

# Betriebsanleitung

## Trockeneisreinigungsgerät

### Champ Vario



Made in Germany

[www.DryIceEnergy.com](http://www.DryIceEnergy.com)  
Wiebestr. 36-37  
10553 Berlin



Servicehotline  
**+49 30 364 280 120**

## Vorbemerkungen

Herzlichen Dank, dass Sie sich für unser Trockeneisstrahlgerät **Champ Vario** entschieden haben!

Bevor Sie das Strahlgerät einsetzen, machen Sie sich bitte zuerst mit dem Gerät vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung. Sie vermeiden dadurch Gefahren für sich und andere.

Die Betriebsanleitung erhalten Sie mit Versand der Trockeneisstrahlmaschine als PDF. Sie sollten sie stets griffbereit zur Verfügung haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung so auf, dass sie dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

Die Betriebsanleitung erklärt Installation, Betrieb, Wirkungsweise und Wartung des Champ Vario Trockeneisstrahlgerätes und die Technik der CO2 Reinigung.

Es dürfen nur Personen das Gerät verwenden, die die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Insbesondere müssen alle Sicherheitshinweise beachtet werden.

Ein Grundsatz der Dry-Ice-Energy GmbH ist es, die Produktreihen kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu verbessern, was eventuelle Unterschiede in Ausstattung, technischen Daten, Broschüren und Betriebsanleitungen erklärt.

Auf Beschreibungen von Tätigkeiten, die keine speziellen Kenntnisse voraussetzen, wurde verzichtet.

Reparaturarbeiten, die die normalen Wartungsarbeiten übersteigen, sind nicht beschrieben und dürfen ausschließlich durch den Service der Dry-Ice-Energy GmbH oder einen autorisierten Servicepartner durchgeführt werden.

Das Gerät ist nach anerkannten, sicherheitstechnischen Normen gebaut. Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für den Benutzer entstehen.

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nicht für Schäden, die am Gerät oder durch den Nutzer entstehen bei:

- Unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Reparaturen durch nichtautorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Teilen
- Nicht bestimmungsgerechter Verwendung

## Inhaltsverzeichnis


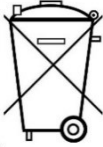
1	Lieferumfang/Standardzubehör.....	3
2	Umweltschutz.....	4
3	Produktregistrierung .....	4
4	Sicherheitshinweise.....	5
5	Richtlinien und Vorschriften .....	6
6	Verfahrensbeschreibung.....	9
7	Technische Daten Champ Vario .....	10
8	Aufbau der Champ Vario.....	11
9	Inbetriebnahme.....	13
10	Beenden der Strahlarbeiten.....	19
11	Transport.....	20
12	Wartung .....	21
13	Demontage und Entsorgung .....	21
14	Betriebsstörungsanalyse .....	22
15	Garantie und Service-Dokumentation .....	24

## 1 Lieferumfang/Standardzubehör

- Trockeneisstrahlgerät Champ Vario
- Druckregler mit Filter
- 7m Druckluftschlauch (max. zulässiger Arbeitsdruck 10bar)
- Eisschaufel
- Erdungskabel (optional)
- Betriebsanleitung

## 2 Umweltschutz

Dry-Ice-Energy bekennt sich zu einem umfassenden Umweltschutz.


	<p>Sämtliche Verpackungsmaterialien sind wiederverwertbar. Bitte führen Sie die Verpackung einer Wiederverwertung zu bzw. wenn möglich, bewahren Sie die Verpackung zur Wiederverwendung auf.</p> <p>Für unseren 24h Austauschservice nutzen wir die Transportverpackungen mehrfach.</p>
	<p>Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.</p> <p>Die Dry-Ice-Energy GmbH nimmt Ihr gebrauchtes Gerät zurück.</p>

## 3 Produktregistrierung


Nur wenn Ihre Registrierdaten bei uns vorliegen, können wir Ihr Strahlgerät serviceseitig betreuen und Sie auf Überprüfungstermine aufmerksam machen. Sie können Ihr Strahlgerät jederzeit unter den angegebenen Adressen der Dry-Ice-Energy GmbH registrieren lassen, bzw. Auskunft über eine Registrierung einholen.

## 4 Sicherheitshinweise


 <b>GEFAHR</b>	
---	--

	<p><b>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.</b>          Wenn die Information nicht befolgt wird, besteht Lebensgefahr oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein.</p>
---	--


 <b>WARNUNG</b>	
--	--

	<p><b>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.</b>          Wenn die Information nicht befolgt wird, besteht Lebensgefahr oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein.</p>
---	---

 <b>VORSICHT</b>	
---	--

	<p><b>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation</b>          Wenn die Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein.</p>
--	--

<b>HINWEIS</b>	
----------------	--

	<p><b>Bezeichnet allgemeine Hinweise</b>          Nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, die aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</p>
---	---

## 5 Richtlinien und Vorschriften

Für das Strahlen von Oberflächen bei der Verwendung von körnigen Strahlmitteln gelten die Bestimmungen des jeweiligen Landes.

In Deutschland gelten die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften mit der Bezeichnung:

BGV D 26

Strahlarbeiten / Durchführungsanweisung

Weitere Vorschriften sind:

BGR 195 Einsatz von Schutzhandschuhen

BGR 189 Einsatz von Schutzkleidung

BGR 117 + BGI 534 Arbeiten in engen Räumen

BGI 836 Gaswarner

Allgemeine Sicherheitsregeln beachten!

Entstehen durch das Reinigen mit der Champ Vario **gesundheitsgefährdende Stäube**, so müssen vor Beginn der Arbeiten entsprechende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.

An der Champ Vario angebrachte Sicherheitshinweise





VORSICHT



**Direkten Hautkontakt mit CO<sub>2</sub>-Pellets vermeiden!**

Gefahr von Kälteverbrennungen durch Trockeneis oder kalten Geräteteilen. Trockeneis hat eine Temperatur von -79°C. Trockeneis und kalte Geräteteile nie ungeschützt berühren. Bei Arbeiten am Gerät geeignete Kälteschutzkleidung tragen oder Trockeneis entfernen und aufwärmen lassen. Trockeneis nie in den Mund nehmen!



**Nicht gegen Lebewesen strahlen – Verletzungsgefahr!**

Verletzungsgefahr durch herumfliegende Trockeneispellets. Strahlpistole nicht auf Personen oder eigene Körperteile richten. Personen und Tiere während des Betriebs fernhalten (z.B. durch Absperrung). Während des Betriebs nicht an die Düse oder in den Trockeneisstrahl fassen.



**Druckluftanschlüsse und Reinigungsobjekte elektrisch erden!**





Bei nicht geerdeten Druckluftanschlüssen muss das Gerät zusätzlich geerdet werden. Gefahr durch elektrostatische Entladungen. Beschädigungsgefahr für elektronische Baugruppen. Reinigungsobjekt elektrisch erden und Erdung während des gesamten Reinigungsvorgangs aufrechterhalten.



**Pistole mit Schiebeventil sichern!**

Gefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen.



 <span style="color: white; font-weight: bold;">GEFAHR</span>	
	<p><b>Beim Strahlen in geschlossenen Räumen für genügend Frischluft sorgen!</b></p> <p><b>oder</b></p> <p><b>Absaugung in Bodennähe einrichten. CO2 ist schwerer als Luft!</b></p>
	<p>Erstickungsgefahr durch Kohlendioxid. Die Trockeneispellets bestehen aus festem Kohlendioxid. Beim Betrieb des Gerätes steigt der Kohlendioxidgehalt der Luft am Arbeitsplatz. Arbeitsplatz ausreichend lüften, ggf. ein Personenwarngerät verwenden.</p> <p>Anzeichen hoher Kohlendioxidkonzentration in der Atemluft:          3-5%: Kopfschmerzen, hohe Atemfrequenz.          7-10%: Kopfschmerzen, Brechreiz, evtl. Bewusstlosigkeit.</p>
	<p>Beim Auftreten dieser Anzeichen sofort Gerät abstellen und an die frische Luft gehen. Vor dem Fortsetzen der Arbeit Lüftungsmaßnahmen verbessern oder Atemgerät verwenden.</p> <p>Beim Reinigungsvorgang kann sich das Reinigungsobjekt elektrisch aufladen.</p>

**Fehlen die Sicherheitshinweise am Gerät oder sind unleserlich, so müssen diese ersetzt werden!**

### **Ausschalten im Notfall**

1. Abzugshebel der Strahlpistole loslassen – der Luftstrom aus der Düse wird unterbrochen – die Trockeneisförderung wird gestoppt.
2. Pistole mit Schiebeventil sichern.
3. Durch Drehen am Druckluftanschluss Druckluftversorgung unterbrechen.

## **6 Verfahrensbeschreibung**

Das Trockeneisstrahlgerät **Champ Vario** arbeitet mit Granulat aus Trockeneis pellets ( $\emptyset$  1,5mm), welches durch das Pressen von CO<sub>2</sub> Schnee hergestellt wird.

Die im Trockeneisbehälter befindlichen Trockeneis pellets werden über einen Schlauch mit der Druckluft in der Strahlpistole gemischt und über die Strahldüse beschleunigt.

Der Schmutz auf der Oberfläche wird punktuell unterkühlt und platzt durch die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten ab. Das CO<sub>2</sub>-Granulat sublimiert im Moment des Aufpralls vom festen in den gasförmigen Zustand. Und als Rückstand bleibt nur der ursprüngliche Schmutz.

### **Achtung!**

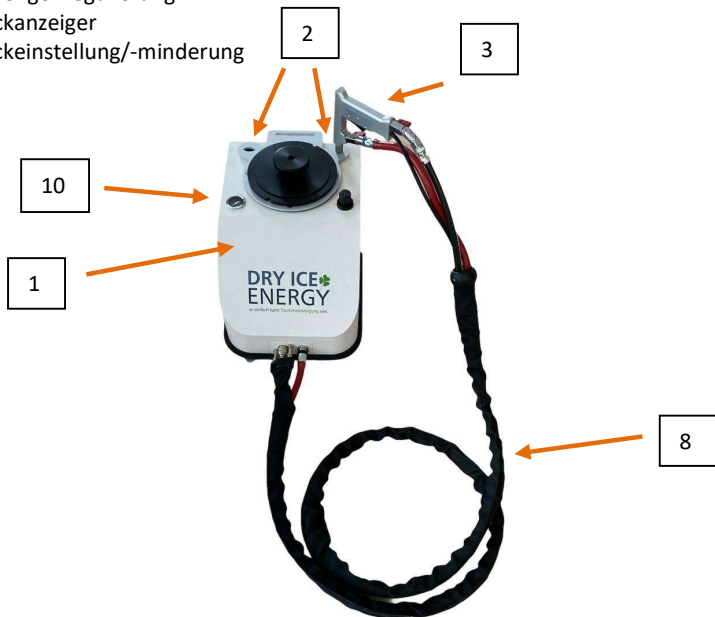
Das Trockeneisstrahlgerät **ausschließlich** mit Strahlmitteln verwenden, die von Dry Ice Energy zugelassen sind.

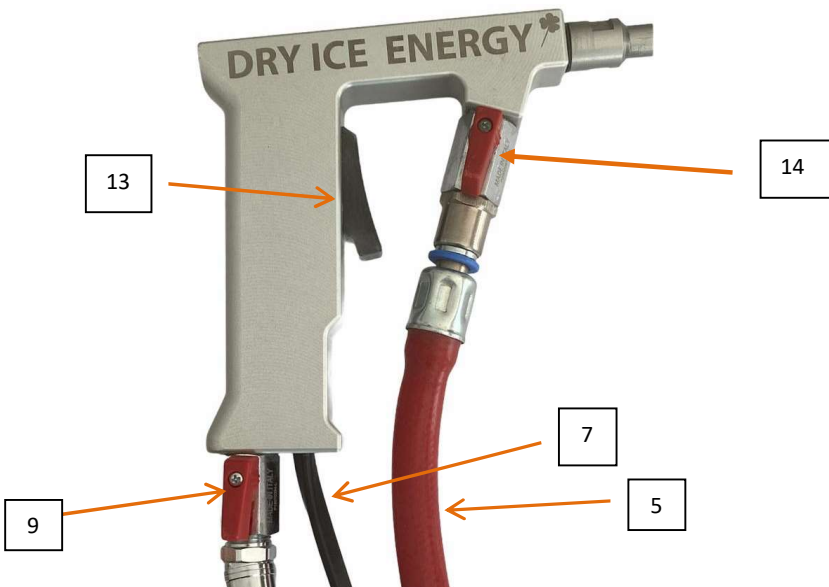
## 7 Technische Daten Champ Vario

Länge	520 mm
Breite	330 mm
Höhe	360 mm
Leergewicht	13 kg
Trockeneis Füllkapazität	3 kg
Trockeneisverbrauch	4kg/h – 38kg/h bei 5,5 bar Strahldruck, je nach eingestellter Verbrauchsmenge und verwendeter Pelletgröße
Erforderlicher Versorgungsdruck	min. 2 bar - max. 10 bar
Druckluftverbrauch	300 - 1500 l/min (je nach Strahldruck und –düse)
Arbeitsdruck	max. 10 bar
<b>Druckluftanforderungen</b>	<b>Druckluft muss sauber, ölfrei und trocken sein. Min. Qualität: ISO 8573- 1 Klasse 3</b>
Druckluftanschluss	europäischer Standardschlauch NW 7.2
Geräusentwicklung	60 dB (A) - 90 dB(A) – abhängig von der Düsenkombination und der Oberfläche des zu reinigenden Objekts
Strahlmittel	1,5mm Minipellets oder 3mm Powerpellets von Dry-Ice-Energy (empfohlen)
Schlauchlänge Arbeitsschlauch	3,0 m
Schlauchlänge Druckluftschlauch	7,0 m

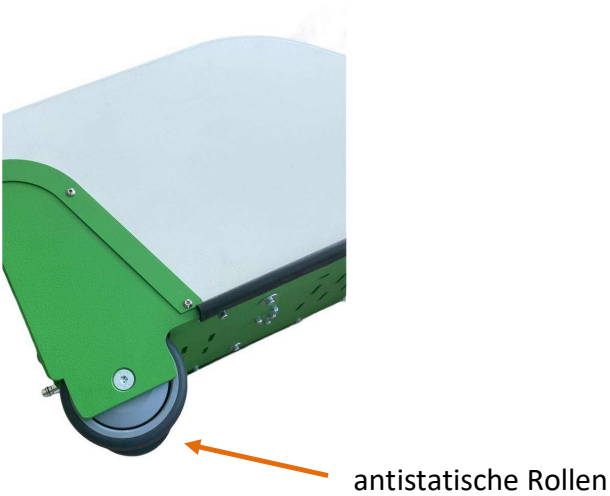
## 8 Aufbau der Champ Vario

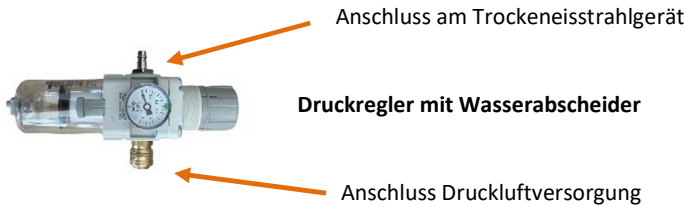
- 1 Gehäuse mit integriertem Trockeneisbehälter
- 2 Strahlpistolenhalter (Rund- oder Flachdüse)
- 3 Strahlpistole
- 4 Druckluftanschluss an der Geräterückseite
- 5 Eispelletschlauch - rot
- 6 Druckluftschlauch - schwarz (max. zulässiger Versorgungsdruck 10 bar)
- 7 Steuerleitung
- 8 Schutzschlauch
- 9 kurzzeitige Druckverstellung
- 10 Trockeneisbehälterdeckel
- 11 Lenkrollen
- 12 Sicherheitshinweise auf der Geräterückseite
- 13 Abzughebel
- 14 Eiszufuhrhebel
- 15 Eismengenregulierung
- 16 Druckanzeiger
- 17 Druckeinstellung/-minderung














Druckregler am Trockeneisstrahlgerät montieren. Wenn die systemseitigen Voraussetzungen (Druckregler, Wasserabscheider) am Einsatzort gegeben sind, kann auf den Druckregler verzichtet werden.



## 9 Inbetriebnahme





Bitte beachten Sie folgende Punkte vor Inbetriebnahme:

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Druckluftanschlüsse und Reinigungsobjekte elektrisch erden!</b></p> <p>Bei nicht geerdeten Druckluftanschlüssen muss das Gerät zusätzlich geerdet werden.</p> <p>Gefahr durch elektrostatische Entladungen. Beschädigungsgefahr für elektronische Baugruppen. Reinigungsobjekt elektrisch mit dem beigelegten Erdungskabel erden und Erdung während des gesamten Reinigungsvorgangs aufrechterhalten.</p> <p>Bei mangelnder Erdung können sich entflammbare Materialien durch statische Entladung entzünden!</p>



HINWEIS	
	<p>Vor dem Befüllen mit Trockeneis, Gerät im leeren Zustand 5 Sekunden lang betätigen. Dies verhindert beim Auffüllen mit Trockeneis das Vereisen der Pelletdosierung.</p> <p>Beschädigungsgefahr für das Gerät. Ausschließlich Strahlmittel verwenden, die von Dry Ice Energy zugelassen sind. Die Verwendung anderer Strahlmittel führt zum Verlust der Garantie.</p>

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Direkten Hautkontakt mit CO2-Pellets vermeiden!</b></p> <p>Gefahr von Kälteverbrennungen durch Trockeneis oder kalten Geräteteilen. Trockeneis hat eine Temperatur von <math>-79^{\circ}\text{C}</math>. Trockeneis und kalte Geräteteile nie ungeschützt berühren. Bei Arbeiten am Gerät geeignete Kälteschutzkleidung tragen oder Trockeneis entfernen und Gerät aufwärmen lassen. Trockeneis nie in den Mund nehmen!</p>

 <b>GEFAHR</b>	
    	<p><b>Beim Strahlen in geschlossenen Räumen für genügend Frischluft sorgen!  oder  Absaugung in Bodennähe einrichten. CO2 ist schwerer als Luft!</b></p> <p>Erstickungsgefahr durch Kohlendioxid. Die Trockeneispellets bestehen aus festem Kohlendioxid. Beim Betrieb des Gerätes steigt der Kohlendioxidgehalt der Luft am Arbeitsplatz. Arbeitsplatz ausreichend lüften, ggf. ein Personenwarngerät (siehe Seite 15 „Zubehör“) verwenden.</p> <p>Anzeichen hoher Kohlendioxidkonzentration in der Atemluft:  3-5%: Kopfschmerzen, hohe Atemfrequenz.  7-10%: Kopfschmerzen, Brechreiz, evtl. Bewusstlosigkeit.</p> <p>Beim Auftreten dieser Anzeichen sofort Gerät abstellen und an die frische Luft gehen. Vor dem Fortsetzen der Arbeit Lüftungsmaßnahmen verbessern oder Atemgerät verwenden.</p> <p><b>Die Champ Vario darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden!</b>  Beim Reinigungsvorgang kann sich das Reinigungsobjekt elektrisch aufladen.</p>

**Inbetriebnahme:**


Vergleichen Sie die Luftversorgung (verfügbarer Druck, Kapazität, Temperatur und Feuchtigkeit) mit den vorgegebenen Werten.

- a) Reinigungsobjekt gegebenenfalls fixieren und elektrisch erden.
- b) Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, dicht schließende Schutzbrille, Gehörschutz und geeignete Schutzmaske tragen.
- c) Die Einstellungen am Druckregler sind abhängig vom Werkstoff des Reinigungsobjektes und der Verschmutzung. Der Strahl Druck beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der die Trockeneispellets aus der Düse austreten. Je höher der eingestellte Strahl Druck ist, umso höher ist die Reinigungswirkung.
- d) 4 - 5,5 bar für leichte Verschmutzungen

- 6 - 10 bar für starke Verschmutzungen
- e) Druckluftversorgung durch **Schiebeventil** aktivieren.
  - f) Strahlpistole sicher in der Hand festhalten.
  - g) Trockeneisstrahl durch Betätigen **des Abzuges** aktivieren zunächst 5 sec. ohne Trockeneis „durchblasen“.
  - h) Trockeneispellets mit dem mitgelieferten Eisbecher in den Trockeneisbehälter füllen.
  - i) Während des Befüllens ist zu beachten, dass keine Fremdkörper in den Trockeneisbehälter fallen. Die Fremdkörper können beim Strahlen die Pelletdosierung verstopfen.
  - j) Deckel schließen
  - k) Reinigungsvorgang durchführen.



#### Ausschalten im Notfall

- a) Abzugshebel der Strahlpistole loslassen – der Luftstrom aus der Düse wird unterbrochen – die Trockeneisförderung wird gestoppt.
- b) Pistole mit Schiebventil sichern
- c) Durch Drehen am Druckluftanschluss Druckluftversorgung unterbrechen

HINWEIS	
	<p>Während des Betriebes den Deckel des Trockeneisbehälters geschlossen lassen. So wird das Eindringen von abgestrahlten Verschmutzungen verhindert.</p> <p>Um Störungen durch verklumpte Trockeneispellets zu vermeiden, ist es sinnvoll, den Inhalt des Trockeneisbehälters ganz zu verbrauchen, bevor neues Trockeneis nachgefüllt wird.</p> <p>Vor längeren Arbeitsunterbrechungen Gerät so lange betreiben, bis der Trockeneisbehälter leer ist oder Trockeneis durch Kippen des Gerätes entfernt werden kann.</p> <p>Strahlpistole in den Pistolenhalter der Abdeckung stecken und durch Drehen am Druckluftanschluss die Druckluftversorgung unterbrechen.            Deckel öffnen, damit das Kondenswasser im Trockenbehälter trocknen kann.</p>

## 10 Beenden der Strahlarbeiten




- a) Falls sich noch Trockeneis im Trichter befindet, strahlen Sie die Champ Vario vollkommen leer.
- b) Sobald keine Pellets mehr aus der Strahldüse kommen, strahlen Sie ca. 10 sec. weiter, um den Strahlschlauch vollständig zu entleeren.
- c) Abzug loslassen;
- d) Schiebeventil auf OFF Stellung schieben;
- e) Um den Druckluftschlauch vom Druck zu entlasten, schalten Sie die Druckluftversorgung an der Druckluftquelle (Kompressor) ab.
- f) Druckluftschlauch zuerst entlasten (durch drücken des Abzugs), dann Schlauch gut festhalten und abziehen. Strahldruckmanometer zeigt 0 bar an.

 <b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Direkten Hautkontakt mit CO<sub>2</sub>-Pellets vermeiden!</b></p> <p>Gefahr von Kälteverbrennungen durch Trockeneis oder kalten Geräteteilen. Trockeneis hat eine Temperatur von -79°C. Trockeneis und kalte Geräteteile nie ungeschützt berühren. Bei Arbeiten am Gerät geeignete Kälteschutzkleidung tragen oder Trockeneis entfernen und Gerät aufwärmen lassen. Trockeneis nie in den Mund nehmen!</p>

## 11 Transport

Vor dem Transport alle Schritte im Kapitel „Beenden der Strahlarbeiten“ ausführen.

- Gerät auf Transportfahrzeug mit Spanngurten befestigen.

	
GEFAHR	
  	<p>Unfallgefahr durch Trockeneisreste im Gerät. Vor dem Transport in geschlossenen Fahrzeugen oder beim Abstellen in kleinen unbelüfteten Räumen z.B. Lift, muss das Trockeneis restlos aus dem Gerät entfernt sein.</p> <p><b>Absaugung in Bodennähe einrichten. CO2 ist schwerer als Luft!</b></p> <p>Erstickungsgefahr durch Kohlendioxid. Die Trockeneispellets bestehen aus festem Kohlendioxid. Beim Betrieb des Gerätes steigt der Kohlendioxidgehalt der Luft am Arbeitsplatz. Arbeitsplatz ausreichend lüften, ggf. ein Personenwarngerät (siehe Seite 15 „Zubehör“) verwenden.</p> <p>Anzeichen hoher Kohlendioxidkonzentration in der Atemluft:            3-5%: Kopfschmerzen, hohe Atemfrequenz.            7-10%: Kopfschmerzen, Brechreiz, evtl. Bewusstlosigkeit.</p> <p>Beim Auftreten dieser Anzeichen sofort Gerät abstellen und an die frische Luft gehen. Vor dem Fortsetzen der Arbeit Lüftungsmaßnahmen verbessern oder Atemgerät verwenden.</p>

## 12 Wartung

Durch den pneumatischen Aufbau der **Champ Vario** ergibt sich ein äußerst geringer Wartungsbedarf. Die Kontrolle vor jeder Nutzung ist jedoch sehr wichtig.

Die **Champ Vario** ist werksseitig so konzipiert, dass nur wenige Bauteile Wartung erfordern; folgende Arbeiten können Sie selbst durchführen.

Vor bzw. nach jedem Einsatz

- Schläuche auf Beschädigungen, Knickstellen und festen Sitz prüfen
- Druckregler (wenn montiert) auf festen Sitz prüfen.

### **Achtung!**

Alle anderen Arbeiten dürfen nur vom  
Dry-Ice-Energy Service vorgenommen werden!

Gerät durch den Dry-Ice-Energy Service 1x jährlich prüfen lassen.  
Siehe auch 24h Austauschservice.

### Wartungsvertrag

Um einen zuverlässigen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen einen Wartungsvertrag mit unserem 24h Austauschservice abzuschließen. Wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb oder Kundendienst.

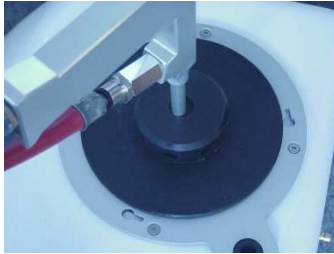
## 13 Demontage und Entsorgung

Zur Entsorgung des Gerätes sind die nationalen Vorschriften zu beachten.  
Die Dry-Ice-Energy GmbH nimmt Ihr gebrauchtes Gerät zurück.

## 14 Betriebsstörungsanalyse

Störung	Ursache-Lösung
Keine Druckluft an der Pistole	Druckluft anschließen – Hauptschalter am Kompressor einschalten – Schiebeventil (9) an der Pistole öffnen
Keine Pelletförderung	<p>Geknickter Pelletschlauch → Pellets können nicht angesaugt werden → Pelletschlauch auf Knickstellen überprüfen und wenn nötig ersetzen.</p> <p>Verklumptes Eis in der Pelletdosierung → Rückspülen → siehe Hinweis nächste Seite</p> <p>Überprüfen, ob 600 l/min Druckluft vorhanden sind.</p> <p>Keine Pellets im Behälter oder falsche Pellets → für die Champ Vario dürfen nur Minipellets von Dry Ice Energy verwendet werden.</p> <p>Fremdkörper im Trockeneisbehälter – Styroporsteile usw. → Rückspülen und Trockeneisbehälter neu füllen.</p> <p>Dosierung schaltet nicht ein → siehe nächste Ursache.</p>
Dosierung schaltet nicht ein	<p>Überprüfen Sie die Druckluftzufuhr.</p> <p>Strahlendruck fällt während des Betriebes unter 3 bar → überprüfen ob min. 600 l/min Druckluft vorhanden ist.</p>
Schlechte Reinigungsleistung	Zu wenig Druck oder zu kleiner Zuleitungsquerschnitt – ist ein Druck von 6 bar eingestellt, so darf die Anzeige am vorgeschalteten Druckregler während dem Reinigen nicht unter 4 bar fallen.
Gerät schaltet verzögert ab	Pistolendüse vereist → Druckluft enthält zu viel Wasser → Kältetrockner der Druckluftanlage überprüfen → Wasserabschneider am Kompressor leeren.

HINWEIS



**Bei unregelmäßigem Eisfluss beim Strahlen - Rückstoß:**

Pistole mit der Düse in die im Deckel vorgesehene Bohrung stecken. Pistole kräftig gegen den Deckel drücken. Abzugshebel so lange betätigen, bis ein gleichmäßiger Luftstrom aus den Öffnungen des Deckels strömt.



## 15 Garantie und Service-Dokumentation

Die Garantie hat eine Gültigkeitsdauer von 12 Monaten nach Auslieferung.

Für eine Beurteilung der Garantie muss das Ersatzteil oder die Maschine an die Firma Dry-Ice-Energy GmbH geschickt werden.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die ganz oder teilweise die Folge sind von:

- Abweichung von den Bedienungs- und Betriebsvorschriften bezüglich normalen Gebrauchs bei vorgeschriebenen Druckeinstellungen oder Verwendung anderer Strahlmittel als Trockeneispellets.
- Normaler Verschleiß, auch Verschleiß des Strahlschlauches.
- Montage/Installation oder Reparatur durch Dritte oder Auftraggeber.
- Nicht ausreichende Wartung.

**Achtung: Die Maschine darf nur vom Service der Dry-Ice-Energy GmbH geöffnet werden. Bei unerlaubtem Öffnen des Gehäuses von der Maschine erlischt der Garantieanspruch.**

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an die Dry-Ice-Energy GmbH oder an einen unserer Vertriebspartner.

Dry-Ice-Energy GmbH  
Wiebestraße 36-37  
10553 Berlin

Fon +49 (0) 30-364 280 120  
Fax +49 (0) 30-364 280 129  
info@dryiceenergy.com  
[www.dryiceenergy.com](http://www.dryiceenergy.com)

**Versandvoraussetzungen:**

Im Falle eines Rückversands der Champ Turbo ist nach Möglichkeit der Originalkarton zu verwenden. Dieser wurde speziell für die Champ Turbo konzipiert und garantiert einen höchstmöglichen Schutz der Maschine vor Transportschäden.

Die Champ Turbo sollte außerdem durch dämpfendes Material vor abrupten Schlägen auf die Verpackung bzw. das Herunterfallen des Kartons geschützt sein.

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel, wie die Champ Turbo auf keinen Fall verpackt werden sollte, da sonst Transportschäden vorprogrammiert sind:

**Falsch:**



**Richtig:**



## EG-Konformitätserklärung

Gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie(MRL) 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II A

für Maschinen

Die Bauart der Maschine (Handelsbezeichnung): Trockeneisstrahlgerät  
Fabrikat/Funktion/Modell/Typ: Serie Champ  
Serien-Nr./Baujahr: Angabe auf Typenschild der Maschine

wurde in alleiniger Verantwortung entwickelt, konstruiert und gefertigt von

**Hersteller:** **DRY-Ice-Energy GmbH**  
**Wiebestraße 36-37**  
**10553 Berlin**  
T.: +49 (0) 30 364280127  
E.: info@dryiceenergy.com

und entspricht allen einschlägigen Bestimmungen der MRL 2006/42/EG.

Die technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII A der MRL 2006/42/EG erstellt und können der zuständigen Marktüberwachungsbehörde auf Verlangen vorgelegt werden.

**Dokumentationsverantwortlicher** (in der Gemeinschaft ansässig): Gernot Schnettler

Die zur Maschine gehörende(n) Betriebsanleitung(en) (Original und ggfs. Übersetzungen) – und ggfs. Einbauerklärungen und Montageanleitung(en) – liegt/liegen vor.

Berlin 16.11.2023  
Ort, Datum

Gernot Schnettler, Geschäftsführer  
Name, Funktion des Bevollmächtigten

  
**DRY ICE ENERGY**   
so einfach kann Trockeneisreinigung sein  
Stempel, Unterschrift des Bevollmächtigten

## Service-Dokumentation

## Service-Dokumentation

# DRY ICE ENERGY



so einfach kann **Trockeneisreinigung** sein

