# PUREBALE
# PB150 PB300 PB600
## HEUBEDAMPFERKISTE
## MIT PUREBALE-STEUERUNG

### BEDIENUNGSANLEITUNG

Originalbetriebsanleitung – Deutsch



**WICHTIG:** Vor der ersten Inbetriebnahme vollständig lesen und während der gesamten Nutzungsdauer am Gerät aufbewahren.

SeaBis GmbH · Reuterstraße 226A · 47574 Goch

September 2026

# INHALT


| | Seiten |
|---|---|
| 1. Bestimmungsgemäße Verwendung | 3 |
| 2. Sicherheitshinweise | 4-5 |
| 3. Geräteübersicht und Lieferumfang | 6-7 |
| 4. Technische Daten | 8-9 |
| 5. Aufstellung und Anschluss | 10-11 |
| 6. Befüllen und Inbetriebnahme | 11-12 |
| 7. Betrieb mit der PureBale-Steuerung | 13-15 |
| 8. Ausschalten, Abkühlen und Entnehmen | 15-16 |
| 9. Reinigung und Pflege | 16-17 |
| 10. Störungen und Fehlerbehebung | 17-18 |
| 11. Lagerung und Frostschutz | 18 |
| 12. Wartung und Verschleißteile | 18-19 |
| 13. Entsorgung | 19 |
| 14. Serviceangaben | 20 |
| 15. Kontrollen | 20 |

# 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die PureBale-Modelle PB150, PB300 und PB600 sind drucklos betriebene Heubedampfer zur Behandlung von Heu mit heißem Wasserdampf.

Das System darf ausschließlich verwendet werden:

- zum Bedampfen von Heu;
- mit einem freigegebenen PureBale-Dampferzeuger;
- mit dem vorgesehenen Edelstahl-Dampfverteilsystem;
- mit freigegebenen Dampfschläuchen, Kupplungen, Dichtungen, Temperaturfühlern und Steuerungen;
- innerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte;
- als druckloses System.

Sofern das Heu während der Bedampfung in einem Heunetz verbleibt, darf nur ein für mindestens 100 °C geeignetes und dampfbeständiges Heunetz verwendet werden. Normale Kunststoff-Heunetze, Schnüre, Folien und nicht freigegebene Verpackungsmaterialien müssen vor der Bedampfung entfernt werden.

## Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht bedampft werden dürfen:

- verdorbenes, verschimmeltes oder chemisch verunreinigtes Heu;
- Stroh, Einstreu oder andere Futtermittel;
- Lebensmittel oder andere Gegenstände;
- Chemikalien, Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel;
- Personen oder Tiere.

> **WICHTIG:** Die Bedampfung kann verdorbenes, verschimmeltes, giftiges oder chemisch verunreinigtes Heu nicht wieder in ein sicheres Futtermittel verwandeln.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

# 2. Sicherheitshinweise

## 2.1 Dampf und heiße Oberflächen

**WARNUNG – VERBRÜHUNGSGEFAHR:** Heißer Dampf kann schwere Verbrühungen verursachen.

- Behälter während der Bedampfung geschlossen halten.
- Spannverschlüsse während des Betriebs nicht öffnen.
- Dampfschlauch, Kupplungen und Temperaturfühler während des Betriebs nicht lösen.
- Gesicht, Hände und Körper niemals in den Bereich austretenden Dampfes bringen.
- Dampfschlauch, Kupplungen, Edelstahl-Rohrsystem, Innenwände, Kondenswasser und Heu können sehr heiß sein.
- Nach dem Bedampfungszyklus mindestens 20 Minuten abkühlen lassen.
- Deckel zunächst nur einen Spalt öffnen.
- Restdampf immer vom Körper weg entweichen lassen.

## 2.2 Druckloser Betrieb

Die PureBale-Kunststoffbehälter sind keine Druckbehälter.

- Dampfaustrittsbereiche nicht verschließen.
- Behälter nicht zusätzlich abdichten.
- Keine Gewichte auf den Deckel legen.
- Verschlüsse, Deckeldichtungen und Dampfaustrittsbereiche nicht verändern.
- Dampfverteilsystem nicht aufbohren, verschließen oder umbauen.
- Dampfschlauch nicht knicken, quetschen oder blockieren.

**WARNUNG:** Ein blockierter Dampfaustritt oder eine unzulässige Abdichtung kann zu gefährlichem Druckaufbau und schweren Verletzungen führen.

## 2.3 Elektrische Sicherheit

- PureBale-Steuerung nur an einer ordnungsgemäß installierten und abgesicherten 230-V-Schutzkontaktsteckdose betreiben.
- Der Stromkreis muss über eine geeignete Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verfügen.
- Stecker, Steckdose, Steuerung und elektrische Leitungen trocken halten.
- Elektrische Bauteile nicht mit Wasser abspritzen oder eintauchen. Beschädigte Kabel, Stecker, Steckdosen oder Gehäuse nicht weiterverwenden.
- Keine ungeeigneten Mehrfachsteckdosen verwenden.
- Kabeltrommeln vollständig abrollen.
- Vor Reinigung, Wartung oder Störungsbeseitigung Netzstecker ziehen. Das Ausschalten über die Steuerung trennt das System nicht vollständig vom Stromnetz.
- Elektrische Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

## 2.4 Deckel, Frontklappe und Quetschstellen

- Hände und Finger nicht in den Schließbereich des Deckels und der PB600-Frontklappe halten.
- Deckel nicht unbeaufsichtigt geöffnet lassen, wenn die Gasdruckfedern keinen sicheren Halt gewährleisten.
- Nicht auf Deckel, Behälterrand oder Frontklappe setzen oder steigen.
- Keine schweren Gegenstände auf dem Behälter abstellen.

## 2.5 Aufstellort und Transport

- Behälter nur auf einer ebenen, tragfähigen und wasserbeständigen Fläche aufstellen.
- Während der Bedampfung nicht bewegen.
- Räder und Transportgriff nur zum Bewegen des leeren und abgekühlten Behälters verwenden.
- Behälter nicht allein anheben.
- Kinder, Tiere und unbefugte Personen fernhalten.
- Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.
- Steuerung und elektrische Komponenten vor Regen, Spritzwasser und stehendem Wasser schützen.

# 3. Geräteübersicht und Lieferumfang

Je nach Modell und Systemkonfiguration umfasst das PureBale-System:

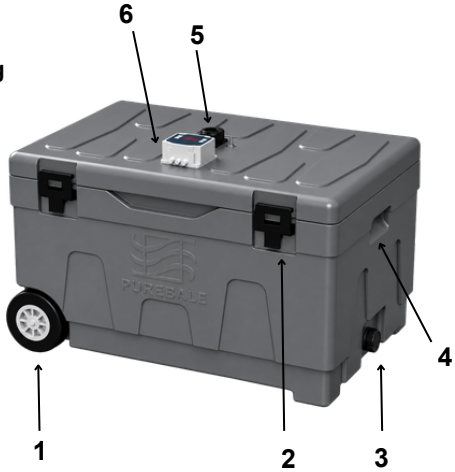
- Kunststoffbehälter PB 150, PB 300 oder PB 600;
- Edelstahl-Dampfverteilsystem PB 150, PB 300 oder PB 600;
- Dampfschlauch mit geeigneten Kupplungen;
- PureBale-Steuerung;
- Bedienungsanleitung.

**Prüfung:** Verpackung und Gerät auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Beschädigte oder unvollständige Geräte nicht in Betrieb nehmen.

Der Dampferzeuger PB-3 beziehungsweise PB-6 besitzt eine separate Bedienungsanleitung. Beide Anleitungen müssen vor der ersten Verwendung vollständig gelesen werden.

Alle PureBale-Kisten funktionieren nach dem gleichen Prinzip. Die abgebildeten Schritte gelten daher für PB 150, PB 300 und PB 600.

**1. Räder**
**2. Kistenverschluss**
**3. Reinigungsöffnung**
**4. Tragegriff**
**5. Steckdose**
**6. Steuerung**



**7. Gasdruckdämpfer**
**8. Temperaturfühler**
**9. Rohrsystem**






**PB 600**

**10. Frontklappe zur einfacheren Entleerung und Reinigung**



# 4. Technische Daten

## 4.1 Kunststoffkisten

| Merkmal | PB150 | PB300 | PB600 |
|---|---|---|---|
| Außenmaße (mm)<br>L × B × H | 725×610×643 | 1.075×760×643 | 1.425×820×843 |
| Innenmaße (mm)<br>L × B × H | 606×506×492 | 956×656×497 | 1.306×706×688 |
| Leergewicht<br>Kiste | 33 kg | 49 kg | 70 kg |
| Heumenge<br>je Durchgang | 5–7 kg | 12–15 kg | 20–30 kg |
| Bedampfungs-<br>dauer | ca. 35 Min. | ca. 45 Min. | ca. 75 Min. |
| Vorgesehener<br>Dampferzeuger | PB-3 | PB-3 | PB-6 |
| Behälteraufbau | Doppelwandiger Kunststoffbehälter mit Hohlschichtisolierung | | |
| Dampfverteilung | Edelstahl-Rohrsystem | | |
| Dampfanschluss | Camlock Typ F ½ Zoll | | |
| Betriebsart | Drucklos | | |

Die Bedampfungszeiten sind Richtwerte und hängen von Befüllmenge, Außen- und Heutemperatur, Heufeuchtigkeit sowie Verkalkung des Verdampfers ab. Heu locker einfüllen, damit der Dampf es gleichmäßig durchdringt. Das Programm endet nach Erreichen der Zieltemperatur und Ablauf der Haltezeit.

## 4.2 PureBale-Steuerung

| Merkmal | Wert |
|---|---|
| **Versorgungsspannung** | 230 V AC / 50 Hz |
| **Maximale ohmsche Anschlussleistung** | 4.500 W |
| **Temperaturfühler** | NTC 5 kΩ, M10, Länge 100 mm |
| **Temperaturmessbereich** | −50 bis +150 °C |
| **Einstellbare Solltemperatur** | 75 bis 92 °C |
| **Werkseinstellung Solltemperatur** | 80 °C |
| **Einstellbare Heißhaltezeit** | 10 bis 40 Minuten |
| **Werkseinstellung Heißhaltezeit** | 20 Minuten |
| **Schutzart des geschlossenen Reglergehäuses** | IP65 |

**WICHTIG:** Die Schutzart IP65 gilt ausschließlich für das geschlossene Reglergehäuse. Sie gilt nicht automatisch für Steckdose, Stecker, Leitungen oder die vollständige Steuerungseinheit.



# 5. Aufstellung und Anschluss

## 5.1 Behälter aufstellen

1. Behälter auf einer ebenen, tragfähigen, trockenen und wasserbeständigen Fläche aufstellen.
2. Ausreichenden Platz zum Öffnen, Befüllen, Entnehmen und Reinigen vorsehen.
3. Behälter waagerecht ausrichten.
4. Dampferzeuger trocken und standsicher neben dem Behälter aufstellen.
5. Trockenes Heu nicht direkt am Dampferzeuger oder an elektrischen Bauteilen lagern.

## 5.2 Edelstahl-Dampfverteilsystem prüfen

Vor jeder Verwendung kontrollieren:

- Rohrsystem vollständig und sicher befestigt;
- keine sichtbaren Verformungen oder Risse;
- Dampföffnungen frei und nicht vergrößert;
- Anschlussstück sicher befestigt;
- keine losen Bauteile im Behälter.

## 5.3 Dampfschlauch anschließen

1. Dampferzeuger ausschalten, Netzstecker ziehen und vollständig abkühlen lassen.
2. Kupplungen und Dichtungen auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen.
3. Dampfschlauch vollständig mit dem Behälteranschluss verbinden.
4. Beide Camlock-Hebel gleichmäßig und vollständig schließen.
5. Sicheren Sitz durch leichtes Ziehen prüfen.
6. Anderes Schlauchende entsprechend der Bedienungsanleitung mit dem Dampferzeuger verbinden.
7. Schlauch knickfrei und ohne Zugspannung verlegen.

> **WICHTIG:** Kupplungen niemals während des Betriebs oder im heißen Zustand lösen.

### 5.4 Steuerung und Temperaturfühler anschließen

1. Steuerung zunächst vom Stromnetz getrennt lassen.
2. Dampferzeuger an die geschaltete Steckdose der PureBale-Steuerung anschließen.
3. Netzanschluss erst herstellen, wenn Behälter, Schlauch und Steuerung vollständig vorbereitet sind.

## 6. Befüllen und Inbetriebnahme

### 6.1 Kontrolle vor jedem Bedampfungszyklus

Vor dem Befüllen kontrollieren:

- Behälter, Deckel und Frontklappe unbeschädigt;
- Scharniere und Gasdruckfedern funktionsfähig;
- alle Spannverschlüsse vorhanden;
- Rohrsystem sicher befestigt;
- Dampföffnungen frei;
- Dampfschlauch und Kupplungen unbeschädigt;
- Dichtungen sauber und korrekt eingesetzt;
- Temperaturfühler und Kabel unbeschädigt;
- Ablauföffnung geschlossen;
- Steuerung, Stecker und Steckdose trocken.

## 6.2 Heu einfüllen

1. Heu auf Schimmel, Verderb und Fremdkörper kontrollieren.
2. Normale Netze, Schnüre, Folien, Drähte und Verpackungsreste entfernen.
3. Nur freigegebene, hitzebeständige Heunetze im Behälter belassen.
4. Deckel vollständig öffnen und sicheren Halt kontrollieren. Beim PB 600 die Frontklappe vorsichtig öffnen.
5. Heu locker und gleichmäßig einfüllen.
6. Stark verdichtete Bereiche auflockern.
7. Dampföffnungen und Verschlussbereiche freihalten.
8. Behälter nicht überfüllen.

*Stark verdichtetes oder übermäßig fest gepresstes Heu erschwert die gleichmäßige Dampfverteilung und kann die Aufheizzeit deutlich verlängern.*

## 6.3 Behälter schließen

1. Beim PB600 zuerst die Frontklappe schließen.
2. Sämtliche Verschlüsse der Frontklappe vollständig verriegeln.
3. Deckel langsam und kontrolliert schließen.
4. Alle Spannverschlüsse vollständig schließen.
5. Prüfen, dass keine Heuhalme, Netze oder Kabel eingeklemmt sind.
6. Schlauch, Fühler, Kupplungen und Steuerung abschließend kontrollieren.

## 6.4 Startfreigabe

Der Bedampfungszyklus darf nur gestartet werden, wenn:

- der Behälter vollständig geschlossen ist;
- der Dampfschlauch sicher angeschlossen ist;
- der Temperaturfühler korrekt angeschlossen ist;
- der Dampferzeuger betriebsbereit ist;
- keine sichtbaren Schäden oder Undichtigkeiten vorliegen;
- alle Personen einen sicheren Abstand eingehalten haben.

# 7. Betrieb mit der PureBale-Steuerung

## 7.1 Werkseinstellungen

Für die normale PureBale-Heubedampfung gelten:

- Solltemperatur: 80 °C
- Heißhaltezeit: 20 Minuten

Die Steuerung darf nur innerhalb der freigegebenen Bereiche eingestellt werden:

- Solltemperatur: 75 bis 92 °C
- Heißhaltezeit: 10 bis 40 Minuten

**WICHTIG:** Geschützte Parameter dürfen nicht geöffnet, verändert oder umprogrammiert werden. Abweichende Einstellungen dürfen nur verwendet werden, wenn sie von PureBale für die jeweilige Anwendung schriftlich freigegeben wurden.

## 7.2 Solltemperatur und Heißhaltezeit einstellen

1. Steuerung einschalten.
2. SET kurz drücken.
3. Solltemperatur mit den Pfeiltasten einstellen.
4. Einstellung mit SET bestätigen.
5. Heißhaltezeit mit den Pfeiltasten einstellen.
6. Blinkende Zifferngruppen jeweils mit SET bestätigen.
7. Vor dem Start kontrollieren, dass 80 °C und 20 Minuten eingestellt sind.

## 7.3 Bedampfung starten

1. Dampferzeuger gemäß seiner eigenen Bedienungsanleitung mit Wasser versorgen.
2. Dampferzeuger betriebsbereit vorbereiten.
3. Dampferzeuger an die geschaltete Steckdose der PureBale-Steuerung anschließen.
4. Kontrollieren, dass der Behälter vollständig geschlossen ist.

5. Steuerung einschalten.
6. Bedampfungsprogramm starten.
7. System während des Betriebs aus sicherem Abstand kontrollieren.
8. Behälter während der Bedampfung nicht öffnen.
9. Bei ungewöhnlichen Geräuschen, Geruch, Wasseraustritt oder starker Undichtigkeit sofort ausschalten.

## 7.4 Automatischer Ablauf

Die Steuerung schaltet den angeschlossenen Dampferzeuger ein. Der heiße Wasserdampf wird über den Dampfschlauch in das Edelstahl-Dampfverteilsystem geleitet und im Heu verteilt.

Sobald der Temperaturfühler 80 °C im Heu erfasst, beginnt die eingestellte Heißhaltezeit von 20 Minuten.

Während der Heißhaltezeit regelt die Steuerung den Dampferzeuger:

- Ausschalten bei etwa 81 °C
- erneutes Einschalten bei etwa 79 °C

Nach Ablauf der Heißhaltezeit wird der Ausgang abgeschaltet und das Programm beendet.

> **WICHTIG:** Sichtbarer Dampf bedeutet nicht, dass das Heu vollständig bedampft wurde. Entscheidend sind die im Heu erreichte Solltemperatur und die vollständig abgelaufene Heißhaltezeit.

## 7.5 Einflussfaktoren auf die Gesamtdauer

Die tatsächliche Gesamtdauer hängt unter anderem ab von:

- Behältergröße;
- Heumenge und Verdichtung;
- Ausgangstemperatur des Heus;
- Umgebungstemperatur;
- Leistung des Dampferzeugers;
- Wasserqualität;
- Dampfverteilung.

### 7.6 Verhalten bei Abweichungen

Wird die Solltemperatur nicht erreicht:

1. Programm beenden oder Dampferzeuger ausschalten.
2. System abkühlen lassen.
3. Füllmenge und Verdichtung prüfen.
4. Fühlerposition prüfen.
5. Schlauch, Kupplungen und Dampföffnungen prüfen.
6. Dampferzeuger gemäß separater Bedienungsanleitung prüfen.

**WARNUNG:** Behälter niemals während des laufenden Programms öffnen, um die Ursache zu prüfen.

## 8. Ausschalten, Abkühlen und Entnehmen

1. Vollständiges Programmende abwarten.
2. Dampferzeuger ausschalten beziehungsweise durch die Steuerung abschalten lassen.
3. Netzstecker ziehen, wenn das System nicht weiterverwendet wird.
4. Behälter mindestens 20 Minuten geschlossen abkühlen lassen.
5. Hitzebeständige Schutzhandschuhe anziehen.
6. Seitlich zum Behälter stehen.
7. Spannverschlüsse vorsichtig lösen.
8. Deckel zunächst nur einen Spalt öffnen.
9. Restdampf vom Körper weg entweichen lassen.
10. Deckel erst danach vollständig öffnen.
11. Beim PB600 die Frontklappe erst öffnen, nachdem der Deckel geöffnet wurde und heißer Restdampf entwichen ist.
12. Heu vorsichtig entnehmen.
13. Heiße Innenbauteile nicht berühren.

**WICHTIG:** Bei starkem Dampfaustritt Deckel wieder schließen, länger abkühlen lassen und den Öffnungsvorgang später wiederholen.

### 8.1 Nach der Entnahme

Bedampftes Heu nach ausreichender Abkühlung innerhalb von 24 Stunden verfüttern. Warmes und feuchtes Heu nicht über längere Zeit im geschlossenen Behälter lagern.

## 9. Reinigung und Pflege

Regelmäßige Reinigung erhält Dampfverteilung, Hygiene und Lebensdauer des PureBale-Systems.

### 9.1 Reinigung nach jeder Verwendung

1. System ausschalten und vom Stromnetz trennen.
2. Behälter, Rohrsystem und Schlauch vollständig abkühlen lassen.
3. Heu- und Staubreste entfernen.
4. Ablauföffnung öffnen.
5. Kondenswasser kontrolliert ablassen.
6. Innenraum und Edelstahl-Dampfverteilsystem mit klarem Wasser abspülen.
7. Ablauföffnung und Reinigungsbereich säubern.
8. Behälter offen und vollständig trocknen lassen.
9. Elektrische Bauteile trocken halten.

**WICHTIG:** Dampföffnungen nicht aufbohren oder vergrößern.

### 9.2 Reinigungsmittel

Nicht verwenden:

- Hochdruckreiniger;
- Scheuermittel;
- Lösungsmittel;
- aggressive Chemikalien;
- nicht freigegebene Desinfektionsmittel.

**WARNUNG:** Steuerung, Steckdose, Stecker und Temperaturfühleranschluss niemals direkt abspritzen.

### 9.3 Mineralische Ablagerungen

Bei sichtbaren mineralischen Ablagerungen am Rohrsystem oder an den Dampföffnungen darf ausschließlich ein für Edelstahl und das PureBale-System geeignetes Reinigungsmittel verwendet werden.

- Reinigungsmittel nur im kalten Zustand anwenden.
- Herstellerangaben des Reinigungsmittels beachten.
- Keine aggressiven Säuren oder Hausmittel verwenden.
- Rohrsystem gründlich mit klarem Wasser spülen.
- Keine Reinigungsmittelreste zurücklassen.
- System während der Reinigung nicht einschalten.

## 10. Störungen und Fehlerbehebung

| Beobachtung | Prüfung und Maßnahme |
|---|---|
| Steuerung ohne Funktion | Netzanschluss, Steckdose, Sicherung, Stecker und Schalter prüfen. |
| Dampferzeuger startet nicht | Anschluss an der geschalteten Steckdose und Steuerungseinstellung prüfen. |
| Kein Dampf im Behälter | Wasserstand, Dampferzeuger, Schlauchführung, Kupplungen und Dampfanschluss prüfen. |
| Solltemperatur wird nicht erreicht | Heu auflockern, Fühlerposition, Füllmenge, Deckel, Verschlüsse, Schlauch und Dampfzufuhr prüfen. |
| Ungleichmäßige Bedampfung | Heu gleichmäßiger verteilen und Dampföffnungen prüfen. |
| Ungewöhnlich viel Kondenswasser | Ausrichtung, Ablauföffnung, Füllmenge und Dampfverteilung prüfen. |
| Kupplung undicht | System ausschalten, abkühlen lassen und Dichtung sowie Kupplung prüfen. |
| Elektrischer Geruch oder sichtbarer Schaden | Sofort Netzstecker ziehen und System nicht weiter betreiben. |

### 10.1 Verhalten bei jeder Störung

1. Dampferzeuger und Steuerung ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Behälter geschlossen abkühlen lassen.
4. Keine eigenmächtigen Reparaturen durchführen.
5. Bei unklarer Ursache PureBale-Service kontaktieren.

## 11. Lagerung und Frostschutz

- Kondenswasser vollständig ablassen.
- Behälter, Rohrsystem und Schlauch vollständig trocknen lassen.
- Dampfschlauch so lagern, dass Restwasser herauslaufen kann.
- Steuerung, Fühler und elektrische Komponenten trocken und frostfrei lagern.
- Behälter gereinigt und belüftet lagern.
- Deckel bei längerer Lagerung nicht luftdicht schließen.
- Kabel und Dampfschlauch nicht scharf knicken.
- Keine schweren Gegenstände auf Deckel, Frontklappe, Steuerung oder Schlauch stellen.
- Dampferzeuger gemäß seiner eigenen Frostschutzanleitung entleeren.

**WICHTIG:** Gefrierendes Restwasser kann Rohrsystem, Schlauch, Kupplungen, Dichtungen und Dampferzeuger beschädigen.

## 12. Wartung und Verschleißteile

### 12.1 Regelmäßige Kontrolle

Vor jeder Verwendung, beziehungsweise regelmäßig kontrollieren:

- Dampfschlauch auf Risse, Verhärtung, Scheuerstellen und Knicke;
- Camlock-Kupplungen und Sicherungselemente;
- Dichtungen auf Verschleiß und korrekten Sitz;
- Edelstahl-Dampfverteilsystem auf festen Sitz und Verformungen;
- Dampföffnungen auf freie Durchgängigkeit;
- Deckel, Frontklappe und Spannverschlüsse;

- Scharniere und Gasdruckfedern;
- Temperaturfühler und Fühlerkabel;
- Steuerung, Steckdose, Stecker und Anschlussleitung;
- Räder, Stützfüße und Transportgriff;
- Kunststoffbehälter auf Risse, Verformungen oder andere Beschädigungen.

Den Dampferzeuger entsprechend seiner separaten Bedienungsanleitung regelmäßig auf Verkalkung prüfen und bei Bedarf warten.

Beschädigte oder verschlissene Komponenten vor der nächsten Verwendung ersetzen.

Reparaturen an elektrischen oder dampfführenden Komponenten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Nur geeignete beziehungsweise von PureBale freigegebene Ersatzteile verwenden.

## 13. Entsorgung

Kunststoff-, Metall-, Verpackungs- und Elektrokomponenten entsprechend den örtlichen Vorschriften getrennt entsorgen. Elektrische und elektronische Komponenten, insbesondere die PureBale-Steuerung, dürfen nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Den Dampferzeuger entsprechend den Angaben seiner separaten Bedienungsanleitung entsorgen.

# 14. Serviceangaben

**SeaBis GmbH**
Reuterstraße 226A · 47574 Goch · Deutschland
Marke: PureBale
E-Mail: info@purebale.de
Internet: www.purebale.de
Telefon: +49 28 23/ 890 4444
Seriennummer: _____
Kaufdatum: _____

# 15. Kontrollen

## 15.1 Vor jeder Verwendung

Gehäuse, Anschlussleitung, Stecker und Schläuche kontrollieren. Gerät standsicher aufstellen. Sicheren Sitz der Kupplungen und freien Dampfdurchgang prüfen.

## 15.2 Nach jeder Verwendung

Elektrisch abschalten und abkühlen lassen. Nach freigegebenem Verfahren Restwasser entfernen. Kiste reinigen, trocken und frostfrei lagern. Auffälligkeiten vor dem nächsten Einsatz beheben lassen.

# PUREBALE
# PB150 PB300 PB600

**Hay steaming boxes**
## WITH PUREBALE CONTROLLER
### USER MANUAL

Translation of the original German instructions



**IMPORTANT**: Read in full before first use and keep with the equipment throughout its service life.

SeaBis GmbH · Reuterstraße 226A · 47574 Goch
September 2026

# CONTENTS


| Section | Page |
|---|---|
| 1. Intended use | 23 |
| 2. Safety instructions | 24-25 |
| 3. Equipment overview and supplied items | 26-27 |
| 4. Technical specifications | 28-29 |
| 5. Positioning and connection | 30-31 |
| 6. Loading and starting up | 31-32 |
| 7. Using the PureBale controller | 33-35 |
| 8. Switching off, cooling and unloading | 35-36 |
| 9. Cleaning and care | 36-37 |
| 10. Faults and troubleshooting | 37-38 |
| 11. Storage and frost protection | 38 |
| 12. Maintenance and wear parts | 38-39 |
| 13. Disposal | 39 |
| 14. Service details | 40 |
| 15. Checks | 40 |

# 1. Intended use

The PureBale PB150, PB300 and PB600 are non-pressurised hay steamers for treating hay with hot steam.

The system may only be used:

- for steaming hay;
- with an approved PureBale steam generator;
- with the designated stainless steel steam distribution system;
- with approved steam hoses, couplings, seals, temperature sensors and controllers;
- within the technical limits specified in these instructions;
- as a non-pressurised system.

If hay remains in a hay net during steaming, the net must be steam-resistant and suitable for temperatures of at least 100 °C. Ordinary plastic hay nets, twine, film and unapproved packaging materials must be removed before steaming.

### Improper use

Do not steam:

- spoiled, mouldy or chemically contaminated hay;
- straw, bedding or other animal feed;
- food or other objects;
- chemicals, liquids or cleaning agents;
- people or animals.

**IMPORTANT:** Steaming cannot make spoiled, mouldy, toxic or chemically contaminated hay safe to feed again.

Any other use is considered improper and may cause injury or property damage.

# 2. Safety instructions

## 2.1 Steam and hot surfaces

**WARNING - RISK OF SCALDING:** Hot steam can cause severe scalds.

- Keep the box closed during steaming.
- Do not open the toggle latches during operation.
- Do not disconnect the steam hose, couplings or temperature sensor during operation.
- Never place your face, hands or body in the path of escaping steam.
- The steam hose, couplings, stainless steel pipework, inner walls, condensate and hay can become very hot.
- Allow at least 20 minutes for cooling after the steaming cycle.
- Open the lid only slightly at first.
- Always allow residual steam to escape away from your body.

## 2.2 Non-pressurised operation

PureBale plastic boxes are not pressure vessels.

- Do not block areas where steam escapes.
- Do not add extra seals to the box.
- Do not place weights on the lid.
- Do not modify latches, lid seals or steam escape areas.
- Do not drill out, block or modify the steam distribution system.
- Do not kink, crush or block the steam hose.

**WARNING:** A blocked steam outlet or unauthorised sealing can cause dangerous pressure build-up and serious injury.

## 2.3 Electrical safety

- Operate the PureBale controller only from a correctly installed and appropriately protected 230 V earthed socket.
- The circuit must have a suitable residual current device (RCD).
- Keep plugs, sockets, the controller and electrical cables dry.
- Do not spray electrical components with water or immerse them.
- Stop using damaged cables, plugs, sockets or housings.
- Do not use unsuitable multi-socket adapters.
- Fully unwind cable reels.
- Unplug the system before cleaning, maintenance or troubleshooting.
- Switching off via the controller does not fully disconnect the system from the mains.
- Electrical repairs may only be carried out by qualified personnel.

## 2.4 Lid, front flap and trapping hazards

- Keep hands and fingers clear of the closing areas of the lid and the PB 600 front flap.
- Do not leave the lid open unattended if the gas struts do not hold it securely.
- Do not sit or stand on the lid, box rim or front flap.
- Do not place heavy objects on the box.

## 2.5 Location and transport

- Place the box only on a level, load-bearing, water-resistant surface.
- Do not move it during steaming.
- Use the wheels and transport handle only to move the empty, cooled box.
- Do not lift the box on your own.
- Keep children, animals and unauthorised persons away.
- Do not operate in potentially explosive atmospheres.
- Protect the controller and electrical components from rain, splashing water and standing water.

## 3. Equipment overview and supplied items

Depending on the model andsystemconfiguration,the PureBale system includes:

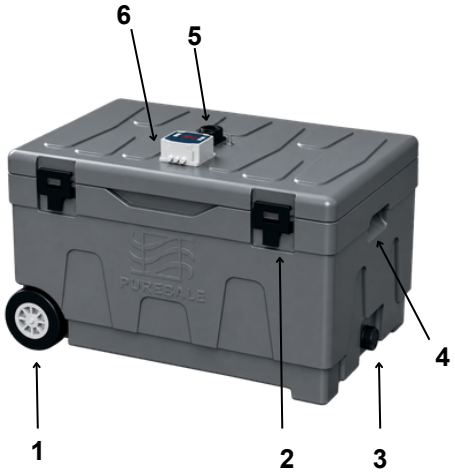
- PB 150, PB 300 or PB 600 plastic box;
- PB 150, PB 300 or PB 600 stainless steel steam distribution system;
- steam hose with suitable couplings;
- PureBale controller;
- operating instructions.

**Inspection:** Check the packaging and equipment for completeness and transport damage. Do not use damaged or incomplete equipment.

The PB-3 or PB-6 steam generator has separate operating instructions. Read both manuals in full before first use.

All PureBale boxes work on the same principle. The illustrated steps therefore apply to PB 150, PB 300 and PB 600.

1. **Wheels**
2. **Box closure**
3. **Cleaning opening**
4. **Carrying handle**
5. **Socket**
6. **Control**



**7. Gas-pressure damper**
**8. Temperature sensor**
**9. Pipe system**






**PB 600**
**10. Front flap for easier emptying and cleaning**



# 4. Technical specifications

## 4.1 Plastic boxes

| Specification | PB150 | PB300 | PB600 |
|---|---|---|---|
| External dimensions (mm) L × W × H | 725 × 610 × 643 | 1,075 × 760 × 643 | 1,425 × 820 × 843 |
| Internal dimensions (mm) L × W × H | 606 × 506 × 492 | 956 × 656 × 497 | 1,306 × 706 × 688 |
| Empty box weight | 33 kg | 49 kg | 70 kg |
| Hay per cycle | 5-7 kg | 12-15 kg | 20-30 kg |
| Steaming time | Approx. 35 min | Approx. 45 min | Approx. 75 min |
| Designated steam generator | PB-3 | PB-3 | PB-6 |

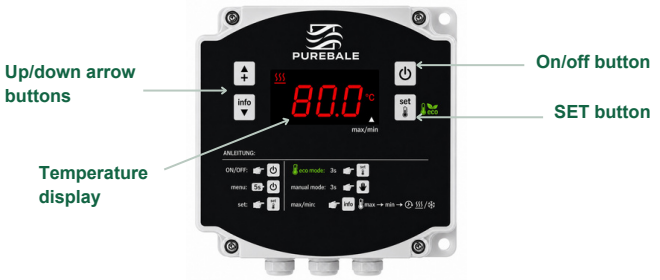
| Box construction | Double-wall plastic box with insulating cavity |
|---|---|
| Steam distribution | Stainless steel pipework |
| Steam connection | ½-inch Camlock type F |
| Operating mode | Non-pressurised |

The steaming times are approximate and depend on the amount of hay, ambient and hay temperatures, hay moisture and scale build-up in the steam generator. Load the hay loosely so that steam can penetrate it evenly. The programme ends once the target temperature has been reached and the holding time has elapsed.

## 4.2 PureBale controller

| Specification | Value |
|---|---|
| Supply voltage Maximum | 230 V AC / 50 Hz |
| Maximum resistive load | 4,500 W |
| Sensor | NTC 5 kΩ, M10, length 100 mm |
| Temperature measurement range | -50 to +150 °C |
| Adjustable target temperature Factory | 75 to 92 °C |
| Factory-set target temperature | 80 °C |
| Adjustable holding time | 10 to 40 minutes |
| Factory-set holding time | 20 minutes |
| Closed controller housing protection rating | IP65 |

**IMPORTANT:** The IP65 rating applies only to the closed controller housing. It does not automatically apply to the socket, plug, cables or complete control unit.



# 5. Positioning and connection

## 5.1 Positioning the box

1. Place the box on a level, load-bearing, dry and water-resistant surface.
2. Allow enough space for opening, loading, unloading and cleaning.
3. Make sure the box is level.
4. Place the steam generator beside the box in a dry, stable position.
5. Do not store dry hay directly beside the steam generator or electrical components.

## 5.2 Checking the stainless steel steam distribution system

Check before every use:

- the pipework is complete and securely attached;
- there are no visible deformations or cracks;
- the steam holes are clear and have not been enlarged;
- the connector is securely attached;
- there are no loose components inside the box.

## 5.3 Connecting the steam hose

1. Switch off the steam generator, unplug it and allow it to cool completely.
2. Check that couplings and seals are clean and undamaged.
3. Fully connect the steam hose to the box connection.
4. Close both Camlock levers evenly and completely.
5. Pull gently to check that the connection is secure.
6. Connect the other end of the hose to the steam generator as described in its operating instructions.
7. Route the hose without kinks or tension.

**IMPORTANT:** Never disconnect couplings during operation or while hot.

### 5.4 Connecting the controller and temperature sensor

1. Leave the controller disconnected from the mains initially.
2. Connect the steam generator to the switched socket on the PureBale controller.
3. Connect to the mains only when the box, hose and controller are fully prepared.

## 6. Loading and starting up

### 6.1 Checks before each steaming cycle

Before loading, check that:

- the box, lid and front flap are undamaged;
- the hinges and gas struts work correctly;
- all toggle latches are present;
- the pipework is securely attached;
- the steam holes are clear;
- the steam hose and couplings are undamaged;
- the seals are clean and correctly fitted;
- the temperature sensor and cable are undamaged;
- the drain opening is closed;
- the controller, plug and socket are dry.

## 6.2 Loading the hay

1. Check the hay for mould, spoilage and foreign objects.
2. Remove ordinary nets, twine, film, wire and packaging residues.
3. Leave only approved, heat-resistant hay nets in the box.
4. Open the lid fully and check that it is held securely. On the PB 600, open the front flap carefully.
5. Load the hay loosely and evenly.
6. Loosen any densely packed areas.
7. Keep steam holes and latch areas clear.
8. Do not overfill the box.

Densely packed or excessively compressed hay restricts even steam distribution and can significantly increase the heating time.

## 6.3 Closing the box

1. On the PB600, close the front flap first.
2. Fully secure all front flap latches.
3. Close the lid slowly and in a controlled manner.
4. Fully close all toggle latches.
5. Check that no hay, nets or cables are trapped.
6. Perform a final check of the hose, sensor, couplings and controller.

## 6.4 Conditions for starting

The steaming cycle may only be started when:

- the box is completely closed;
- the steam hose is securely connected;
- the temperature sensor is correctly connected;
- the steam generator is ready for operation;
- there is no visible damage or leakage;
- everyone is at a safe distance.

# 7. Using the PureBale controller

## 7.1 Factory settings

Thesettingsfor normal PureBale hay steaming are:

- Target temperature: 80 °C
- Holding time: 20 minutes

The controller may only be set within the approved ranges:

- Target temperature: 75 to 92 °C
- Holding time: 10 to 40 minutes

**IMPORTANT:** Do not access, change or reprogramme protected parameters. Different settings may only be used if PureBale has approved them in writing for the specific application.

## 7.2 Setting the target temperature and holding time

1. Switch on the controller.
2. Briefly press SET.
3. Use the arrow buttons to set the target temperature.
4. Press SET to confirm.
5. Use the arrow buttons to set the holding time.
6. Confirm each flashing group of digits with SET.
7. Before starting, check that 80 °C and 20 minutes are set.

## 7.3 Starting the steaming cycle

1. Supply the steam generator with water as described in its own operating instructions.
2. Prepare the steam generator for operation.
3. Connect the steam generator to the switched socket on the PureBale controller.
4. Check that the box is completely closed.

5. Switch on the controller.
6. Start the steaming programme.
7. Monitor the system from a safe distance during operation.
8. Do not open the box during steaming.
9. Switch off immediately if you notice unusual noises, smells, water leakage or significant leakage from the system.

## 7.4 Automatic sequence

The controller switches on the connected steam generator. Hot steam flows through the steam hose into the stainless steel steam distribution system and is distributed through the hay. As soon as the temperature sensor detects 80°C in the hay, the set holding time of 20 minutes begins.

During the holding time, the controller regulates the steam generator:

- switches off at approximately 81°C;
- switches on again at approximately 79°C.

Once the holding time has elapsed, the output switches off and the programme ends.

**IMPORTANT:** Visible steam does not mean that the hay has been fully steamed. What matters is that the target temperature is reached in the hay and the full holding time has elapsed.

## 7.5 Factors affecting total duration

The actual total duration depends on factors including:

- box size;
- quantity and compaction of the hay;
- initial hay temperature;
- ambient temperature;
- steam generator output;
- water quality;
- steam distribution.

### 7.6 If operation differs from normal

If the target temperature is not reached:

1. End the programme or switch off the steam generator.
2. Allow the system to cool.
3. Check the quantity and compaction of the hay.
4. Check the sensor position.
5. Check the hose, couplings and steam holes.
6. Check the steam generator as described in its separate operating instructions.

**WARNING:** Never open the box while the programme is running to investigate the cause.

## 8. Switching off, cooling and unloading

1. Wait until the programme has completely finished.
2. Switch off the steam generator or allow the controller to switch it off.
3. Unplug the system if it will not be used again immediately.
4. Leave the box closed to cool for at least 20 minutes.
5. Put on heat-resistant protective gloves.
6. Stand to one side of the box.
7. Release the toggle latches carefully.
8. Open the lid only slightly at first.
9. Let residual steam escape away from your body.
10. Only then open the lid fully.
11. On the PB600, open the front flap only after the lid has been opened and hot residual steam has escaped.
12. Remove the hay carefully.
13. Do not touch hot internal components.

**IMPORTANT:** If a large amount of steam escapes, close the lid again, allow more time for cooling and repeat the opening procedure later.

### 8.1 After unloading

Once it has cooled sufficiently, feed steamed hay within 24 hours. Do not store warm, damp hay in the closed box for extended periods.

## 9. Cleaning and care

Regular cleaning maintains steam distribution, hygiene and the service life of the PureBale system.

### 9.1 Cleaning after every use

1. Switch off the system and disconnect it from the mains.
2. Allow the box, pipework and hose to cool completely.
3. Remove hay and dust residues.
4. Open the drain opening.
5. Drain the condensate in a controlled manner.
6. Rinse the interior and stainless steel steam distribution system with clean water.
7. Clean the drain opening and clean-out area.
8. Leave the box open until completely dry.
9. Keep electrical components dry.

**IMPORTANT:** Do not drill out or enlarge the steam holes.

### 9.2 Cleaning agents

Do not use:

- pressure washers;
- abrasive cleaners;
- solvents;
- aggressive chemicals;
- unapproved disinfectants.

**WARNING:** Never spray the controller, socket, plug or temperature sensor connection directly with water.

### 9.3 Mineral deposits

If mineral deposits are visible on the pipework or steam holes, use only a cleaning agent suitable for stainless steel and the PureBale system.

- Apply cleaning agents only when the system is cold.
- Follow the cleaning agent manufacturer's instructions.
- Do not use aggressive acids or household remedies.
- Rinse the pipework thoroughly with clean water.
- Leave no cleaning agent residues.
- Do not switch on the system during cleaning.

## 10. Faults and troubleshooting

| Observation | Checks and action |
|---|---|
| Controller not working | Check mains connection, socket, fuse/circuit breaker, plug and switch. |
| Steam generator does not start | Check connection to the switched socket and controller settings. |
| No steam in the box | Check water level, steam generator, hose routing, couplings and steam connection. |
| Target temperature not reached | Loosen hay; check sensor position, load, lid, latches, hose and steam supply. |
| Uneven steaming | Distribute hay more evenly and check steam holes. |
| Unusually high condensate level | Check levelling, drain opening, load and steam distribution. |
| Leaking coupling | Switch off, allow to cool and check the seal and coupling. |
| Electrical smell or visible damage | Unplug immediately and stop using the system. |

### 10.1 Procedure for any fault

1. Switch off the steam generator and controller.
2. Unplug the system.
3. Leave the box closed to cool.
4. Do not carry out unauthorised repairs.
5. Contact PureBale Service if the cause is unclear.

## 11. Storage and frost protection

- Drain all condensate.
- Allow the box, pipework and hose to dry completely.
- Store the steam hose so that residual water can drain out.
- Store the controller, sensor and electrical components in a dry, frost-free place.
- Store the box clean and ventilated.
- Do not seal the lid airtight during extended storage.
- Do not sharply bend cables or the steam hose.
- Do not place heavy objects on the lid, front flap, controller or hose.
- Drain the steam generator in accordance with its own frost protection instructions.

**IMPORTANT:** Freezing residual water can damage the pipework, hose, couplings, seals and steam generator.

## 12. Maintenance and wear parts

### 12.1 Regular checks

Before every use, or at regular intervals, check:

- the steam hose for cracks, hardening, abrasion and kinks;
- Camlock couplings and retaining components;
- seals for wear and correct seating;
- the stainless steel steam distribution system for secure attachment and deformation;
- the steam holes for clear passage;
- the lid, front flap and toggle latches;

• hinges and gas struts;
• the temperature sensor and sensor cable;
• the controller, socket, plug and power cable;
• wheels, support feet and transport handle;
• the plastic box for cracks, deformation or other damage.

Check the steam generator regularly for scale build-up and service it as required, following its separate operating instructions.

Replace damaged or worn components before the next use. Repairs to electrical or steam-carrying components may only be carried out by qualified personnel.

Use only suitable spare parts or parts approved by PureBale.

## 13. Disposal

Dispose of plastic, metal, packaging and electrical components separately in accordance with local regulations.

Electrical and electronic components, especially the PureBale controller, must not be disposed of with unsorted household waste.

Dispose of the steam generator in accordance with its separate operating instructions.

## 14. Service details

SeaBis GmbH

Reuterstraße 226A · 47574 Goch · Germany

Brand: PureBale

Email: info@purebale.de

Website: www.purebale.de

Telephone: +49 28 23 / 890 4444

Serial number: _____

Date of purchase: _____

## 15. Checks

### 15.1 Before every use

Check the housing, power cable, plug and hoses. Position the equipment securely. Check that couplings are secure and steam can flow freely. Observe the water replenishment function until filling is complete.

### 15.2 After every use

Switch off the electrical supply, shut off the water supply and allow the equipment to cool. Remove residual water using the approved procedure. Clean the box and store it in a dry, frost-free place. Have any faults rectified before the next use.