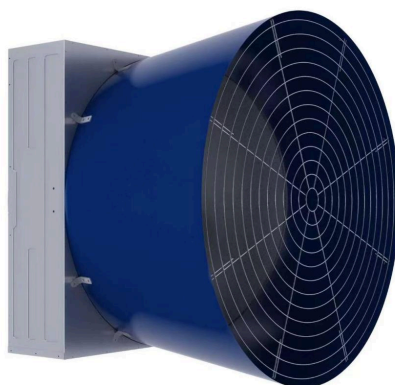


MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

MF50 Stallventilator 127 cm (50") mit Auslasskonus

1,5-kW-Drehstrommotor · wahlweise AC- oder EC-Motor · Hühnerbaron®-Modelle HB-AG-5001 / HB-AG-5003



Hühnerbaron®-Modell (Art.-Nr.)	Herstellermodell Agrifan	Motor
HB-AG-5001	ZMD50-2-1.5YSP8-125	AC-Motor (Ein/Aus)
HB-AG-5003	ZMD50-2-1.5ECS-125	EC-Motor (drehzahlregelbar 0–10 V)



Vor Montage und Inbetriebnahme vollständig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (Englisch) des Herstellers. Elektrischer Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft.

Inhalt

1 Zu dieser Anleitung	3
2 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3 Sicherheitshinweise	5
4 Produktbeschreibung und technische Daten	7
5 Transport, Lieferung und Lagerung	8
6 Montage	9
7 Elektrischer Anschluss	11
8 Inbetriebnahme und Betrieb	13
9 Wartung und Pflege	14
10 Störungen und Abhilfe	15
11 Außerbetriebnahme und Entsorgung	16
12 Gewährleistung, Haftung und Konformität	16
Anhang: Inbetriebnahmeprotokoll und Wartungsnachweis	17

Gültigkeit dieser Anleitung

Diese Anleitung gilt für die folgenden Ausführungen. Hühnerbaron®-Modell und Herstellermodell sind gleichwertige Bezeichnungen desselben Geräts; das Herstellermodell steht auf dem Typenschild.

Hühnerbaron®-Modell (Art.-Nr.)	Herstellermodell Agrifan	Motor
HB-AG-5001	ZMD50-2-1.5YSP8-125	AC-Motor (Ein/Aus)
HB-AG-5003	ZMD50-2-1.5ECS-125	EC-Motor (drehzahlregelbar 0–10 V)

Abschnitte, die nur für eine Ausführung gelten, sind mit **[AC]** bzw. **[EC]** gekennzeichnet.

Kontakt und Service

Inverkehrbringer / Ansprechpartner in der EU

GROWCHAMPION GmbH – Marke Hühnerbaron®
Marburger Straße 1b
35649 Bischoffen-Oberweidbach, Deutschland
Telefon: +49 6444 9399018
E-Mail: info@huehnerbaron.de
Web: www.huehnerbaron.de

Hersteller

Shandong Zhongrun Machinery Co., Ltd.
No. 369 Kangsheng Road, Qingzhou
Weifang, Shandong 262500, VR China
Marke: Agrifan · Web: www.agrifan.net



HINWEIS

Halten Sie bei Rückfragen, Ersatzteilbestellungen und Mängelanzeigen bitte immer bereit: Hühnerbaron®-Modell (HB-AG-...), Herstellermodell und Seriennummer vom Typenschild, Rechnungs- bzw. Bestellnummer sowie Fotos der Einbausituation.

Ist diese Anleitung beschädigt oder verloren gegangen, erhalten Sie kostenlos ein Ersatzexemplar beim Inverkehrbringer. Technische Änderungen, die der Produktverbesserung dienen, bleiben vorbehalten.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie richtet sich an den Betreiber sowie an alle Personen, die den Ventilator transportieren, montieren, elektrisch anschließen, bedienen, reinigen oder warten. Bewahren Sie die Anleitung griffbereit an einem festen Ort auf und geben Sie sie bei einer Weitergabe des Geräts mit.

Beachten Sie zusätzlich die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Arbeitsschutz, zum Tierschutz und zur Elektrosicherheit sowie die Anleitungen weiterer Komponenten (z. B. Klimacomputer, Steuerung).

1.1 Signalwörter und Symbole

Signalwort	Bedeutung
 GEFAHR	Unmittelbare Gefahr. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
 WARNUNG	Mögliche Gefahr. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
 VORSICHT	Gefährliche Situation. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen.
 HINWEIS	Tipps für einen sicheren, wirtschaftlichen und umweltgerechten Betrieb.
 Warnung vor elektrischer Spannung	 Warnung vor rotierenden Teilen
 Warnung vor Frost / Vereisung	 Warnung vor Rutschgefahr

Sicherheits- und Warnschilder am Gerät müssen stets lesbar sein. Verschmutzungen (Staub, Kot, Futterreste, Öl, Fett) umgehend entfernen; beschädigte Schilder ersetzen.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Ventilator ist ausschließlich zum fest installierten Einbau in eine Gebäudewand bestimmt und dient zur

- Unterdruck- und Tunnelbelüftung von Ställen (Geflügel, Schweine, Rinder),
- Belüftung von Gewächshäusern,
- Belüftung von landwirtschaftlichen und gewerblichen Hallen.

Er ist für den gewerblichen Einsatz durch fachkundige Betreiber vorgesehen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung aller Angaben dieser Anleitung, insbesondere der technischen Daten, der Umgebungsbedingungen (Abschnitt 4.3) sowie der Montage-, Anschluss- und Wartungsvorgaben.

2.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt insbesondere:

- Betrieb ohne vollständig montierte Schutzgitter oder als frei stehendes bzw. mobiles Gerät,
- Förderung von explosionsfähigen, brennbaren, aggressiven oder stark staubhaltigen Medien, Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX),
- Betrieb außerhalb der zulässigen Spannung, Frequenz, Temperatur oder Luftfeuchte,
- häufiges Takten (schnelles Ein-/Ausschalten) und Betrieb bei teilweise blockierter Ansaug- oder Ausblasöffnung,
- [AC] Intervallbetrieb bei Frost in kalten Regionen (Vereisungsgefahr der Klappe und Flügel),
- eigenmächtige Umbauten, das Anbringen fremder Bauteile und die Verwendung nicht originaler Ersatzteile.



WARNUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte entstehen. Für daraus entstehende Schäden haftet der Betreiber; Mängelansprüche sind insoweit ausgeschlossen (siehe Abschnitt 12).

3 Sicherheitshinweise

3.1 Personal

- Montage, Wartung und Reparatur nur durch Personen, die diese Anleitung gelesen haben und über die erforderliche Fachkunde verfügen.
- Elektrischer Anschluss, Prüfung und Fehlersuche an elektrischen Teilen ausschließlich durch eine **Elektrofachkraft** nach den nationalen Vorschriften (DE: DIN VDE 0100 / DGUV Vorschrift 3, AT: ÖVE/ÖNORM E 8101, CH: NIN SN 411000 und Niederspannungs-Installationsverordnung NIV).
- Werden Fremdfirmen beauftragt, hat der Betreiber diese über die Gefahren am Einsatzort zu unterweisen und zu beaufsichtigen.

3.2 Elektrische Sicherheit



GEFAHR – Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Vor allen Arbeiten am Ventilator: allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern (Reparaturschalter abschließen, Schild „Nicht einschalten – Es wird gearbeitet“), Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Prüfgerät feststellen. [EC] Nach dem Abschalten mindestens 5 Minuten warten – Kondensatoren der Motorelektronik können noch Spannung führen.

- Vor jedem Einschalten Leitungen und Kabel auf sichtbare Schäden prüfen; beschädigte Leitungen vor dem Betrieb von einer Elektrofachkraft ersetzen lassen.
- Nur die vorgeschriebenen Sicherungen verwenden. Sicherungen niemals flicken oder überbrücken.
- Klemmenkästen, Anschlussdosen und Schaltschränke stets geschlossen halten.
- Motor nicht abdecken (Überhitzungs- und Brandgefahr).
- Steuerung und Schaltschrank nicht im Tierbereich, sondern in einem trockenen Betriebs-/Vorraum installieren (Schutz vor Ammoniak, NH₃). Schaltschrank nicht mit Wasser abspritzen.

3.3 Mechanische Gefahren



WARNUNG – Verletzungsgefahr durch rotierende Flügel

Niemals in den laufenden Ventilator greifen. Schutzgitter nie entfernen und das Gerät nur mit vollständig montierten Schutzeinrichtungen betreiben. Keine Fremdkörper (Bänder, Drähte, Steine, Schrauben) in den Ventilator gelangen lassen. Auslaufen des Flügelrads abwarten – der Ventilator kann nach dem Abschalten noch nachlaufen und durch Wind angetrieben werden.

3.4 Arbeiten in der Höhe

Für Montage und Wartung oberhalb von 2 m Arbeitshöhe sind geeignete, standsichere Arbeitsmittel (Gerüst, Hubarbeitsbühne) und ggf. persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz zu verwenden. Beachten Sie die Regeln der zuständigen Unfallversicherung (DE: SVLFG / DGUV, AT: AUVA, CH: Suva / BUL). Während Montagearbeiten Schutzhelm tragen; der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.

3.5 Reinigung und Desinfektion des Stalls



VORSICHT – Sachschaden

Motor und Nabe des Flügelrads nicht mit dem Hochdruckreiniger abspritzen. Vor der Stallreinigung den Motor mit wasserdichtem Material (z. B. Folie) abdecken und den Ventilator spannungsfrei schalten. Ätzende Mittel (z. B. Natronlauge) und Desinfektionsmittel nicht direkt auf den Ventilator sprühen. Abdeckung vor dem Wiedereinschalten unbedingt entfernen.



VORSICHT – Rutschgefahr

Im Bereich des Ventilators kann sich Kondenswasser bilden. Boden und Aufstiegshilfen sauber und trocken halten.

3.6 Tierschutz, Stromausfall und Notfallvorsorge

In zwangsbelüfteten Ställen hängt das Leben der Tiere von der Lüftung ab. Der Betreiber ist verpflichtet, die nationalen Tierschutzvorschriften einzuhalten (DE: Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung – TierSchNutztV; AT: Tierschutzgesetz und 1. Tierhaltungsverordnung; CH: Tierschutzverordnung – TSchV). Diese fordern u. a.:

- eine **Alarmanlage**, die einen Ausfall der Lüftung bzw. der Stromversorgung zuverlässig meldet,
- eine **Ersatzvorrichtung** (z. B. Notstromaggregat, Notöffnung/Fenster), die bei Ausfall einen ausreichenden Luftaustausch sicherstellt,
- die regelmäßige Kontrolle von Lüftungs- und Alarmanlage – mindestens einmal täglich – und die regelmäßige Prüfung der Notstromversorgung.



WARNUNG – Gefahr für den Tierbestand

Ein einzelner Ventilator ist keine ausfallsichere Lüftung. Planen Sie Reserven (mehrere Geräte), eine Alarmierung und eine Notlüftung ein. [EC] Nutzen Sie den Störmeldekontakt (Relais NO/COM) zur Aufschaltung auf Ihre Alarmanlage. Schäden am Tierbestand infolge fehlender Alarm- oder Notfallvorrichtungen, von Stromausfall oder Netzstörungen sind nicht vom Hersteller oder Inverkehrbringer zu vertreten.

3.7 Weitere Sicherheitsregeln

- Der Ventilator darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Bei Schäden, ungewöhnlichen Geräuschen, starken Vibrationen, Rauch- oder Brandgeruch sofort abschalten und Ursache durch Fachpersonal beheben lassen.
- Nach jeder Reparatur oder Wartung alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen und die Funktion prüfen. Werkzeuge, Ersatzteile und Reinigungsgeräte aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Personen dürfen sich während des Betriebs nicht unmittelbar vor der Ansaug- oder Ausblasöffnung aufhalten.
- Störmeldungen sind zu dokumentieren und umgehend zu beheben.
- Für Ihre Sicherheit nur Originalersatzteile verwenden. Für nicht freigegebene oder veränderte Fremdteile kann die Sicherheit nicht beurteilt werden.

3.8 Erste Hilfe

Am Arbeitsplatz ist ein Verbandkasten bereitzuhalten. Im Notfall Notruf **112** (DE/AT/CH; CH zusätzlich Sanität 144) und folgende Angaben machen: Wo ist es passiert? Was ist passiert? Wie viele Verletzte? Welche Verletzungen? Wer meldet?

4 Produktbeschreibung und technische Daten

Der Agrifan MF50 ist ein 127-cm-Wandventilator (50 Zoll) mit Direktantrieb (ohne Keilriemen). Fünf Flügel aus Polypropylen werden von einem 1,5-kW-Drehstrommotor angetrieben. Die Schmetterlingsklappe aus verzinktem Stahl verhindert bei Stillstand Rückströmung und Zugluft. Je nach Ausführung öffnet der Verschluss durch den Luftstrom oder über einen elektrischen Stellantrieb.

4.1 Technische Daten

Merkmal	AC-Ausführung	EC-Ausführung
Hühnerbaron®-Modell	HB-AG-5001	HB-AG-5003
Herstellermodell	ZMD50-2-1.5YSP8-125	ZMD50-2-1.5ECS-125
Motor	AC-Motor (Ein/Aus)	EC-Motor (drehzahlregelbar 0–10 V)
Nennleistung Motor	1,5 kW	1,5 kW
Bemessungsspannung	380 V / 3~ / 50 Hz	380–460 V / 3~ / 50/60 Hz
Nennstrom	4,6 A	2,8 A
Drehzahl	695 U/min (fest)	500–720 U/min
Ansteuerung	Ein/Aus über Schütz + Motorschutzschalter	0–10 V / PWM, RS485 (Modbus-RTU)
Motorschutz	extern (Motorschutzschalter erforderlich)	integriert: Sanftanlauf, Überlast-, Übertemperatur-, Unterspannungsschutz
Luftleistung bei 0 Pa	51.800 m³/h	52.200 m³/h (720 U/min) / 35.900 m³/h (500 U/min)
Luftleistung bei 50 Pa	45.400 m³/h	46.500 m³/h
Luftleistung bei 100 Pa	37.700 m³/h	34.400 m³/h
Leistungsaufnahme bei 0 Pa	1.689 W	1.586 W (720 U/min) / 581 W (500 U/min)
Prüfbericht BESS Lab	Nr. 26237	Nr. 26238
Gemeinsame Daten		
Ventilatorgröße	127 cm (50"), 5 Flügel aus Polypropylen, Flügel-Ø 1.331 mm, Direktantrieb	
Abmessungen	Rahmen 1.380 × 1.380 mm, Gesamttiefe 1.200 mm, Konus-Ø 1.625 mm	
Wandöffnung	1.400 × 1.400 mm (quadratisch, eben)	
Verschluss	Schmetterlingsklappe aus verzinktem Stahl – schließt bei Stillstand	
Schutzeinrichtungen	Schutzgitter auf Ansaug- und Ausblasseite	
Gehäuse / Schutzart Motor	verzinkter Stahl / IP66	
Gewicht	siehe Typenschild bzw. Lieferpapiere	
Servicefaktor Motor [AC]	1,2	

4.2 Hinweis zu den Leistungsangaben

Luftleistungs- und Verbrauchswerte wurden vom BESS Lab (University of Illinois, April 2026) unter Prüfstandbedingungen ermittelt. Sie dienen der Auslegung und dem Vergleich und stellen keine Garantie bzw. zugesicherte Eigenschaft für jede Einbausituation dar. Die tatsächlichen Werte hängen u. a. von Gegendruck, Einbausituation, Zuluftöffnungen, Netzspannung, Verschmutzung und Drehzahl ab. Maßgeblich für die elektrischen Daten ist das Typenschild.

4.3 Zulässige Umgebungs- und Netzbedingungen

Umgebungstemperatur	-15 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchte	10 – 90 %
Aufstellhöhe	bis 1.000 m ü. NN
Umgebung	keine brennbaren oder explosiven Gase/Stäube, Verschmutzungsgrad 3
Netz	Drehstromnetz 400 V 3~ mit Schutzleiter (PE); Spannungsqualität nach EN 50160. [EC] zulässiger Betriebsbereich 342 – 506 V



HINWEIS

Häufige Spannungseinbrüche, Phasenausfälle oder Überspannungen (z. B. durch Blitzeinwirkung) können den Motor schädigen. Wir empfehlen einen Überspannungsschutz in der Unterverteilung und – bei Höfen am Ende langer Leitungen – eine Prüfung der Netzspannung vor der Inbetriebnahme.

5 Transport, Lieferung und Lagerung

- Ventilator und Bauteile während Transport und Lagerung vor Regen und Feuchtigkeit schützen. Kartonagen trocken halten.
- Schonend transportieren, nicht werfen, nicht stauchen, nicht auf das Schutzgitter, die Klappe oder den Konus legen oder stapeln. Ladung gegen Verrutschen und Kippen sichern.
- Zum Tragen mindestens zwei Personen bzw. geeignete Hebezeuge einsetzen.
- Kleinteile (Schrauben, Muttern, Scheiben) befinden sich im beiliegenden Beutel – nicht verlieren.
- Lagerung in einem trockenen, ebenen, überdachten Raum, geschützt vor Staub, Feuchtigkeit und direkter Sonne. Elektrische Bauteile nur in geschlossenen, trockenen Räumen lagern.



VORSICHT – Lieferung sofort prüfen

Lieferung bei Annahme anhand der Lieferpapiere auf Vollständigkeit und äußerlich erkennbare Transportschäden prüfen. Schäden auf dem Frachtbrief vermerken und vom Fahrer gegenzeichnen lassen. Verdeckte Schäden und Fehlmengen unverzüglich, spätestens innerhalb von 7 Tagen, schriftlich mit Fotos an den Inverkehrbringer melden. Unternehmer beachten die Untersuchungs- und Rügepflicht (§ 377 HGB). Beschädigte Geräte nicht montieren.

6 Montage

6.1 Benötigtes Werkzeug

Für Montage und Wartung wird folgendes Werkzeug benötigt (Abbildungen beispielhaft):

 Bohrhammer	 Bohrmaschine	 Akku-Schlagschrauber	 Winkelschleifer	 Rollgabelschlüssel verstellbar
 Gummihammer	 Lochsäge / Bohrkrone	 Maßband / Zollstock mind. 5 m	 Drehmomentschlüssel	 Y-Steckschlüssel SW 8 · 10 · 12
 Ring-Maulschlüssel SW 8 · 10 · 12 · 13 · 14 · 15 · 17 · 19	 Stecknüsse SW 8 · 13 · 16 · 19	 Schraubendreher Schlitz und Kreuz	 Schrauberbits PH / PZ	

6.2 Prüfungen vor der Montage

1. Alle Bauteile auf Verformungen durch Druck oder Stöße beim Transport prüfen.
2. Prüfen, ob alle Befestigungsmittel und Werkzeuge vollständig vorhanden sind.
3. Flügelrad von Hand drehen: Es muss frei und ohne Schleifen laufen.
4. Maße der Wandöffnung prüfen (Abschnitt 6.3) sowie die Tragfähigkeit der Wand.

6.3 Wandöffnung

Die Wandöffnung muss **1.400 mm breit × 1.400 mm hoch**, quadratisch, lot- und waagrecht sowie eben sein. Die Einbaufläche ist ausschließlich für den Ventilator vorgesehen; dort dürfen keine Trapezbleche, Sandwichpaneele o. Ä. montiert werden. Zwischen benachbarten Ventilatoren ist ein Abstand von **mindestens 340 mm** einzuhalten.

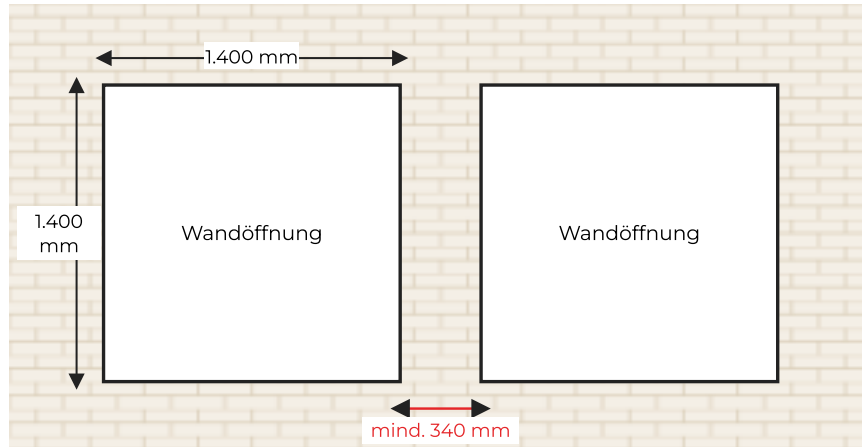


Abb. 1: Wandöffnungen und Mindestabstand zwischen zwei Ventilatoren

6.4 Einbau in die Wand

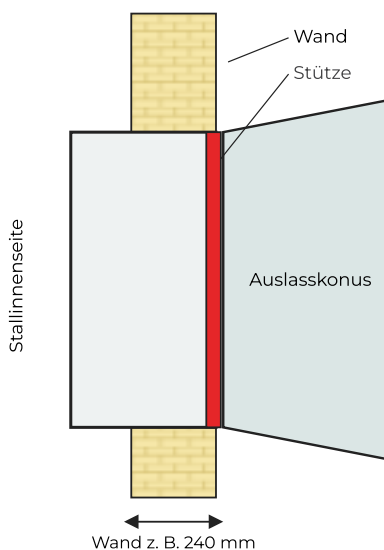


Abb. 2: Einbausituation (Schnitt)

- Flügelrad und Motor sind an einer senkrechten Stütze befestigt. Damit sich die Stütze nicht nach unten verformt und die Flügel schleifen, muss der Ventilator so eingebaut werden, dass die Stütze **innerhalb der Wandöffnung** liegt (Abb. 2).
- Bei dünnen Wänden (z. B. Paneelwänden) muss der Rahmen bzw. die Stütze zusätzlich sicher an einer tragfähigen Unterkonstruktion befestigt werden.
- Rahmen lot- und waagrecht ausrichten und mit geeigneten, für den Untergrund zugelassenen Befestigungsmitteln verschrauben. Rahmen dabei nicht verspannen.
- Fugen zwischen Rahmen und Wand dicht ausführen, damit keine Falschlucht angesaugt wird.
- Den Auslasskonus erst nach dem sicheren Einbau des Grundrahmens montieren und mit allen mitgelieferten Schrauben befestigen. Vor dem Konus genügend Freiraum lassen (Gesamttiefe 1.200 mm, Konus-Ø 1.625 mm); den Abluftstrahl nicht gegen Wände, Nachbargebäude oder Verkehrswege richten.
- Ausblasseite so wählen, dass keine Personen, Verkehrswege, Fenster oder Zuluftöffnungen angeblasen werden. Ansaug- und Ausblasbereich frei halten.
- Nach der Montage alle Schraubverbindungen kontrollieren und das Flügelrad von Hand durchdrehen.



VORSICHT

Schäden durch unsachgemäße Montage (z. B. verzogener Rahmen, schleifende Flügel, ungeeignete Befestigung) sind keine Produktmängel. Dokumentieren Sie die Montage im Inbetriebnahmeprotokoll (Anhang).

7 Elektrischer Anschluss



GEFAHR – Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft bei allpolig abgeschalteter und gesicherter Anlage.

7.1 Anforderungen an die Installation (DACH)

- Ausführung nach den nationalen Errichtungsnormen (DE: DIN VDE 0100, insbesondere Teil 705 „Landwirtschaftliche Betriebsstätten“; AT: ÖVE/ÖNORM E 8101; CH: NIN SN 411000) und den Technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers.
- Absicherung und Leitungsquerschnitt gemäß Nennstrom und Verlegeart; Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) gemäß den Anforderungen für landwirtschaftliche Betriebsstätten.
- In Ventilatornähe einen allpoligen, abschließbaren **Reparatur-/Wartungsschalter** installieren.
- [AC] Jeder Motor benötigt einen **Motorschutzschalter** (eingestellt auf den Nennstrom laut Typenschild, 4,6 A) mit Phasenausfallerkennung.
- Schutzleiter (grün-gelb) unbedingt anschließen. Leitungen zugentlastet, geschützt vor Tierverschiss und Nagern verlegen; keine Phase darf fehlen.
- Anschlussleitungen des Motors: Länge je mind. 2.000 mm (Netz- und Signalleitung).

7.2 Netzanschluss



Abb. 3: Aderbelegung der Netzleitung

Klemme	Aderfarbe
L1	braun
L2	blau
L3	schwarz
PE (Schutzleiter)	grün-gelb



WARNUNG – Abweichende Aderfarbe

Die **blaue Ader ist hier ein Außenleiter (L2)** und nicht der Neutraleiter. Ein Neutraleiter wird nicht angeschlossen. Ader vor dem Anschluss eindeutig kennzeichnen (z. B. mit Markierungshülse „L2“).



HINWEIS

Maßgeblich ist immer der Anschlussplan am Motor bzw. im Klemmenkasten. Weicht dieser von dieser Anleitung ab, gilt der Anschlussplan am Gerät; wenden Sie sich im Zweifel vor dem Anschluss an uns.

7.3 [AC] Drehrichtung prüfen

Nach dem Anschluss den Ventilator kurz einschalten und die Drehrichtung mit dem Drehrichtungspfeil am Gerät vergleichen. Bei falscher Drehrichtung (geringe Luftleistung, Luft strömt in den Stall) die Anlage allpolig abschalten und zwei Außenleiter tauschen. [EC] Bei EC-Motoren ist die Drehrichtung elektronisch festgelegt.

7.4 [EC] Steuerleitung

Der EC-Motor ist mit einer geschirmten 9-adrigen Steuerleitung (AWG 20, 300 V, –40 °C bis +105 °C) ausgestattet. Die Drehzahl wird über ein 0–10-V- oder PWM-Signal vorgegeben, z. B. vom Klimacomputer. Steuerleitungen getrennt von Netzleitungen verlegen und den Schirm einseitig erden.

Nr.	Bezeichnung	Aderfarbe	Funktion	max. Spannung	Bemerkung
1	485_A	rot	RS485-A	24 V	Modbus-RTU
2	485_B	weiß	RS485-B	24 V	Modbus-RTU
3	24V	orange	24-V-Ausgang	50 V	max. 250 mA belastbar
4	GND	schwarz	Bezugspotenzial	–	Steuersignal 0–10 V (–)
5	AI	gelb	Drehzahlvorgabe VSP 0–10 V / PWM	60 V	Steuersignal 0–10 V (+)
6	DI1	braun	Digitaleingang 1	32 V	Freigabe der Drehzahlregelung
7	DI2	blau	Digitaleingang 2	32 V	–
8	NO	grün	Relais, Schließer	30 V DC/AC	Störmeldekontakt: schließt bei Störung; Strom < 1 A empfohlen
9	COM	grau	Relais, gemeinsamer Kontakt	30 V DC/AC	



VORSICHT – Sachschaden an der Motorelektronik

Steuereingänge niemals mit Netzspannung verbinden. Die angegebenen Maximalspannungen nicht überschreiten. Der Störmeldekontakt ist nur für Kleinspannung (max. 30 V) geeignet. Nicht benötigte Adern einzeln isolieren.



HINWEIS

Zur Ansteuerung über Ihren Klimacomputer beachten Sie dessen Anleitung. Wir beraten Sie gerne zur passenden Steuerung und Verdrahtung.

8 Inbetriebnahme und Betrieb

1. Sichtprüfung: Montage abgeschlossen, alle Schutzgitter montiert, keine Werkzeuge oder Fremdkörper im Gerät, Klappe frei beweglich.
2. Elektrischen Anschluss, Schutzleiter, Absicherung und Motorschutz durch die Elektrofachkraft prüfen und dokumentieren (Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600 bzw. nationalem Äquivalent).
3. Probelauf: Ventilator einschalten, auf ruhigen Lauf, Geräusche und Vibrationen achten; [AC] Drehrichtung prüfen; [EC] Drehzahlregelung über den gesamten Bereich testen.
4. Öffnen und Schließen der Klappe beobachten, Stromaufnahme messen und mit dem Typenschild vergleichen.
5. Alarm- und Störmeldefunktion testen.
6. Inbetriebnahmeprotokoll (Anhang) ausfüllen und aufbewahren.

8.1 Hinweise für den Betrieb

- Häufiges Ein- und Ausschalten vermeiden. [EC] Statt Takten die Drehzahl reduzieren.
- Für ausreichend Zuluftöffnungen sorgen – ein zu hoher Unterdruck mindert die Luftleistung und erhöht die Stromaufnahme.
- Regelmäßige Kontrollgänge durchführen; Lüftung und Alarmanlage mindestens täglich kontrollieren.



VORSICHT – Frost

Bei Frost können Klappe und Flügel vereisen. Vor dem Einschalten Vereisung prüfen und ggf. entfernen; den Ventilator nicht gegen eine festgefrorene Klappe anlaufen lassen.

9 Wartung und Pflege

Regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer und beugt Störungen vor. Alle Arbeiten nur im spannungsfreien Zustand (siehe 3.2). Wartungen im Wartungsnachweis (Anhang) dokumentieren – der Nachweis ist im Gewährleistungsfall vorzulegen.

Intervall	Tätigkeit
täglich	Funktionskontrolle von Lüftung und Alarmanlage (Tierschutz)
monatlich	Ventilator mindestens 2 Stunden mit voller Drehzahl laufen lassen (entfeuchtet den Motor, beugt Lagerkorrosion vor). Sichtprüfung, Reinigung von Flügeln, Schutzgittern, Klappe und Ansaugbereich.
vierteljährlich	Alle Befestigungs- und Klemmschrauben kontrollieren und ggf. nachziehen; Flügel auf Beschädigung und Unwucht prüfen; Abstand Flügel–Gehäuse prüfen; Klappe/Stellantrieb auf Leichtgängigkeit prüfen.
jährlich bzw. nach DGUV V3	Prüfung der elektrischen Anlage durch eine Elektrofachkraft (Isolation, Schutzleiter, Klemmen, Kontakte, Motorschutz).
nach > 3 Monaten Stillstand	Vor dem Einschalten: Welle von Hand drehen (Leichtgängigkeit, Schleifgeräusche, Klemmen, Lagerspiel), Sicht- und Elektroprüfung.

9.1 Ventilator (Gehäuse, Flügel, Klappe)

Oberflächen sauber halten; Ablagerungen an Ansaug- und Ausblasöffnung und Staub an den Flügeln regelmäßig entfernen – Ablagerungen verursachen Unwucht und Vibrationen. Motor und Nabe nicht mit Hochdruck abspritzen (siehe 3.5).

9.2 Motor

- Der Betriebszustand lässt sich an Geräusch, Drehzahl, Temperatur und Stromaufnahme beurteilen. Bei Fehlerstrom, plötzlichem Drehzahlabfall, starken Vibrationen, ungewöhnlichen Geräuschen, Überhitzung, Rauch oder Funkenbildung sofort abschalten und prüfen lassen.
- Starkes Brummen deutet auf Überstrom oder Phasenausfall hin; Schleif- oder Mahlgeräusche auf Lagerschäden – Lager umgehend tauschen lassen, um Folgeschäden an der Wicklung zu vermeiden.
- Klemmen und Kontakte auf festen Sitz, Erwärmung, Funkenbildung und gealterte Isolierung prüfen; Schütze auf Brummen und Kontaktabbrand prüfen.
- Lager, Dichtungen und Stellantriebe unterliegen betriebsbedingtem Verschleiß. Ersatzteile erhalten Sie beim Inverkehrbringer.

10 Störungen und Abhilfe



GEFAHR

Fehlersuche an elektrischen Teilen nur durch eine Elektrofachkraft. Vor allen Arbeiten spannungsfrei schalten.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Zu geringe Luftleistung	[AC] Falsche Drehrichtung	Zwei Außenleiter tauschen (7.3)
	Ansaug-/Ausblasbereich blockiert, Klappe öffnet nicht vollständig, zu wenig Zuluft	Hindernisse entfernen, Klappe instand setzen, Zuluftöffnungen prüfen
Motor brummt und läuft nicht an (Phasenausfall)	Klemmschrauben lose (z. B. durch Vibration)	Spannungsfrei schalten, Klemmen nachziehen
	Korrodierte Klemmen durch Feuchtigkeit	Spannungsfrei schalten, Klemmen prüfen/ersetzen
	Sicherung ausgelöst / Bauteil falsch dimensioniert	Elektrische Bauteile prüfen und richtig auslegen
	Eine Phase nicht angeschlossen	Zuleitung und Anschlüsse prüfen
	Störung im Versorgungsnetz	Netzspannung prüfen lassen, ggf. Netzbetreiber informieren
Starke Vibrationen	Unwucht durch Ablagerungen auf den Flügeln	Flügel reinigen
	Motorbefestigung am Gehäuse lose	Schrauben nachziehen
	Ventilator nicht stabil befestigt	Befestigung verstärken
Stromaufnahme zu hoch / Motor zu heiß	Netzspannung zu niedrig oder Phasenausfall	Spannung prüfen, Zuleitung prüfen
	Motor feucht	Motor trocknen lassen oder ersetzen
	Hoher Anlaufstrom	Ca. 1 Stunde laufen lassen und erneut messen
[EC] Motor läuft nicht / Störmeldung	Fehlendes 0–10-V-Signal oder Freigabe (DI1), Unterspannung (< 330 V Drehzahlablenkung, < 220 V Abschaltung), Überlast/Übertemperatur	Steuersignal und Verdrahtung prüfen, Netzspannung prüfen, Ursache der Überlast beheben

Lässt sich eine Störung nicht beheben, wenden Sie sich mit den Angaben von Seite 2 (Modell, Seriennummer, Fotos, Fehlerbeschreibung) an uns.

11 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Zur Demontage den Ventilator allpolig spannungsfrei schalten und die Anschlussleitungen durch eine Elektrofachkraft abklemmen lassen. Demontage in umgekehrter Reihenfolge der Montage.



Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Altgerät über einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb bzw. die dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (DE: ElektroG, AT: EAG-VO, CH: VREG). Metalle und Kunststoffe sortenrein der Verwertung zuführen. Verpackungen über die Wertstoffsammlung entsorgen. Personenbezogene Daten sind nicht gespeichert.

12 Gewährleistung, Haftung und Konformität

12.1 Gewährleistung

Es gelten die gesetzlichen Mängelrechte bzw. die mit dem Verkäufer vereinbarten Vertragsbedingungen (AGB). Mit dieser Anleitung wird keine darüber hinausgehende Garantie und keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie übernommen. Angaben zu Leistung, Effizienz und Verbrauch sind Auslegungs- und Prüfstandwerte (siehe 4.2).

Kein Sachmangel liegt insbesondere vor bei Schäden oder Funktionsstörungen, die zurückzuführen sind auf:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Betrieb außerhalb der technischen Daten und Umgebungsbedingungen,
- Montage, elektrischen Anschluss oder Inbetriebnahme entgegen dieser Anleitung bzw. nicht durch eine Elektrofachkraft, fehlenden Motorschutz,
- unterlassene oder nicht nachgewiesene Wartung und Reinigung, Betrieb mit erkennbaren Schäden,
- Reinigung mit Hochdruck auf Motor/Nabe, Einsatz aggressiver Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, Vereisung,
- Netzstörungen (Über-/Unterspannung, Phasenausfall, Blitzeinwirkung), Stromausfall,
- Transportschäden, die nicht gemäß Abschnitt 5 angezeigt wurden,
- eigenmächtige Veränderungen, unsachgemäße Reparaturen, nicht originale Ersatz- oder Zubehörteile,
- Tierverbiss, Nagetiere, Schädlinge, höhere Gewalt sowie natürlichen Verschleiß (z. B. Lager, Dichtungen).

Mängel sind unverzüglich nach Entdeckung schriftlich mit Modell, Seriennummer, Rechnungsnummer, Fehlerbeschreibung, Fotos und – soweit möglich – dem Inbetriebnahmeprotokoll und Wartungsnachweis anzuzeigen. Ein Ausbau bzw. Austausch erfolgt erst nach Abstimmung mit dem Inverkehrbringer.

12.2 Haftung

Für Folgeschäden – insbesondere Tierverluste und Leistungseinbußen im Tierbestand –, die durch fehlende oder nicht funktionsfähige Alarm- und Notfallvorrichtungen (Abschnitt 3.6) entstehen, wird keine Haftung übernommen. Die Haftung für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, für Schäden aus der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit sowie nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

12.3 Konformität und Urheberrecht

Das Produkt wird in der EU auf Grundlage der einschlägigen Rechtsvorschriften in Verkehr gebracht (u. a. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. ab 20.01.2027 Maschinenverordnung (EU) 2023/1230, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, Produktsicherheitsverordnung (EU) 2023/988). Die EU-Konformitätserklärung erhalten Sie auf Anfrage beim Inverkehrbringer. Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt; Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung. Alle genannten Marken sind Eigentum ihrer Inhaber; HÜHNERBARON® ist eine eingetragene Marke der GROWCHAMPION GmbH; Agrifan ist eine Marke der Shandong Zhongrun Machinery Co., Ltd.

Anhang A Inbetriebnahmeprotokoll

Hühnerbaron®-Modell / Herstellermodell

☐ HB-AG-5001 / ZMD50-2-1.5YSP8-125

☐ HB-AG-5003 / ZMD50-2-1.5ECS-125

Seriennummer(n)

Betreiber / Standort / Stall

Montage durch (Firma, Name)

Wandöffnung 1.400 × 1.400 mm, Stütze
innerhalb der Wand

☐ ja ☐ nein

Schutzgitter vollständig, Flügel laufen frei

☐ ja ☐ nein

Netzspannung gemessen L1-L2 / L2-L3 / L3-L1

____ / ____ / ____ V

Schutzleiter angeschlossen und geprüft

☐ ja

[AC] Motorschutzschalter eingestellt auf /
Drehrichtung geprüft

____ A ☐ Drehrichtung i. O.

[EC] 0-10-V-Ansteuerung / Störmeldung
aufgeschaltet

☐ ja ☐ ja

Stromaufnahme im Betrieb (L1/L2/L3)

____ / ____ / ____ A

Alarmanlage und Notlüftung vorhanden und
getestet

☐ ja

Datum, Name und Unterschrift
Elektrofachkraft

Datum, Unterschrift Betreiber

Anhang B Wartungsnachweis

Datum

Durchgeführte Arbeiten / Befund

Name / Unterschrift