes et choses peuvent être résumées par les points suivants:

- Ne pas endommager l'unité machine, organes de commande et brosse, au cours du transport ou de la manutention pré-installation.

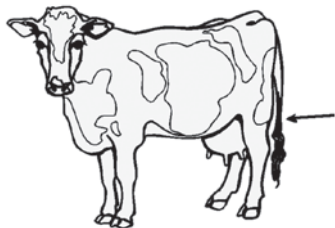
Tout type d'intervention sur la machine doit être fait exclusivement avec l'interrupteur de la ligne d'alimentation positionné en condition d'arrêt

- Ne pas s'approcher de la machine avec des vêtements ouverts ou des cheveux longs détachés
- Installer la machine dans des lieux bien aérés et à distance des sources de pollution électromagnétique.
- Former le personnel préposé aux méthodologies d'utilisation et d'entretien de la machine.

Risques pour les animaux:

Grâce au contrôle électronique, la brosse à vaches est sûre pour les animaux. Les aspects caractéristiques de la sécurité sont:

- Contrôle de l'effort du moteur
 - L'effort maximum du moteur est programmé de manière à contrôler la présence d'éventuelles situations problématiques pour l'animal, tel que l'enroulement de la queue dans le rouleau.
- Inversion du sens de rotation en présence de résistance (obstacle)
 - En cas de dépassement de l'effort maximum, la brosse inverse le sens de rotation et continue le mouvement rotatoire en sens inverse pendant 1minute, avant de se remettre en conditions de repos.



ATTENTION: la longueur de la partie finale de la queue du bovin ne doit pas être supérieure à 5-10 cm

ÉMISSIONS DE BRUIT AÉRIEN

Émissions non significatives dans les conditions ambiantes.

GARANTIE

La garantie a une durée de 24 mois ou 10.000 heures à compter de la date de livraison de la machine.

La garantie fournie par Agricow couvre les parties mécaniques et électriques de la brosse comme:

- 1) moteur
- 2) réducteur
- 3) carte électrique
- 4) capteur

Cette garantie couvre la réparation et/ou l'échange des pièces défectueuses en cas de vice de matériel ou défaut de construction avéré.

La partie pour laquelle on réclame le changement ou la réparation ne pourra en aucun cas être rendue à Agricow pour être soumise à des contrôles sans son autorisation préalable. Le contrôle et la vérification de l'anomalie seront effectués par du personnel compétent et agréé

Les parties mécaniques de la brosse comme le moteur et les réducteurs hors garantie devront être mis au rebut localement et ne devront en aucun cas être rendus à Agricow.

La garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre encourus par le service d'assistance pour l'échange des éléments défectueux ainsi que ceux relatifs aux déplacements de personnel auprès du client.

L'échange ou la réparation est pris en charge dans les plus brefs délais, en accord avec les contraintes de l'entreprise de construction et de ses membres, sans aucune obligation d'indemnisation et/ou dédommagements pour dommages directs ou indirects.

La garantie ne couvre pas les avaries imputables au transport effectué par un sujet différent de AGRICOW, à un raccordement incorrect ou mauvais, à un raccordement à des installations électriques de débit insuffisant, pour le non respect des dispositions relatives à l'installation de la brosse, pour le non-accomplissement de l'entretien périodique, pour négligence ou incapacité d'utilisation, pour altération de la part du personnel non autorisé ou pour toutes les causes qui non imputables à AGRICOW.

Les frais et les risques de transport liés aux réparations seront totalement à la charge de l'utilisateur.

La garantie devient automatiquement caduque quand:

- 1) La machine est utilisée à d'autres fins de celles prévues, c'est à dire le nettoyage du pelage des bovins.
- 2) Utilisation de pièces de rechange non-originales,
- 3) Suite à des modifications apportées à la machine sans autorisation écrite de la part d' Agricow.
- 4) L'interrupteur magnéto-thermique différentiel prévu n'a pas été installé
- 5) la brosse est utilisée pour plus de 50/60 vaches.

LA GARANTIE COUVRE SEULEMENT LES PANNES QUI SONT SIGNALÉES PAR ÉCRIT, PAR FAX OU E-MAIL SOUS LES DÉLAIS DE LA GARANTIE . UNE FOIS LE DÉLAI EXPIRE, LES PANNES SIGNALÉES NE SONT PAS RECONNUES.

Les réclamations ayant pour objet les parties de la brosse en garantie selon les termes cités ci-dessus seront prises en considération seulement si elles sont accompagnées des documents suivants:

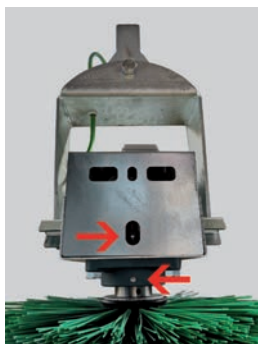
- Copie de la facture commerciale portant la date de livraison au client final;
- Numéro de série de la brosse qui se trouve sur l'étiquette qui porte la marque AGRICOW
- Photo de l'étiquette du moteur et/ou du réducteur ; photo de la carte électronique qui porte le numéro de l'erreur du capteur.
- Photo du capteur d'inclinaison.

Il reste néanmoins entendu que AGRICOW décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects causés aux personnes et aux choses par des défauts et des avaries de la machine ou consécutives à des suspensions forcées dans l'utilisation de celle-ci.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Entretien prévu:

Chaque intervention d'entretien sur la machine doit être exécutée avec l'interrupteur de la ligne d'alimentation positionné en condition d'arrêt (off). Pour tout entretien l'utilisation des gants anti-coupures au moins de type 4 conformément à la EN388 est obligatoire. Le nettoyage interne de la machine ne doit pas être exécuté au jet d'eau, pour ne pas compromettre les éléments électriques, mais exécuté avec de l'air comprimé et des brosses. Nettoyage général mensuel du corps de la machine avec élimination des résidus et graissage des roulements à l'aide d'un lubrifiant ordinaire vendu en magasin



Brosse pendulaire - points de lubrification

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

La brosse, pour l'élimination, doit être démontée dans toutes ses parties. Pour toutes les interventions de démontage et sélection des pièces, l'utilisation des gants anti-coupures au moins de type 4 conformément à la EN388 est obligatoire. Les pièces doivent être traitées comme déchets avec les codes CER suivants :

Article	Codice CER
Pièces de fer	19 12 02
Déchets électriques et électroniques	20 01 36
Pièces en caoutchouc (PPM)	19 12 04

INSTALLATION ET MONTAGE

Schéma d' installation:

Pour LA BROSSE PENDULAIRE l'installation consiste à fixer au mur/poutre avec des systèmes de fixation prévus et le conséquent branchement à l'installation électrique qui doit être effectué par le personnel qualifié.

Pour tout entretien l'utilisation des gants anti-coupures au moins de type 4 conformément à la EN388 est obligatoire.

Une position optimale et un fixage stable sont particulièrement importants pour le bon fonctionnement de la brosse pendulaire Agricow. C'est pour cela qu'il est important de s'assurer que la surface de montage est stable et qu'elle n'est pas exposée à des vibrations et des oscillations .

Agricow déconseille le montage à l'extérieur. Dans le cas contraire, il est obligatoire de protéger la boîte qui contient la carte électronique ainsi que celle qui contient le capteur de la pluie ou des excès de radiations.

ATTENTION:

La brosse DOIT être installée avec un interrupteur magnéto thermique différentiel dédié.

Nous reportons ci-dessous les modalités d'installation pour la brosse Pendulaire Fig. 1.

La brosse pendulaire est fournie avec le corps de la machine complètement monté et prêt à l'exception du montage de:

- bras de support mural qui doit être fixé pour y accrocher le support brosse (fig. 1,2,3,4).
- Câble électrique à fixer à l'intérieur des agrafes de fixation déjà positionnées sur le bras de support (fig.5).
- Veuillez laissez au moins 45 cm de libre entre le câble et le premier clip.

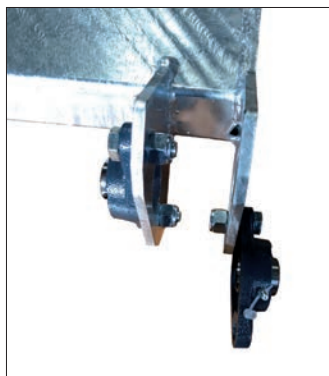


Fig. 1

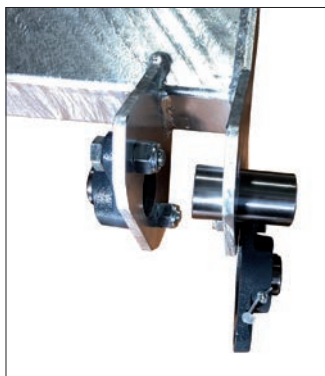


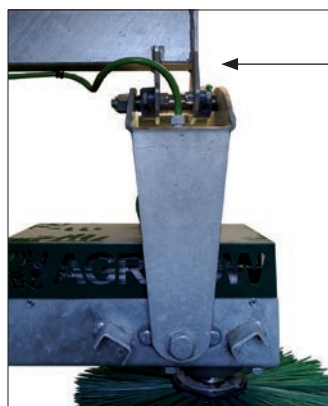
Fig. 2



Fig. 3

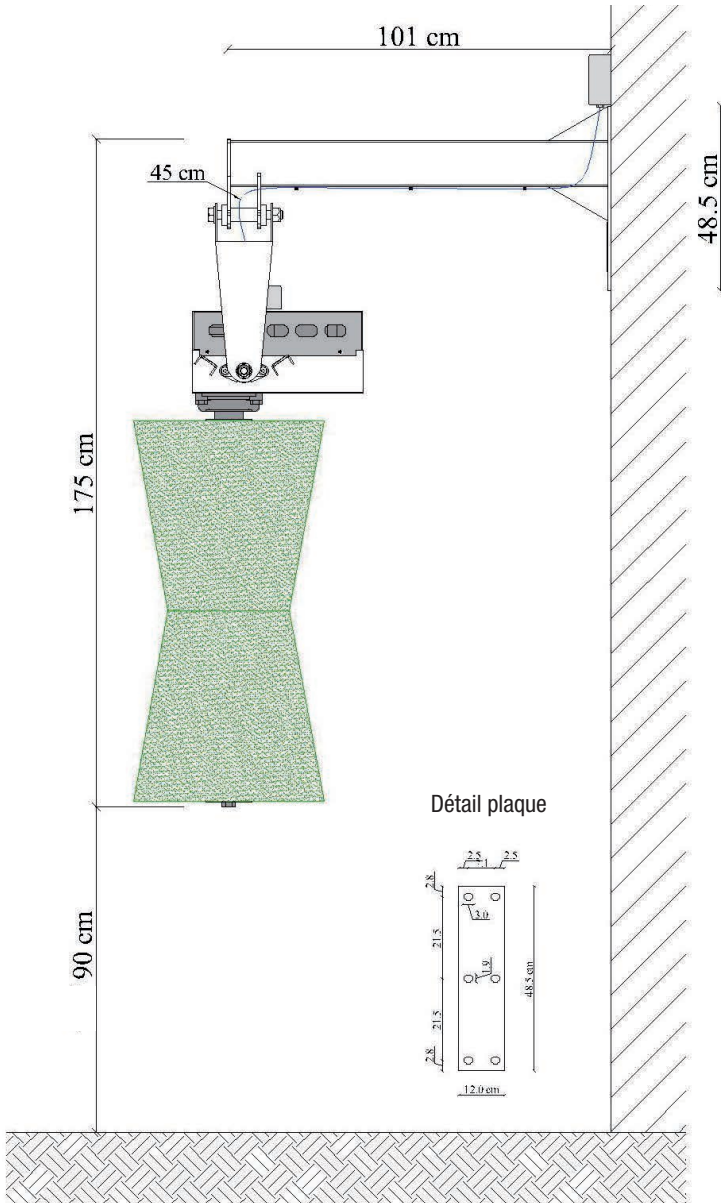


Fig. 4



45 cm de libre entre la cable et le premier clip

Fig. 5



hauteur d'installation conseillée

ATTENTION : La hauteur d'installation de la brosse dépend de la taille de l'animal.

De ce fait, le bas du rouleau doit se trouver entre 75/90 cm du sol.

DESCRIPTION TABLEAU DE COMMANDE ET ÉCRAN

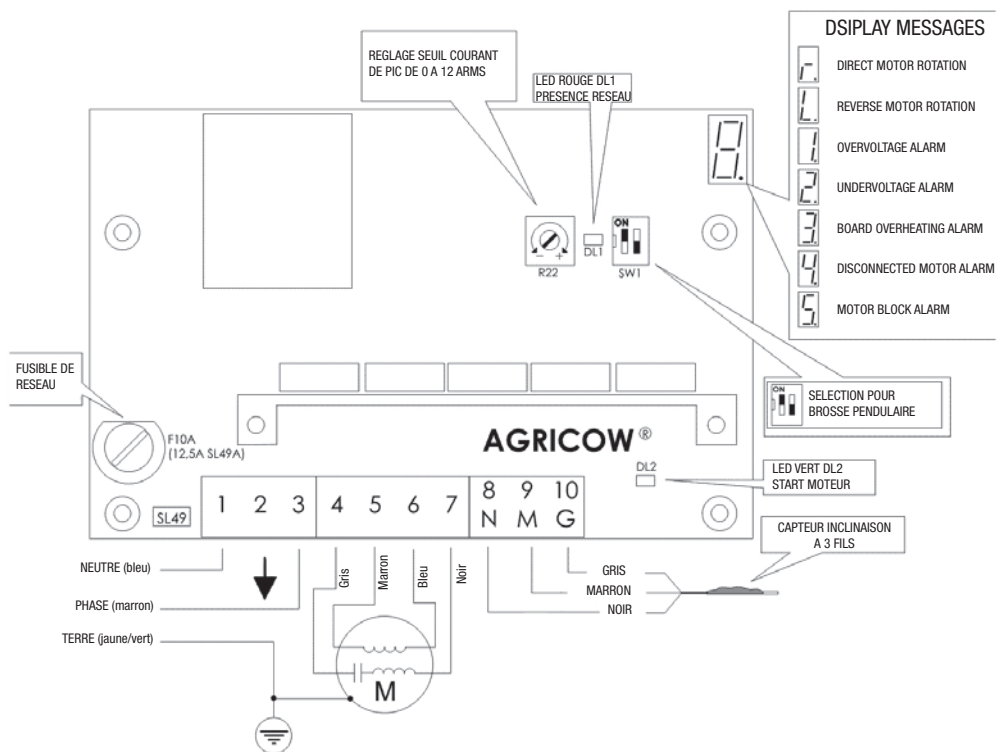
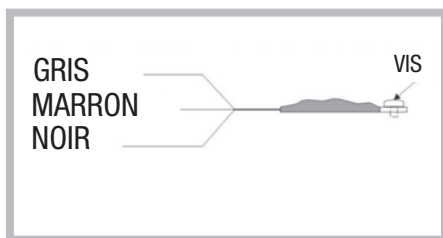


Fig. B Tableau de commandes



Capteur à 3 fils

Raccordements:

SIGNIFICATION MESSAGE INITIAL DISPLAY SL49

Avant d'être opérationnelle L'SL49 affiche sur le display une série de caractères avec une signification précise qui se divise en quatre phases:

Numéro "2":

Indique que la carte va sortir d'une procédure de sous-tension (s'affiche également quand on l'éteint).

Lettre "t" suivie d'un numéro:

Le "t" signifie "Trimmer" et il correspond au trimmer R22 pour le réglage de l'effort.

Le numéro indique la valeur de réglage de l'effort. Il varie de 0 à 255 (0 effort minimum, 255 effort maximum).

Il sort de l'usine avec une valeur programmée qui varie de 90 à 95 (92 idéal).

Lettre "H" suivie d'un numéro:

le "H" indique les Heures de fonctionnement du moteur.

Le numéro indique pendant combien d'heures le moteur a travaillé . Pour vérifier les heures de travail de la machine, éteindre et rallumer le dispositif .

Point clignotant ".":

Le point clignotant indique que la carte est prête à fonctionner et qu'elle attend la commande de départ.

Fonctionnement brosse Pendulaire

La carte SL49 gère le fonctionnement de brosses électriques destinées aux bovins d'élevage en contrôlant le contact start moteur, le temps usinage, la direction rotation et la force exercée sur la brosse. Elle supporte les moteurs monophasé alimentés à 230VAC (1HP max.) pour la version standard et alimentés à 115 VAC (0,5HP max.) pour la version "A". Différents messages, tels que le sens de rotation du moteur ou la détection d'alarmes éventuelles, sont visualisés sur un écran à un digit.

Caractéristiques principales

- Protection du moteur avec fusible de 10A.
- Allumage du moteur par commutateurs électroniques (Triac).
- Signalisation messages avec écran à un digit.
- Suivi de la tension de ligne

Fonctionnement Normal

Avec moteur à l'arrêt, dans l'attente d'un cycle de travail, le point à l'écran clignote pour indiquer

que la carte est active. À travers le contact Start moteur, la carte contrôle le début et la fin d'un cycle de travail. Elle peut être raccordée à un contact normalement ouvert ou normalement fermé en sélectionnant le Dip Switch SW1.

Dans le cas de la brosse pendulaire, elle est raccordée à un capteur d'inclinaison à 3 fils. Lorsque le dispositif est actionné, le circuit imprimé SL49 lance une procédure de rotation de la brosse d'une durée de 90 secondes. Au terme de chaque cycle, le dispositif observe une pause d'environ 4 secondes ; lors du prochain actionnement, le moteur recommencera à tourner dans le sens opposé à celui du cycle précédent de manière à assurer une usure homogène de la brosse. L'écran visualisera les lettres "r" et "L" de manière à indiquer leur sens de rotation respectifs.

Contrôle courant

Le dispositif exécute des contrôles sur le courant absorbé par le moteur pour établir si la broche fonctionne correctement. Chaque fois que le courant dépasse le seuil défini par le Trimmer R22, la brosse inverse sa rotation (condition de moteur bloqué/panne) ; si cette situation se répète plus de 5 fois à un intervalle inférieur à 6 secondes, le SL49 entre dans une condition d'alarme indiquée par le message "5" à l'écran. Cette situation peut se répéter lorsque la carte ne détecte par les variations de courant en passant de moteur éteint à moteur allumé (situation de moteur déconnecté/brûlé ou carte défaillante. Dans ce cas, il système passe en condition d'alarme immédiatement sans attendre que l'événement se répète plus de 5 fois et visualise le message "4". En présence d'une de ces deux alarmes, le SL49 reste dans cette condition pendant environ 4 minutes, avant de reprendre son fonctionnement normal.

Contrôle de Surtension et Sous-tension de ligne

La carte SL49 exécute en permanence le suivi de la tension de ligne (230/115V) en arrêtant la brosse en présence de valeurs seuil qui pourraient endommager l'électronique de la carte ou le moteur. Ces conditions d'alarme sont indiquées par les messages "1" et "2" à l'écran ; la SL49 reste dans une de ces deux conditions tant que l'alarme est active.

Contrôle de surchauffe La carte SL49 exécute constamment le suivi de la température à l'intérieur du boîtier, en arrêtant la brosse si elle détecte des températures supérieures à 75°C ; l'écran visualise le message "3" et la SL49 reste dans cette condition tant que l'alarme est active.

Description of LED meaning

Réf.	Couleur	Description
DL1	ROUGE	Présence tension de ligne.
DL2	VERT	Allumé : capteur d'inclinaison au repos (brosse à l'arrêt temps écoulé). OÉteint : capteur d'inclinaison actif (brosse en cours de marche).

Description messages écran

Caractère	Description
point	Clignotant, carte active en attente d'un cycle de travail
r	Moteur en marche sens de rotation directe
L	Moteur en marche sens de rotation inverse
1	Alarme surtension ; supérieure à 270V pour brosses à 230V, 140V pour 115V
2	Alarme sous-tension ; inférieure à 180V pour brosses à 230V, 85V pour 115V
3	Alarme surchauffe ; supérieure à 75°C à l'intérieur du boîtier
4	Alarme moteur déconnecté/brûlé
5	Alarme moteur bloqué

Données techniques

Dénomination	SL49	SL49A
Tension de ligne	230VAC 50/60HZ	115VAC 50/60HZ
Puissance maximale du moteur	1HP	0,5HP
Temps de marche	90 sec	90 sec
Seuil courant de pic (R22)	0A - 12Arms	0A - 12Arms
Température de service	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Protection moteur	Fusible 10A	Fusible 12A

ARBRE DE DÉFAILLANCES

Nous reportons ci-après certaines anomalies de fonctionnement qui, sur la base des statistiques internes, ont eu lieu avec une majeure fréquence, pour des raisons imputables à l'usure, l'exposition à des conditions climatiques particulièrement adverses, panne. Par conséquent, sur la base des données disponibles, nous indiquons les cas les plus fréquents et la méthodologie de recherche de la panne à suivre, de la manière suivante:

SCHEMA DE CONSULTATION

1. Portement de la brosse:

- Possible rupture
 - Possibles solutions des problèmes

Brosse Pendulaire:

1. La brosse ne démarre pas:

- Absence de tension d'alimentation à la brosse.
 - Vérifier qu'il n'y a pas de coupure de courant.
 - Vérifier que les interrupteurs différentiels et/ou magnétothermiques sont à la position correcte.
 - Vérifier l'intégrité et le raccordement correct du câble d'alimentation et câble moteur.
- Tension de ligne trop basse : l'écran visualise le message d'alarme "2".
 - Pour les brosses alimentées à 230VAC vérifier que la tension de ligne est supérieure à 180VAC.
 - Pour les brosses alimentées à 115VAC, vérifier que la tension de ligne est supérieure à 85VAC.
- Tension de ligne trop haute : l'écran visualise le message d'alarme "1".
 - Pour les brosses alimentées à 230VAC, vérifier que la tension de ligne est inférieure à 270VAC.
 - Pour les brosses alimentées à 115VAC, vérifier que la tension de ligne est inférieure à 140VAC.
- Fusible F1 brûlé.
 - Avec la brosse hors tension, remplacer le fusible F1 de 10A en appuyant sur le capuchon et en le faisant pivoter légèrement dans le sens anti-horaire. Alimenter la brosse et vérifier que la del rouge DL1 s'allume. Si le fusible fond instantanément, la carte est défectueuse.
- Del rouge DL1 éteinte.
 - Vérifier que le fusible est intact et introduit correctement dans son siège.
 - Exécuter les vérifications aux points précédents.
- Le capteur d'inclinaison ne fonctionne pas POUR LA BROSSE PENDULAIRE.
 - Vérifier que le capteur est correctement raccordé aux bornes 8N, 9M, 10G comme l'indique la Fig. B.
 - Remplacer le capteur d'inclinaison.
- Carte défectueuse.
 - Remplacer la carte.

2. La brosse est toujours en marche:

- Dip-switch SW1 non configuré correctement.
 - Configurer le dip-switch SW1 comme l'indique la Fig. B (1 ON et 2 OFF) POUR LA PENDULAIRE
- Le capteur d'inclinaison ne fonctionne pas POUR LA PENDULAIRE
 - Vérifier que le capteur est monté et bloqué correctement sur la base de fixation.
 - Vérifier que le capteur est correctement raccordé aux bornes 8N,9M,10G comme l'indique la Fig. B.
 - Remplacer le capteur d'inclinaison.

3. La brosse tourne pendant deux secondes puis s'arrête pendant 4 minutes; l'écran visualise le message d'alarme "4"

- Raccordement incorrect des câbles moteur.
 - Vérifier le raccordement correct des deux bobines du moteur, aussi bien sur le moteur que sur la carte.
- Panne de moteur.
 - Contrôler les deux bobines et remplacer éventuellement le moteur.
- Carte défectueuse.
 - Remplacer la carte.

4. La brosse n'inverse pas la direction quand elle est sous contrainte:

- Trimmer R22 non réglé correctement.
 - Faire tourner le trimmer R22 légèrement dans le sens anti-horaire jusqu'au moment où la brosse inverse la direction à l'effort désiré. Si le fin de course du trimmer est atteint sans obtenir de résultats, remplacer la carte.
- Carte défectueuse
 - Remplacer la carte.

5. La brosse inverse la direction à cinq reprises consécutives, puis s'arrête pendant 4 minutes ; l'écran visualise le message d'alarme "5":

- Moteur mécaniquement freiné par des corps étrangers.
 - Libérer la brosse de la présence d'éventuels corps étrangers.
- Trimmer R22 non réglé correctement.
 - Faire pivoter le trimmer R22 légèrement dans le sens horaire jusqu'à obtenir sur la brosse l'effort désiré et sortir de la condition d'alarme.
Attention ! La position du trimmer ne doit jamais dépasser la moitié de la course en sens horaire ; dans le cas contraire, vérifier l'absorption du moteur.
- Carte défectueuse.
 - Remplacer la carte.
- Moteur avec éléments mécaniques freinés.
 - Remplacer le moteur.

6. La brosse tente de partir à cinq reprises consécutives, mais ne tourne pas, puis ils s'arrête pendant 4 minutes; l'écran visualise le message d'alarme "5":

- Moteur mécaniquement bloqué.
 - Libérer la brosse de la présence d'éventuels corps étrangers.
 - Remplacer le moteur ou les éléments mécaniques bloqués.

VERSIÓN CEPILLO PENDULAR

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Características generales



ATENCIÓN:

Antes de utilizar la máquina leer atentamente las instrucciones y conservarlas para el futuro

Realizado de conformidad a la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo I, punto 1.7.

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Cepillo para vacas - Versión Pendular

Descripción:

El cepillo AGRICOW está concebido para la limpieza del pelo de bovino más eficaz e higiénicamente, con la finalidad de reducir costos respecto a la limpieza manual tradicional.

Agricow es propietaria de la patente italiana n° BS2005A000032 relativa a "Equipamiento para cepillado de bovinos" y de la patente equivalente europea n° EP06100699.5 aplicable en los estados adheridos a la convención de patentes europeas.

El cepillo para vacas:

- es seguro tanto para los animales y para operadores
- es de fácil instalación y no requiere obras
- es fácil de utilizar
- tiene un bajo consumo energético y en consecuencia bajos costos de utilización 0,55 +W
- es fiable y de fácil mantenimiento

En cumplimiento de las Normas vigentes en materia de seguridad de personas y cosas la máquina se ha realizado de conformidad a los requisitos aplicables de la Directiva 2006/42/CE de mayo 2006.

Como se indica en la citada normativa la máquina viene provista de:

- la Declaración de Conformidad emitida por el constructor;
- la colocación del marcado CE
- la placa indicando:
 - el nombre del constructor
 - lugar de fabricación de la máquina
 - el tipo y n° de identificación de la máquina
 - el año de fabricación

Datos técnicos:

Nº motores	1
Tensión de alimentación	220V – 110V
Frecuencia	50 – 60 Hz
Potencia	0,75 Cv
Consumo	0,55 Kw/h
Peso del conjunto	93 kg
Dimensiones del cepillo	125x50x175 H
Dimensiones del rolo	50x100
Duración de rotación pre(pre(preestablecida)	90 s
Velocidad de rotación	36 rev/min
Picos de corriente máximos	0 A – 12 A eficaz
Temperatura de trabajo	-15°C + 55°C
Protección motor	Fusible 10 A

UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Verificación y controles antes del uso:

La máquina es probada por c/o Agricow antes de la entrega según lo previsto en nuestros procedimientos internos.

Utilización:

El cepillo se ha diseñado y fabricado exclusivamente para ser utilizado como sistema de limpieza del pelo de los bovinos de leche, a razón de un cepillo cada 50/60 vacas.

NO UTILIZAR para ningún uso distinto al previsto.**Activación:**

- la activación se produce por presión del animal contra el cepillo: un micro-interruptor activa la rotación del rodillo con el fin de realizar autónomamente la limpieza del animal, sin requerir la asistencia de personal externo.
- Mediante el contacto Start motor la placa controla el inicio y el fin de un ciclo di trabajo. Cuando el dispositivo es accionado, la placa electrónica inicia un proceso de rotación del cepillo que dura un tiempo de 90 segundos. Cuando el dispositivo es nuevamente accionado, el motor reiniciará la rotación en el sentido opuesto al del ciclo precedente con el objeto de hacer un desgaste homogéneo del cepillo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La Empresa **AGRICOW Srl** - Via Caduti del Lavoro, 88 - 25013 Carpenedolo - (Brescia) Italy



Declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que la maquina:

CEPILLO LIMPIADOR

Descripcion: Maquina para la limpieza automatica de la capa

Año de construccion: 2021

La maquina cumple las disposiciones pertinentes a la Directiva 2006/42/CE – posteriormente modificada y completada) incorporada en talia con el Decreto de Ley 17/2010 – Directiva maquinas.

Cumple edema la siguiente disposiciones:

- Directiva Comunitaria 2014/30/UE GEM
- Directiva Comunitaria 2014/35/UE Material Electrico de baja tension

EN12100:2010 Requisitos de seguridad – Principios generales de diseño – Evaluacion y reduccion de riesgos

NOMBRE Y DIRECCION DE LA PERSONA FACULTADA PARA ELABORAR EL EXPEDIENTE TECNICO:






NOMBRE: Alberto Musicco

DIRECCION : VIA CADUTI DEL LAVORO 88 – 25013 CARPENEDOLO (BS) ITALY

Carpenedolo (BS) li 1 Gennaio 2021

Alberto Musicco
(Legale Rappresentante)

La tarjeta ce es colocada y bien visible sobra la parte de carpinteria de la maquina

		Via Caduti del Lavoro, 88 - Loc. Cervo - 25013 CARPENEDOLO (BS) Italy Tel +39 030 9697658 - Fax +39 030 9983270 www.agricow.com - E-mail: info@agricow.com	
Sistema di gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001			
SPAZZOLA PER VACCHE - Agricow Brush 0,55 KW			CE
Modello	PENDOLARE	PATENTED	
Anno di costruzione:	2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/>	Matricola:	25064
220V <input type="checkbox"/>	50Hz <input type="checkbox"/>	Peso Kg. 93	
110V <input type="checkbox"/>	60Hz <input type="checkbox"/>		
 ATTENZIONE la garanzia ha validità unicamente se la spazzola è collegata con interruttore differenziale magnetotermico dedicato.	 WARNING the warranty is valid only if the brush is set to a residual current operated circuit-breaker.		
 ACHTUNG Die Garantie ist nur gültig wenn die Kohlbürste mit ein Fehler geprüften elektrischen Isolierleistungsschutz verbunden wird.	 ATTENTION La garantie est valable uniquement si la brosse est connectée avec un disjoncteur magnétique électrothermique dédié.		

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ASEGURAR QUE EL EQUIPO SEA UTILIZADO SÓLO POR PERSONAL CON LOS ADECUADOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.

El accionamiento, mantenimiento y la puesta en marcha de la máquina deben ser realizados sólo por personal adiestrado y autorizado.

MANTENER ALEJADOS DEL APARATO A NIÑOS Y PERSONAS ANCIANAS O ENFERMAS RESPETAR LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO.

RIESGOS RESIDUALES

Riesgos para las personas:

La seguridad de personas y cosas puede verse comprometida si, durante el funcionamiento:

- Son abiertas las protecciones dispuestas para las partes en movimiento.
- Son retirados los sistemas de seguridad.
- No es inmediatamente reparado el sistema de control eventualmente averiado.
- La placa electrónica es modificada, por personal no experto.
- La máquina es puesta en marcha, por prueba o demostración, antes de la adecuada fijación a la estructura de soporte.

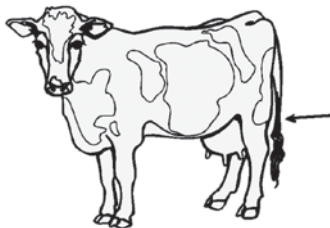
Otras precauciones para prevenir riesgos en personas y cosas son expuestas a continuación:

- No dañar el conjunto de la máquina, órganos de control y/o cepillos, en la fase de transporte o movimientos para la instalación.
- Las intervenciones de cualquier tipo sobre la máquina deben ser realizadas exclusivamente con la máquina parada.
- Non acercarse a la máquina con indumentaria abierta y cabellos largos sueltos
- Instalar la máquina en lugares bien aireados y alejados de fuentes de campos electromagnéticos.
- Adiestrar al personal la metodología de uso e mantenimiento de la máquina.

Riesgos para los animales:

Gracias al control electrónico, el cepillo para vacas es seguro para los animales. Los aspectos caracterizan esta seguridad son:

- Control de la fuerza del motor
 - Se programa la fuerza máxima del motor con el fin de controlar eventuales situaciones críticas para los animales, como por ejemplo el enrollamiento de la cola en el rodillo.
- Inversión del sentido de rotación en presencia de resistencia (obstáculo)
 - Antes de superar la fuerza máxima, el cepillo invierte el sentido de rotación y procede con el movimiento rotatorio en sentido contrario 1 minuto, después de esto se pone en condiciones de reposo.



Atención: la longitud de la parte final de la cola de la vaca NO debe superar los 5-10 cm

EMISIONES DE RUIDO AÉREO

No son significativas en el ambiente en el que se opera.

GARANTÍA

La garantía tiene una duración de 24 meses o 10.000 horas de funcionamiento de la máquina. La garantía comenzará a contar desde la fecha de entrega de la máquina.

La garantía ofrecida por Agricow cubre las partes mecánicas y eléctricas del cepillo como:

- 1) motor
- 2) reductor
- 3) placa electrónica
- 4) sensores

Tal garantía consiste en la reparación y/o sustitución de las partes averiadas por defecto verificado **de materiales o defecto de fabricación.**

La pieza sobre la que se reclama la sustitución o reparación no podrá en ningún caso ser devuelta a Agricow para ser sometida a control, sin su consentimiento previo. El control y la verificación de la anomalía será realizado por personal competente y especializado.

Las partes mecánicas del cepillo, como motores y reductores, fuera garantía deberán ser reciclados localmente y en ningún caso deberán ser devueltos a Agricow.

Están excluidas de la garantía cualquier costo de mano de obra generado por el servicio de asistencia para la sustitución de componentes defectuosos, así como los generados por los traslados hechos por el cliente.

La sustitución o la reparación será realizada en el menor tiempo posible, previa comunicación escrita, compatiblemente con los compromisos del fabricante y de sus posibilidades, sin ninguna obligación de indemnización y/o resarcimiento por daños directos o indirectos.

Están excluidas de la garantía las averías debidas al transporte no realizado con los medios de AGRICOW, por mala o incorrecta conexión o por conexión a instalaciones eléctricas de suministro insuficiente, por inobservancia de las disposiciones relativas a la instalación del cepillo, por incumplimiento del mantenimiento periódico, por negligencia o incapacidad de uso, por manipulación de personal no autorizado y en general por causas no dependientes de AGRICOW.

El transporte para la reparación se realizará exclusivamente por cuenta y riesgo del cliente.

La garantía finaliza automáticamente cuando:

- 1) la máquina se usa para cualquier actividad diferente de la cual se ha destinado, es decir: la limpieza del pelo de bovino.
- 2) Son usadas piezas de recambio no originales,
- 3) son realizadas modificaciones en la máquina sin autorización escrita de Agricow.
- 4) no ha sido instalado un interruptor diferencial magnetotérmico dedicado
- 5) el cepillo es utilizado para más de 50/60 vacas.

ESTÁN CUBIERTOS POR GARANTÍA SÓLO LOS GASTOS QUE ESTÁN INDICADOS DE FORMA TEXTUAL, O SEA, POR ESCRITO, POR MEDIO FAX O E-MAIL DENTRO DE LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA. UNA VEZ TRASCURRIDO EL PERIODO LOS GASTOS SEÑALADOS NO SON RECONOCIDOS.

Las reclamaciones relacionadas con las piezas del cepillo cubiertas por la garantía, según los términos indicados, serán consideradas únicamente si se acompañan de la siguiente documentación:

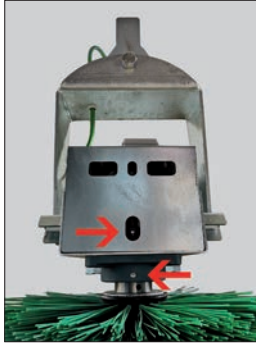
- Copia de la factura comercial donde se establece la fecha de entrega al cliente final:
- Número de serie del Cepillo, indicado en la etiqueta donde figura la marca AGRICOW
- Foto de la etiqueta del motor y/o reductor; foto de la tarjeta electrónica donde figura el número de error del sensor.
- Foto del sensor

Queda de esta forma sobreentendido que AGRICOW no responde de eventuales daños directos o indirectos causados a personas o cosas por defectos o averías de la máquina o consecuencia de la suspensión forzosa del uso de la misma.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Mantenimiento previsto:

Toda intervención de mantenimiento sobre la máquina debe ser efectuada con el interruptor de la corriente de alimentación en la posición de apagado (off). Para todas las intervenciones de mantenimiento es obligatorio utilizar guantes de al menos tipo 4 para resistencia al corte según en38. La limpieza interna de la máquina no debe ser efectuada con chorro de agua, para no comprometer los componentes eléctricos, por lo que se recomienda el uso de aire comprimido y cepillo. La limpieza general mensual del cuerpo de la máquina con la eliminación de eventuales residuos y engrase de los cojinetes con lubricantes de comercio habitual.



Cepillo Pendular - Puntos de engrase

DISPOSICIÓN

Para su eliminación, el cepillo debe desmontarse en todas sus partes.

Para todo el desmontaje y selección de piezas, es obligatorio el uso de guantes tipo 4 para resistencia al corte según EN38. Las partes son un rechazo con los siguientes códigos CER:

Artículo	Código CER
Piezas de Hierros	19 12 02
Residuos eléctricos y Electronicós	20 01 36
Piezas de Goma (PPM)	19 12 04

INSTALACIÓN Y MONTAJE

Esquema de instalación:

Para EL CEPILLO PENDULAR la instalación consiste en la fijación a pared/viga con adecuados sistemas de fijación y la consiguiente conexión a la instalación eléctrica que debe ser efectuada por personal cualificado.

Para todas las intervenciones de mantenimiento es obligatorio utilizar guantes de al menos tipo 4 para resistencia al corte según en38.

Un posicionamiento óptimo y una fijación estable son particularmente importantes para el correcto funcionamiento del cepillo Agricow pendular. Por eso es importante asegurarse de que la superficie de montaje sea estable y no sea expuesta a vibraciones y oscilaciones.

Agricow desaconseja el montaje al exterior. En el caso que se deba proceder en este sentido es obligatorio proteger la caja que contiene la placa electrónica y la que contiene el sensor de lluvia o las radiaciones solares excesivas.

ATENCIÓN:

El cepillo DEBE ser instalado con interruptor diferencial magnetotérmico dedicado.

A continuación se recogen las modalidades de instalación para el cepillo Pendular Fig. 1.

El cepillo Pendular se presenta con el cuerpo máquina completamente montado y listo para su instalación, a excepción del montaje de:

- brazo de sujeción a la pared – que tiene que ser fijado por el enganche del soporte del cepillo (fig. 1,2,3,4).
- cable eléctrico – que tiene que ser fijado a l'interior del las corchetes presentes en el brazo de sujeción (fig. 5)
- se ruega dejar 45 cm libre desde la salida del cable hasta el primer corchete (fig.5)

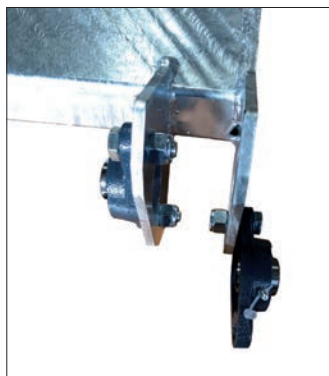


Fig. 1



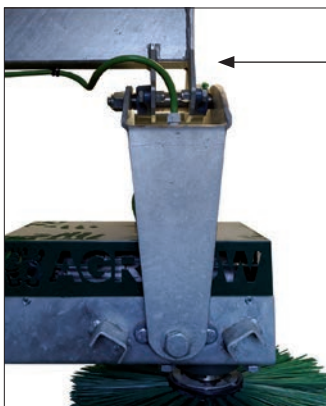
Fig. 2



Fig. 3

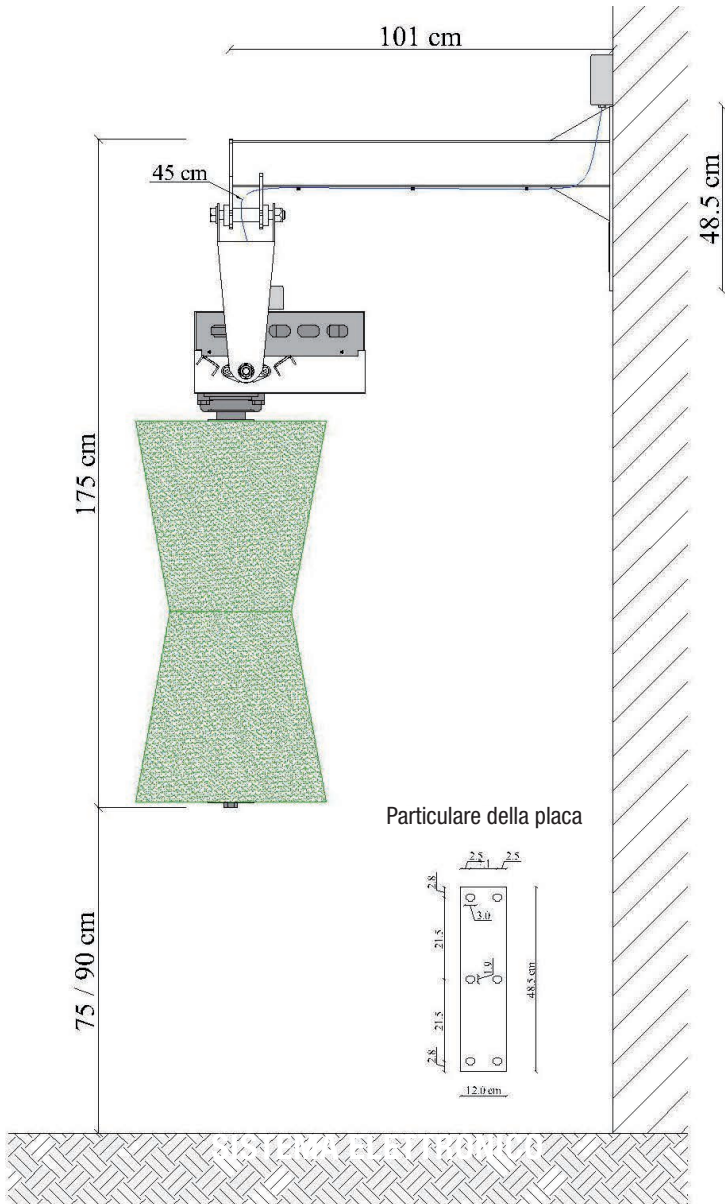


Fig. 4



45 cm libre desde la sortida del cable hasta el primer corchete

Fig. 5



altura de instalación aconsejada

la altura de posicionamiento del cepillo depende de la altura de l'animal, medida al hombro del bovino (mediamente entre 75 y 90 cm desde el suelo y hasta el final del cepillo (ver fig.)

DESCRIPTION OF CONTROL PANEL AND DISPLAY

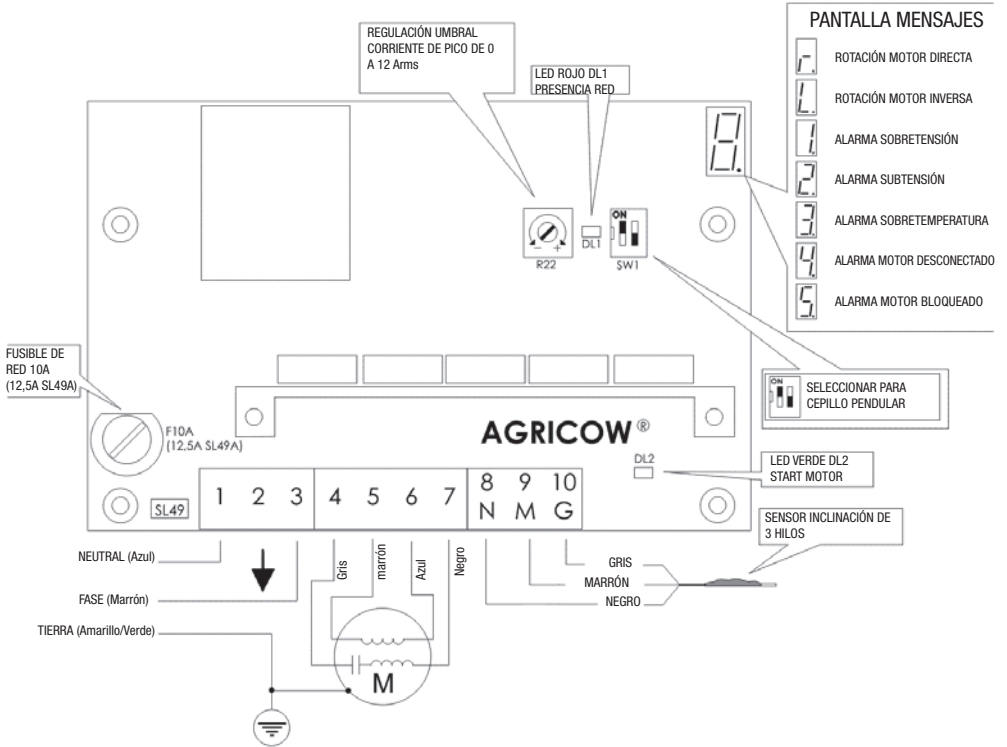
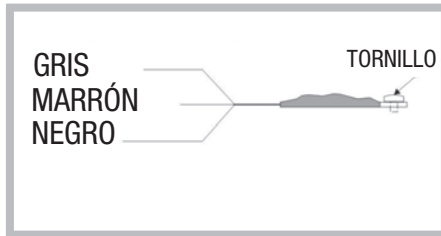


Fig. B Panel de mando



Sensor de 3 hilos

Conexiones:

SIGNIFICADO MENSAJE INICIAL PANTALLA SL49

Antes de ser operativa SL49 aparece en la pantalla una serie de caracteres con un determinado significado y subdivisibles en cuatro fases:

Número “2”:

Indica que la placa está saliendo de un proceso de subtensión (aparece también en el apagado).

Letra “t” seguida por un número:

La “t” está por “Trimmer” y corresponde al trimmer R22 para la regulación del esfuerzo.

El número indica el valor de regulación del esfuerzo. Varía de 0 a 255 (0 mínimo esfuerzo, 255 máximo esfuerzo).

De fábrica viene configurado con un valor che varía de 90 a 95 (92 ideal).

Letra “H” seguida por un número:

La “H” está para indicar las horas de funcionamiento del motor.

El número indica cuántas horas el motor ha trabajado. Para verificar las horas de funcionamiento de la máquina apagar y encender el dispositivo.

Punto intermitente “.”:

El punto intermitente indica que la placa está lista para funcionar y está en espera del mando de inicio.

Funcionamiento Cepillo Pendular

La placa SL49 gestiona el funcionamiento de cepillos eléctricos para el ganado bovino controlando el contacto START motor, el tiempo de trabajo, la dirección de rotación y la fuerza ejercida sobre el mismo cepillo. Esta soporta motores monofásicos alimentados a 230V-AC (1HP máx) para la **versión estándar** y alimentados a 115V-AC (0,5HP máx) para la **versión “A”**.

A través de una pantalla de un dígito, se indican algunos mensajes como el sentido de rotación del motor o eventuales alarmas detectadas.

Características Principales

- Protección del motor con fusible de 10a.
- Puesta en marcha motor mediante conmutadores electrónicos (triac).
- Señalización mensajes con pantalla de un dígito.
- Monitorización de la tensión de red.

Funcionamiento Normal

A motor parado, en espera de un ciclo de trabajo, el punto en la pantalla parpadea indicando que

la placa está activa. Mediante el contacto START motor la placa controla inicio y final de un ciclo de trabajo. Esta puede ser conectada a un contacto normalmente abierto o normalmente cerrado seleccionando el Dip Switch SW1.

En el caso del cepillo Pendular se conecta un sensor de inclinación de 3 hilos.

Cuando el dispositivo se acciona, el SL49 inicia un procedimiento de rotación del cepillo que dura un tiempo fijo de 90 segundos. al final de cada ciclo se realizará una pausa de unos 4 segundos; cuando el dispositivo será nuevamente accionado, el motor volverá a girar en sentido opuesto al del ciclo anterior con el objetivo de tener un desgaste homogéneo del cepillo.

La pantalla mostrará las letras "r" y "L" indicando respectivamente el sentido de rotación.

Control Corriente

El dispositivo, realiza los controles de la corriente absorbida por el motor para determinar si el cepillo está funcionando correctamente.

Cada vez que la corriente supera el umbral preestablecido por el Trimmer R22, el cepillo invierte su rotación (condición de motor bloqueado/averiado); si esta situación se repite más de 5 veces a intervalos inferiores de 6 segundos, SL49 entrará en una condición de alarma identificable por el mensaje "5" en la pantalla.

La misma situación se puede repetir cuando la placa no detecta variaciones de corriente pasando de motor parado a motor encendido (situación de motor desconectado/quemado o placa averiada). En este caso, el sistema entra en la condición de alarma inmediatamente sin esperar a que el evento se repita más de 5 veces mostrando el mensaje "4". Apareciendo una de estas dos alarmas, SL49 permanecerá en esta condición aproximadamente 4 minutos, después se reanudará su funcionamiento normal.

Control de Sobretensión y Subtensión de Red

La placa SL49 realiza constantemente la monitorización de la tensión de red (230/115V) apagando el cepillo si se alcanzan valores tales que podrían dañar la electrónica de la placa o el motor. Estas condiciones de alarma son identificables por los mensajes "1" y "2" en la pantalla; SL49 permanecerá en una de estas dos condiciones hasta cuando persista la alarma.

Control de Sobretemperatura

La placa SL49 realiza constantemente la monitorización de la temperatura en el interior de la caja, apagando el cepillo si supera un valor de 75°C; la pantalla mostrará el mensaje "3" y SL49 permanecerá en esta condición hasta cuando persista la alarma.

Descripción significado LED

Rif.	Color	Descripción
DL1	ROJO	Presencia tensión de red.
DL2	VERDE	Encendido: sensor de inclinación en reposo (cepillo parado tiempo terminado). Apagado: sensor de inclinación activo (cepillo en funcionamiento).

Descripción mensajes pantalla

Carattere	Description
punto	Parpadea, placa activa en espera de un ciclo de trabajo
r	Motor en funcionamiento sentido de rotación directo
L	Motor en funcionamiento sentido de rotación inverso
1	Alarma sobretensión; superior a 270V para cepillos a 230V
2	Alarma subtensión; inferior a 180V para cepillos a 230V, 85V
3	Alarma sobretemperatura; superior a 75°C en el interior de la caja
4	Alarma motor desconectado/quemado
5	Alarma motor bloqueado

Datos técnicos

Denominación	SL49	SL49A
Tensión de red	230V-CA 50/60HZ	115VAC 50/60HZ
Potencia máxima del motor	1HP	0,5HP
Tiempo de marcha	90 s	90 sec
Umbral corriente de pico (R22)	0A - 12Arms	0A - 12Arms
Temperatura de trabajo	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Protección motor	Fusible 10A	Fusible 12A

FAULT TREE

A continuación se citan algunas de las anomalías de funcionamiento que, sobre la base de las estadísticas internas, se han detectado con mayor frecuencia, por causas imputables a desgaste, exposición a condiciones climáticas especialmente adversas, avería.

Por lo tanto, en relación con los datos en nuestra posesión, se remiten los casos más difundidos y la metodología de investigación de la avería que se presenta, según lo siguiente:

METHOD OF CONSULTATION

1. Comportamiento del cepillo:

- Eventual avería
 - Posibles soluciones

CEPILLO PENDULAR:

1. El cepillo no parte:

- No hay tensión de alimentación en el cepillo.
 - Asegurarse de que la tensión es suministrada por la compañía.
 - Verificar que los interruptores diferenciales y/o magnetotérmicos estén en la posición correcta.
 - Verificar la integridad y la correcta conexión del cable alimentación y cable motor.
- Tensión de red demasiado baja: la pantalla muestra el mensaje de alarma "2".
 - Para cepillo alimentado a 230VAC verificar que la tensión de red sea superior a 180VAC
 - Para cepillo alimentado a 115VAC verificar que la tensión de red sea superior a 85VAC.
- Tensión de red demasiado alta: la pantalla muestra el mensaje de alarma "1".
 - Para cepillo alimentado a 230VAC verificar que la tensión de red sea inferior a 270VAC.
 - Para cepillo alimentado a 115VAC verificar que la tensión de red sea inferior a 140VAC.
- Fusible F1 quemado.
 - Con cepillo no alimentado sustituir el fusible F1 de 10A apretando el conector y girándolo ligeramente en sentido contrario a las agujas del reloj. Alimentar el cepillo y verificar que se encienda el led rojo DL1. Si el fusible se quema instantáneamente la placa está averiada.
- Led rojo DL1 apagado.
 - Verificar que el fusible sea íntegro y metido correctamente en su sitio.
 - Realizar las verificaciones de los puntos precedentes.
- No funciona el sensor de inclinación para Pendular.
 - Verificar que el sensor esté conectado correctamente a los bornes 8N, 9M, 10G como en la Fig. B.
 - Sustituir el sensor de inclinación.
- Placa averiada.
 - Sustituir placa.

2. El cepillo está siempre en funcionamiento:

- Dip-switch SW1 no configurado correctamente.
 - Configurar el Dip-switch SW1 como en la Fig. B (1 ON y 2 OFF) para Pendular
- No funciona el sensor de inclinación para Pendular.

- Verificar que el sensor esté montado y bloqueado correctamente en la base de fijación.
- Verificar que el sensor esté conectado correctamente a los bornes 8N, 9M, 10G como en Fig. B.
- Sustituir el sensor de inclinación

3. El cepillo gira dos segundos después se para 4 minutos; la pantalla muestra el mensaje de alarma "4":

- Conexión incorrecta de los cables del motor.
 - Verificar la conexión correcta de los dos bobinados del motor, tanto en el motor como en la placa.
- Motor averiado.
 - Controlar los dos devanados y si es necesario sustituir el motor.
- Placa averiada.
 - Sustituir placa.

4. El cepillo no invierte la dirección cuando está bajo esfuerzo:

- Trimmer R22 no regulado correctamente.
 - Girar el trimmer R22 ligeramente en el sentido de las agujas del reloj hasta que el cepillo invierta la dirección del esfuerzo deseado. Si se alcanzase el final de la carrera del trimmer sin obtener resultados sustituir la aplaca
- Placa averiada
 - Sustituir placa.

5. El cepillo invierte la dirección cinco veces consecutivas, después se para 4 minutos; la pantalla muestra el mensaje de alarma "5":

- Motor mecánicamente frenado por cuerpos extraños.
 - Liberar el cepillo de posibles cuerpos extraños.
- Trimmer R22 no regulado correctamente.
 - Girar el trimmer R22 ligeramente en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener en el cepillo el esfuerzo deseado saliendo así de la condición de alarma. ¡Atención! La posición del trimmer no debe nunca superar la mitad de la carrera en el sentido de las agujas del reloj; en caso contrario verificar el montaje del motor.
- Placa averiada.
 - Sustituir placa.
- Motor con partes mecánicas frenadas.
 - Sustituir motor.

6. El cepillo intenta partir cinco veces consecutivas pero no gira, después se para 4 minutos; la pantalla muestra el mensaje de alarma "5":

- Motor mecánicamente bloqueado.
 - Liberar el cepillo de posibles cuerpos extraños.
 - Sustituir el motor o partes mecánicas bloqueadas

Исполнение маятниковая щетка

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Общие характеристики



ВНИМАНИЕ!

Перед началом применения внимательно прочитать инструкции. Хранить инструкции для дальнейших обращений.

Составлено согласно Директиве о машинном оборудовании 2006/42/ЕС, Приложение I, пункт 1.7.4

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Скребница для коров — маятниковое исполнение

Описание

Щетка AGRICOW разработана для наиболее эффективной гигиенической поверхностной чистки шкуры крупного рогатого скота. Целью такой разработки является рационализация расходов по сравнению с традиционной ручной чисткой.

Компания Agricow обладает итальянским патентом № BS2005A000032 на «Приспособление для чистки крупного рогатого скота» и аналогичным европейским патентом № EP06100699.5, который действителен на территории стран, поддерживающих конвенцию по европейскому патенту.

Скребница для коров:

- безопасна для животных и для работающих в стойле
- проста в установке, не предусматривается выполнение строительных работ
- проста в использовании
- потребляет мало электроэнергии и имеет низкую стоимость эксплуатации 0,55
- надежна и проста в техобслуживании

В целях соблюдения действующих норм по безопасности людей и имущества оборудование было изготовлено в соответствии с применяемыми требованиями, которые изложены в Директиве 2006/42/ЕС, изданной в мае 2006 г.

Согласно предписаниям из вышеуказанных норм вместе с оборудованием поставляется:

- заявление о соответствии изготовителя;
- маркировка CE
- табличка с указанием:;
 - наименования изготовителя
 - места изготовления оборудования
 - типа и заводского номера оборудования
 - года выпуска

Технические данные:

Напряжение питания	220–110 В
Частота	50–60 Гц
Мощность	0,75 л.с.
Потребление	0,55 кВт/ч
Общий вес узла	93 кг
размеры щётки	125x50x175 Н
Размер скребницы	50x100
Продолжительность заданного	ок. 90 сек
Скорость вращения	36 об/мин
Максимальные пики тока	0 А – 12 А действующий
Рабочая температура	-15°С + 55 °С
Защита двигателя	Плавкий предохранитель 10 А

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИНЫ

Проверки и контроль перед применением:

Перед отправкой оборудование проверяется на предприятии Agrisow согласно предусмотренному по внутренним процедурам.

Применение:

Щетка разработана и изготовлена исключительно для использования в качестве системы очистки шкуры молочного крупного рогатого скота из расчета одна скребница на каждые 50–60 голов.

НЕ ПОДЛЕЖИТ ПРИМЕНЕНИЮ в целях, которые отличаются.**от предусмотренных. Включение:**

- Щетка включается от толчка животного, микровыключатель включает вращение валика для автономной чистки животного без вмешательства внешнего персонала.
- Через контакт старт двигателя плата контролирует начало и окончание рабочего цикла. Когда устройство включается, электронная плата начинает процесс вращения щетки. Такой процесс длится в течение 90 секунд. Когда устройство вновь подключено, двигатель начинает вращаться в обратном направлении по сравнению с предыдущим циклом. Это делается, чтобы износ щетки был равномерным

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СЕ

Приспособление AGRICOW под названием «ЩЕТКА» разработано для наиболее эффективной гигиенической чистки шкуры крупного рогатого скота. Целью такой разработки является рационализация расходов по сравнению с традиционной ручной чисткой.

Наименование изготовителя

Наименование: AGRICOW Srl

Юридический и производственный адрес: Via Caduti del Lavoro, 88
Loc. Cervo - 25013 - Carpenedolo (BS)

Телефон: +39 030 96 97 658

Факс: +39 030 99 83 270

E-mail: info@agricow.com

веб-сайт: www.agricow.com

В целях соблюдения действующих норм по безопасности людей и имущества изготовитель заявляет, что оборудование было изготовлено в соответствии с применяемыми требованиями, которые изложены в Директиве 2006/42/ЕС, изданной в мае 2006 г.

г. Карпенедоло, 01.01.2021 г.

Alberto Musico

(законный представитель)

Компания Agricow оставляет за собой право изменить указанные в настоящем руководстве технические данные и характеристики оборудования без предварительного уведомления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОБОРУДОВАНИЕ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ЛИЦАМИ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ЗНАНИЯМИ.

Запуск, обслуживание и ввод устройства в эксплуатацию должны осуществляться только обученным и уполномоченным персоналом.

ДЕТИ, ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ ИЛИ ЛИЦА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ К ОБОРУДОВАНИЮ. СОБЛЮДАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ.

ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Риски для людей:

Безопасность людей и имущества находится под угрозой, если на работающем оборудовании:

- ОТКРЫВАЮТСЯ ЗАЩИТЫ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЛЯ ДВИЖУЩИХСЯ ОРГАНОВ;
- УДАЛЕНЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ;
- НЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ НЕМЕДЛЕННЫЙ РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ;
- ВНОСЯТСЯ ИЗМЕНЕНИЯ НЕОПЫТНЫМ ПЕРСОНАЛОМ В ЭЛЕКТРОННУЮ ПЛАТУ;
- ОБОРУДОВАНИЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ДЛЯ ПРОБНОГО ИЛИ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЗАПУСКА ДО ТОГО, КАК ОНО БЫЛО ТЩАТЕЛЬНО ЗАКРЕПЛЕНО НА ОПОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ.

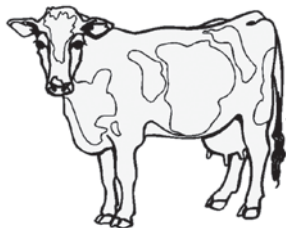
Другие меры предосторожности для профилактики рисков для людей и имущества приводятся ниже:

- НЕ ДОПУСКАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И СКРЕБНИЦЫ НА ЭТАПАХ ТРАНСПОРТИРОВКИ ИЛИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ УСТАНОВКИ.
- ВЫПОЛНЯТЬ ЛЮБЫЕ ДЕЙСТВИЯ С ОБОРУДОВАНИЕМ ТОЛЬКО НА НЕРАБОТАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ.
- НЕ ПРИБЛИЖАТЬСЯ К ОБОРУДОВАНИЮ В РАЗВЕВАЮЩИХСЯ ОДЕЖДАХ И С ДЛИННЫМИ РАСПУЩЕННЫМИ ВОЛОСАМИ.
- УСТАНОВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЯТЬ В ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ДАЛЕКО ОТ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАРАЖЕНИЯ.
- ОБУЧИТЬ ДОПУЩЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ СПОСОБАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

Риски для животных:

Благодаря электронному контролю скребница для коров безопасна для животных. Безопасность обеспечивается за счет:

- Контроль за усилием двигателя
 - Программируется максимальное усилие двигателя в целях контроля за вероятными критическими для животного ситуациями, например, затягивание хвоста в валик.
- Инверсия направления вращения при наличии сопротивления (препятствия).
 - Если выполняется превышение максимального усилия, скребница меняет направление вращения и выполняет круговые движения в обратном направлении в течение 1 минуты. Затем щетка приходит в исходное положение



Внимание! Длина конечной части хвоста животного НЕ должна превышать 5-10 см

ШУМОИЗЛУЧЕНИЕ

Незначительно в рабочей среде.

ГАРАНТИЯ

Предоставляется гарантия сроком 24 месяца или 10 000 рабочих часов машины. Гарантийный срок вступает в силу с даты поставки оборудования.

Гарантия от компании Agricow действительна на механические и электрические части скребницы:

- 1) двигатель
- 2) редуктор
- 3) электрическая плата
- 4) датчик

Гарантия заключается в ремонте и (или) замене поврежденных частей вследствие установленного изъяна материала или дефекта производства.

Возврат детали, для которой требуется замена или ремонт, для дальнейшей проверки на предприятии Agricow не допускается без его предварительного разрешения. Проверка и контроль неполадки будет выполняться компетентным уполномоченным для этого персоналом.

Механические части скребницы (двигатели и редукторы), на которые уже не действует гарантия, должны утилизироваться по месту нахождения пользователя. Ни в коем случае они не подлежат возврату в компанию Agricow.

Из действия гарантии исключаются расходы на рабочую силу, которые понесла служба технической поддержки для осуществления замены дефектных компонентов, а также расходы на переезд к месту нахождения клиентов.

Замена или ремонт выполняются по возможности в кратчайшие сроки в зависимости от занятости фирмы-производителя и ее структур по письменному уведомлению. При этом не выплачиваются компенсации и (или) возмещения за прямой или косвенный ущерб.

Действие гарантии не распространяется на неполадки из-за транспортировки не средствами AGRICOW, из-за плохого или неверного подключения к электрическим системам недостаточной емкости, из-за несоблюдения положений об установке скребницы, из-за невыполнения периодического техобслуживания, из-за халатности или неправильного применения, из-за несанкционированных вмешательств недопущенного персонала и из-за всех причин, которые не зависят от AGRICOW.

Расходы и риски транспортировки для ремонта полностью относятся за счет пользователя.

Гарантия автоматически прекращает свое действие в случае:

- 1) применения устройства не по назначению, для которого оно разрабатывалось, то есть не для очистки шкур крупного рогатого скота;
- 2) использования неоригинальных запасных частей;
- 3) внесения изменений в устройство без письменного разрешения Agricow;
- 4) отсутствия отведенного дифференциального магнитотермического выключателя;
- 5) использования скребницы для более чем 50–60 коров.

ГАРАНТИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ТОЛЬКО К ТЕМ НЕПОЛАДКАМ, О КОТОРЫХ СООБЩАЕТСЯ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ ПО ФАКСУ ИЛИ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ В ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА. СООБЩЕНИЯ О НЕПОЛАДКАХ, ПОСТУПИВШИЕ ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, РАССМАТРИВАТЬСЯ НЕ БУДУТ.

Претензии к частям скребницы, на которые распространяется действие гарантии согласно указанным выше срокам, будут рассматриваться только в том случае, если они поступили вместе со следующими документами:

- копия коммерческого счета-фактуры с указанием даты поставки конечному клиенту;
- серийный номер скребницы, указанный на этикетке с торговым знаком AGRICOW
- фотография таблички двигателя и (или) редуктора; фотография электронной карты с номером ошибки датчика
- фотография датчика

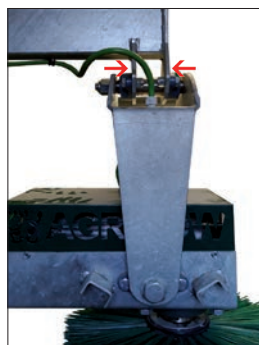
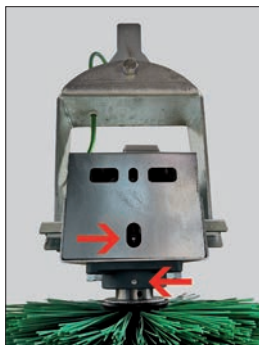
Компания AGRICOW не несет ответственности за возможный прямой или косвенный ущерб, причиненный людям или имуществу вследствие дефектов или аварий устройства или вытекающий из вынужденного простоя устройства.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Предусмотренное техобслуживание:

Любые действия по техобслуживанию на устройстве должны выполняться при условии, что выключатель линии питания находится в выключенном положении (выкл). При ремонте и техническом обслуживании обязательно использование стойких к порезам перчаток типа 4 согласно EN 388.

Внутренняя очистка устройства не должна выполняться струями воды, чтобы не повредить электрические компоненты. Выполнять очистку сжатым воздухом и щетками. Ежемесячная общая очистка корпуса устройства и удаление остатков загрязнений, а также смазка подшипников обычным смазочным материалом в общей продаже.



Маятниковая щетка — Точки смазки

переработка и удаление

Для удаления и щетку необходимо разобрать на все части. При любой разборке и выборе деталей обязательно использование стойких к порезам перчаток типа 4 в соответствии с EN 388.. Детали следует утилизировать как отходы со следующими кодовыми номерами EWC:

деталь	код EWC
Железные детали	19 12 02
Электронные и электротехнические отходы	20 01 36
Резиновые детали (PPM)	19 12 04

УСТАНОВКА И СБОРКА

Схема установки:

Установка для МАЯТНИКОВОЙ ЩЕТКИ заключается в креплении к стене/на балке при помощи специальных крепежных систем и последующее подключение к электрической системе. Такое подключение должно выполняться квалифицированным персоналом.

При ремонте и техническом обслуживании обязательно использование стойких к порезам перчаток типа 4 согласно EN 388.

Оптимальное размещение и устойчивое крепление очень важны для обеспечения исправной работы маятниковой щетки Agricow. Поэтому важно убедиться в устойчивости поверхности для монтажа и в ее неподверженности вибрациям и колебаниям.

Agricow не рекомендует установку снаружи. Если такая установка необходима, в обязательном порядке следует предусмотреть защиту коробки с электронной платой и коробки с датчиком от дождя или солнечного излучения.

ВНИМАНИЕ!

Для щетки НЕОБХОДИМО предусмотреть отдельный дифференциальный магнитотермический выключатель.

Далее приводятся способы установки маятниковой щетки, рис. 1.

Маятниковая щетка поставляется с полностью собранным и готовым для установки корпусом. Необходимо установить:

Ниже приведен метод установки маятниковой щетки.

Щетка поставляется полностью собранной, за исключением сборки следующих компонентов:

- Настенный кронштейн должен быть закреплен на стене. После этого подцепляется держатель для электрической щетки (рис. 1,2,3,4)
- Электрический кабель должен быть закреплен в зажимах, находящихся на кронштейне (рис. 5)
- Оставьте 45 см между выводом кабеля и точкой прицепки к первому зажиму



Fig. 1

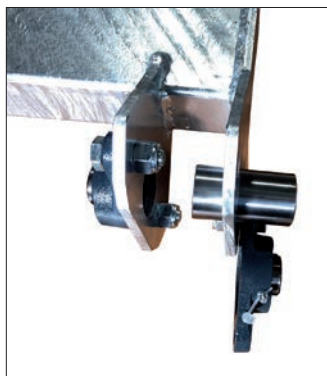


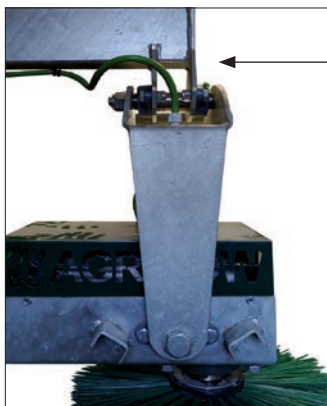
Fig. 2



Fig. 3

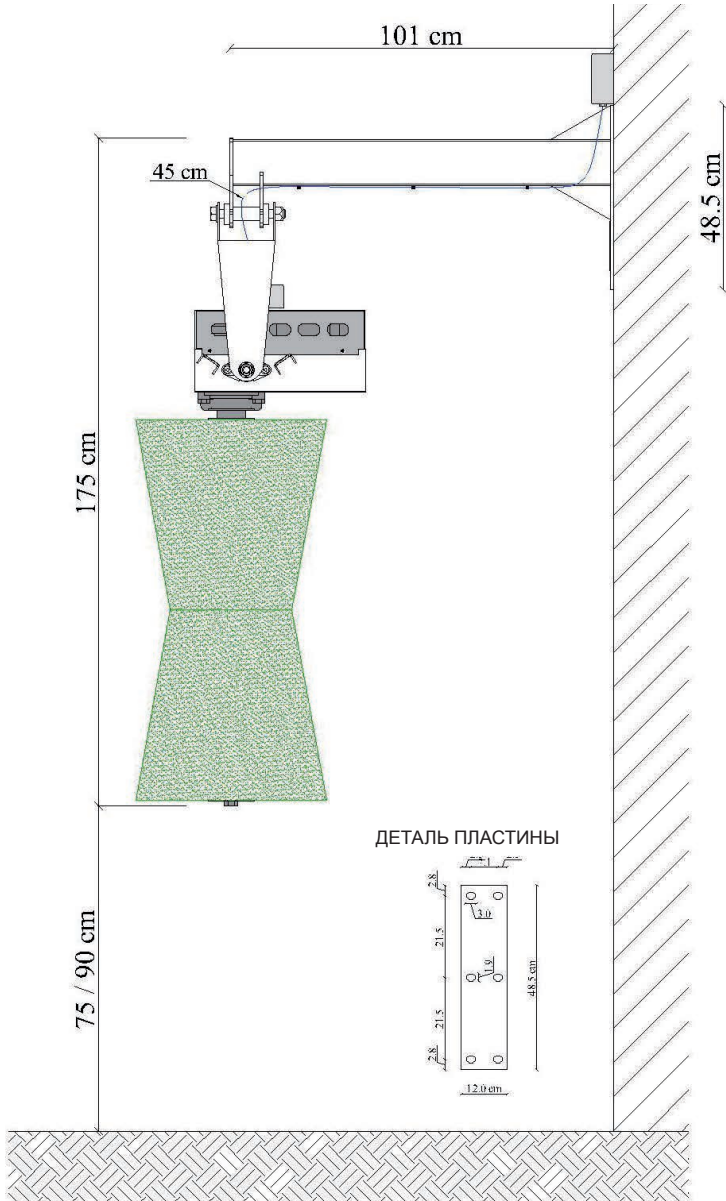


Fig. 4



Оставьте 45 см между выводом
кабеля и точкой прицепки
к первому зажиму

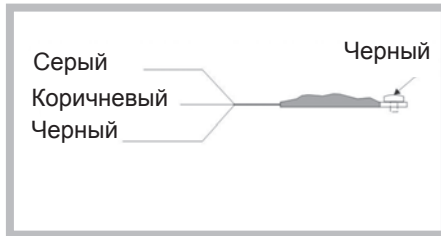
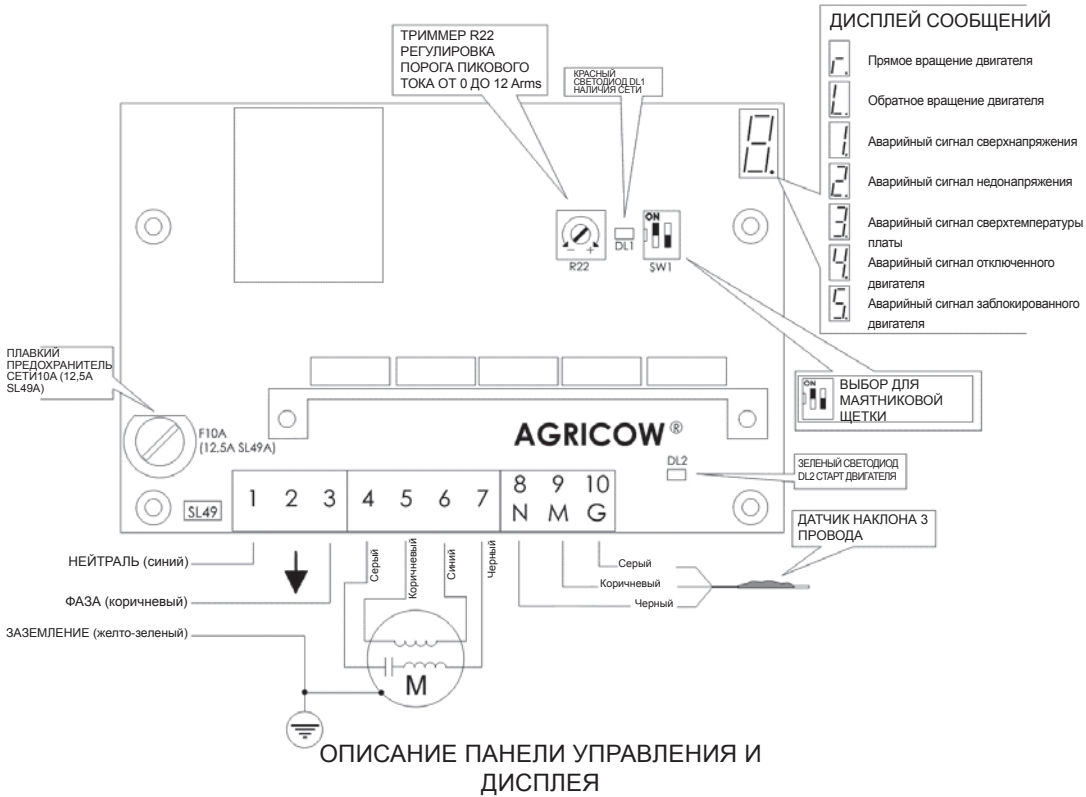
Fig. 5



Рекомендованная высота установки

ВНИМАНИЕ! Высота щетки зависит от высоты животного, измеренной с плеча коровы. Расстояние от пола до нижней части вала обычно колеблется от 75 до 90 см

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ДИСПЛЕЯ



Датчик на 3 провода

Подключения:

ЗНАЧЕНИЕ ИСХОДНОГО СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ SL49

Перед началом работы на дисплее SL49 появляется ряд символов, которые имеют свое значение и делятся на четыре этапа:

Число «2»:

обозначает, что плата выходит из недонапряженного режима (появляется также при выключении).

Буква **t** и число за ней:

Буква «t» означает «триммер» и соответствует триммеру R22 для регулировки усилия. Число означает значение регулировки усилия. Может быть в диапазоне от 0 до 255 (0 — минимальное усилие, 255 — максимальное усилие).

В качестве заводского параметра устанавливается значение от 90 до 95 (идеально 92).

Буква **H** и число за ней:

буква «H» означает часы работы двигателя.

Число обозначает количество отработанных двигателем часов. Чтобы определить рабочие часы устройства, выключить и включить устройство.

Мигающая точка «.»:

мигающая точка означает, что плата готова к работе и находится в ожидании команды запуска.

Принцип работы маятниковой щетки

Плата SL49 управляет работой электрических скребниц для крупного рогатого скота, при этом выполняется проверка контакта старта двигателя, времени обработки, направления вращения и силы, которая прикладывается к самой щетке. Плата поддерживает монофазные двигатели с питанием 230VAC (1HP макс.) для стандартного исполнения и с питанием 115VAC (0,5HP макс.) **для исполнения «А».**

На односегментном дисплее выводятся некоторые сообщения, среди которых направление вращения двигателя или аварийные сигналы.

Основные характеристики

- ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ ПЛАВКИМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ 10А.
- ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ ЭЛЕКТРОННЫЕ КОММУТАТОРЫ (Triac).
- ВЫВОД СООБЩЕНИЙ ЧЕРЕЗ ОДНОСЕГМЕНТОВЫЙ ДИСПЛЕЙ.
- КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ.

Обычный режим работы

При выключенном двигателе в режиме ожидания рабочего цикла точка на дисплее мигает, обозначая активность платы. Через контакт старт двигателя плата контролирует начало и окончание рабочего цикла. Она может подключаться к обычно разомкнутому

или обычно замкнутому контакту через дип-выключатель SW1.

Для маятниковой щетки подключается датчик наклона на 3 полюса.

Когда устройство включается, SL49 начинает процедуру вращения щетки, которая длится

ФИКСИРОВАННЫЙ ПЕРИОД В 90 СЕКУНД. В КОНЦЕ КАЖДОГО ЦИКЛА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПАУЗА ПРИМЕРНО 4 СЕКУНДЫ. Когда устройство вновь подключено, двигатель начинает вращаться в обратном направлении по сравнению с предыдущим циклом. Это делается для того, чтобы износ щетки был равномерным.

На дисплее появятся буквы R или L, обозначающие соответственно направление вращения.

Контроль тока

Устройство выполняет проверки поглощенного двигателем тока для определения исправной работы скребницы.

Всякий раз, когда ток превышает заданный триммером R22 порог, щетка изменяет направление

ВРАЩЕНИЯ (СОСТОЯНИЕ ДВИГАТЕЛЯ БЛОК/НЕПОЛАДКА). ЕСЛИ ТАКАЯ СИТУАЦИЯ ПОВТОРЯЕТСЯ БОЛЕЕ 5 РАЗ с интервалом менее 6 секунд, SL49 переходит в режим аварийного сигнала, а на дисплее появляется сообщение «5». Такая же ситуация может повториться, если плата не обнаруживает изменения тока при переходе от выключенного двигателя к включенному (состояние двигателя отсоединен/сгорел или неполадка платы). В этом случае система сразу переходит к аварийному сигналу, не дожидаясь, чтобы событие повторилось 5 раз. Появляется сообщение «4». При появлении одного из таких аварийных сигналов SL49 останется в этом состоянии около 4 минут, а затем вернется к своей нормальной работе.

Контроль за недонапряжением и сверхнапряжением сети

Плата SL49 постоянно отслеживает напряжение сети (230/115 В) и отключает щетку, если обнаруживаются такие значения, которые могут повредить электронику платы или двигатель. Такие аварийные состояния обозначаются сообщениями «1» и «2» на дисплее. SL49 будет оставаться в одном из двух состояний до тех пор, пока сохраняется аварийный сигнал.

Контроль за сверхтемпературой

Плата SL49 постоянно отслеживает температуру внутри контейнера.

ПЛАТА ОТКЛЮЧАЕТ ЩЕТКУ, ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ПРЕВЫШАЕТ 75°C. НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ СООБЩЕНИЕ «3», а SL49 останется в таком состоянии до тех пор, пока сохраняется аварийный сигнал.

Описание значений светодиодов

Поз.	Цвет	Описание
DL1	КРАСНЫЙ	Наличие напряжения питания
DL2	ЗЕЛЕНЫЙ	Горит: датчик наклона в исходном положении (щетка стоит в течение определенного времени). Не горит: датчик наклона активен (щетка находится в работе).

Описание сообщений на дисплее

Символ	Описание
точка	Мигающая, плата активна, находится в режиме ожидания рабочего цикла
r	Двигатель в работе, прямое направление вращения
L	Двигатель в работе, обратное направление вращения
1	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ СВЕРХНАПРЯЖЕНИЯ: СВЫШЕ 270 В ДЛЯ ЩЕТОК НА 230 В
2	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ НЕДОНАПРЯЖЕНИЯ: НИЖЕ 180 В ДЛЯ ЩЕТОК НА 230 В, 85 В
3	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ СВЕРХТЕМПЕРАТУРЫ: ТЕМПЕРАТУРА СВЫШЕ 75°C ВНУТРИ КОНТЕЙНЕРА
4	Аварийный сигнал отсоединенного/сгоревшего двигателя
5	Аварийный сигнал заблокированного двигателя

Технические данные

Наименование	SL49	SL49A
Напряжение питания	230VAC 50/60 Гц	115VAC 50/60 Гц
Максимальная мощность	1HP	0,5HP
Время хода	90 сек	90 сек
Порог пикового тока (R22)	0A - 12Arms	0A - 12Arms
Рабочая температура	-15°C - +55°C	-15°C - +55°C
Защита двигателя	Плавкий предохранитель 10 А	Плавкий предохранитель 12 А

СХЕМА НЕПОЛАДОК

Далее приводятся некоторые неисправности в работе, которые по статистике чаще всего обнаруживались по причинам износа, из-за особо жестких климатических условий, из-за поломок.

На основании данных производителя приводятся наиболее распространенные причины и способы поиска неполадок согласно:

СХЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ

1. Поведение скребницы:

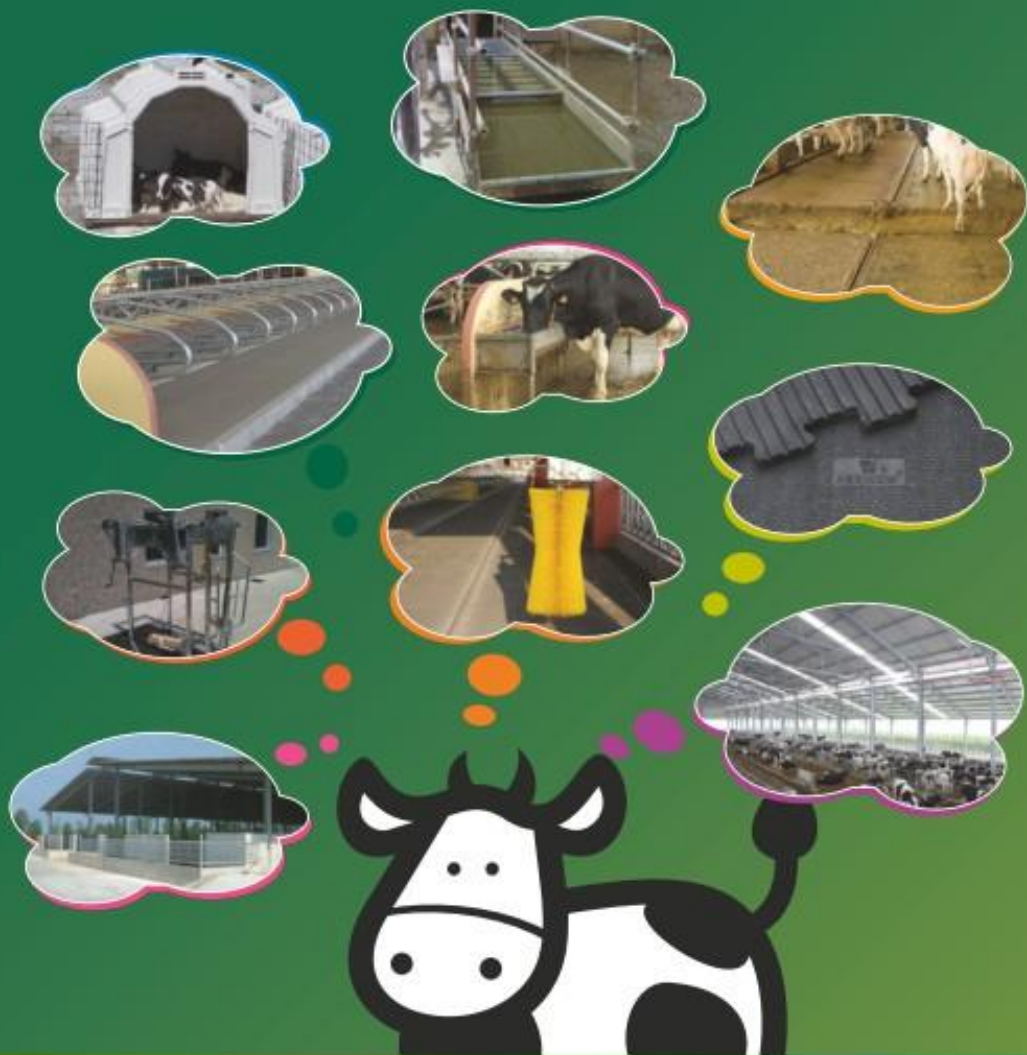
- Вероятная поломка
 - Возможные способы устранения неисправности

Маятниковая щетка:

1. Щетка не запускается

- На щетке отсутствует напряжение питания.
 - Убедиться, что подается напряжение.
 - Проверить правильное положение дифференциальных и (или) магнитотермических выключателей.
 - Проверить целостность и правильное подключение кабеля питания и кабеля двигателя.
 - Слишком низкое напряжение сети, на дисплее выходит аварийное сообщение «2».
 - Для скребницы с питанием 230VAC убедиться, что напряжение сети выше 180VAC.
 - Для скребницы с питанием 115VAC убедиться, что напряжение сети выше 85VAC.
 - Слишком высокое напряжение сети, на дисплее выходит аварийное сообщение «1».
 - Для скребницы с питанием 230VAC убедиться, что напряжение сети ниже 270VAC.
 - Для скребницы с питанием 115VAC убедиться, что напряжение сети ниже 140VAC.
 - Сгорел плавкий предохранитель F1.
 - Отключить питание от щетки и заменить плавкий предохранитель F1 на 10А, для этого нажать на колпачок и слегка повернуть его против часовой стрелки. Подать питание на щетку и убедиться, что загорелся красный светодиод DL1. Если предохранитель немедленно сгорает, плата повреждена.
 - Красный светодиод DL1 не горит.
 - Убедиться, что плавкий предохранитель цел и правильно установлен на своем месте.
 - Выполнить проверки из предыдущих пунктов.
 - Не работает датчик наклона маятниковой щетки.
 - Проверить правильность подключения датчика к клеммам 8N, 9M, 10G, как показано на рис. В.
 - Заменить датчик наклона.
 - Плата повреждена.
 - Заменить плату
- #### 2. Щетка все время в работе:
- Dip-выключатель SW1 неправильно отконфигурирован.
 - Отконфигурировать dip-выключатель SW1 как на рис. В (1 ON и 2 OFF) для маятниковой щетки.

- Не работает датчик наклона маятниковой щетки.
 - Убедиться, что датчик правильно установлен и зафиксирован на крепежном основании.
 - Проверить правильность подключения датчика к клеммам 8N, 9M, 10G, как показано на рис. В.
 - Заменить датчик наклона
- 3. Скребица вращается две секунды, затем останавливается на 4 минуты; на дисплее выводится аварийное сообщение «4»:**
- Неверное подключение кабелей двигателя.
 - Проверить правильное подключение двух обмоток двигателя как на нем самом, на и на плате.
 - Поломка двигателя.
 - Проверить две обмотки и при необходимости заменить двигатель.
 - Плата повреждена.
 - Заменить плату.
- 4. Щетка от прикладываемого к ней усилия не меняет направление вращения:**
- Триммер R22 неправильно отрегулирован
 - Слегка повернуть триммер R22 против часовой стрелки до тех пор, пока щетка не изменит направление вращения при приложении требуемого усилия. Если достигается ограничение хода триммера без соответствующих результатов, заменить плату.
 - Плата повреждена
 - Заменить плату.
- 5. Скребица меняет направление последовательно пять раз, а затем останавливается на 4 минуты; на дисплее выводится аварийное сообщение «5»:**
- Двигатель механически заклинило посторонними предметами.
 - Освободить щетку от вероятных посторонних предметов
 - Триммер R22 неправильно отрегулирован.
 - Слегка повернуть триммер R22 по часовой стрелке до приложения к щетке требуемого усилия, чтобы выйти из состояния аварийного сигнала. Внимание! Положение триммера НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ДОЛЖНО ПЕРЕХОДИТЬ ЗА СЕРЕДИНУ ХОДА ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ проверить сборку двигателя.
 - Плата повреждена.
 - Заменить плату.
 - Двигатель имеет заблокированные механические части.
 - Заменить двигатель.
- 6. Скребица выполняет пять последовательных попыток запуска, но не вращается, а затем останавливается на 4 минуты; на дисплее выводится аварийное сообщение «5»:**
- Механическая блокировка двигателя.
 - Освободить щетку от вероятных посторонних предметов.
 - Заменить двигатель или заблокированные механические части.



le vostre vacche sceglierebbero Agricow



AGRICOW
your cow comfort specialist



AGRICOW S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 88 Località Cervo - 25013 Carpenedolo (BS) ITALY

Telefono +39 030 9697658 - Fax +39 030 9983270

www.agricow.com info@agricow.com