

50 ltr.



**Bedienungsanleitung**  
**für**  
*Getränke-Druckfass*



Stand September 2009

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VORSTELLUNG DES GETRÄNKE-DRUCKFASSES</b> .....	<b>2</b>
2.1	Bauteile und Lieferumfang .....	2
2.2	Aufstellung des Getränke-Druckfasses .....	2
2.3	Transport des Getränke-Druckfasses .....	2
2.4	Reinigung des Getränke-Druckfasses .....	3
2.5	Lagerung des Getränke-Druckfasses .....	3
<b>3</b>	<b>ARBEITEN MIT DEM GETRÄNKE-DRUCKFASS</b> .....	<b>4</b>
3.1	So geben Sie richtig Gas auf das Fass: .....	4
3.2	Gasflasche austauschen: .....	5
3.3	Wartung, Inspektion: .....	5
<b>4</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>HAFTUNG / GEWÄHRLEISTUNG</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>ANWENDUNGSBEREICHE:</b> .....	<b>8</b>
6.1	Süßmost mit beliebig hohem Alkoholgehalt .....	8
6.2	Alkoholarmer Süßmost .....	8
6.3	Frischhaltebehälter für durchgegorene Getränke .....	9
6.4	Sprudel / Sodawasser .....	9
<b>7</b>	<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>SONSTIGES</b> .....	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>NOTIZEN</b> .....	<b>13</b>



## 1 Allgemeines

**Verehrter Kunde,**

wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses einzigartigen Edelstahl-Druckfasses. Mit seiner Hilfe können Sie Ihre eigenen Getränke herstellen, monatelang frisch lagern und täglich zapfen.

**Bedienungsanleitung:**

Um eine zuverlässige und sichere Inbetriebnahme und Bedienung des Getränke-Druckfasses von Anfang an zu gewährleisten, haben wir diese Bedienungsanleitung verfasst. Bitte lesen Sie diese sorgfältig und komplett durch, bevor Sie das Getränke-Druckfass in Betrieb nehmen. Wenn Sie diese Hinweise und Anleitungen genau beachten, wird Ihr Getränke-Druckfass zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

**Sicherheitshinweise:**

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise



## 2 Vorstellung des Getränke-Druckfasses

### 2.1 Bauteile und Lieferumfang

Grundausrüstung:

- Edelstahl-Druckfass (unverpackt)
- Ansticheinheit (A) (Karton) bestehend aus: Edelstahlverschraubung mit Dichtung, Manometer (0-15 bar), baumustergeprüftes Sicherheitsventil, Edelstahl-Steigrohr als Obenentnahme mit Kugelhahn, Blindstopfen als Anschlussmöglichkeit für Gas-Set.

Zubehör:

- Gas-Set bestehend aus Kupplungs-Einheit (1) für Verbindung zwischen Fassverschraubung und Schlauch, Schlauch (2), Schnellverschraubung (3) als Verbindung zwischen Schlauch und Druckminderer, Dichtungen. (Bestellnummer: 47015)
- Druckminderer für CO<sup>2</sup>. (Bestellnummer: 47057)
- 2-kg-Gasflasche (CO<sup>2</sup> / Kohlensäure). (Bestellnummer: 47058)
- Reinigungsbürste zum Aufsatz auf Bohrmaschine. (Bestellnummer: 47009)

### 2.2 Aufstellung des Getränke-Druckfasses

Das Getränke-Druckfass ist vor Gebrauch auf einem stabilen, standsicheren und waagrechten Unterbau aufzustellen. Beachten Sie, dass das Getränke-Druckfass in gefülltem Zustand bis zu 60kg wiegen kann. Vermeiden Sie eine wackelige Unterlage.

### 2.3 Transport des Getränke-Druckfasses

Das Getränke-Druckfass darf nur drucklos transportiert werden. Zum Transport ist das Druckfass entsprechend zu sichern um Transportschäden zu vermeiden.



## 2.4 Reinigung des Getränke-Druckfasses

Achten Sie immer darauf: absolute Hygiene ist oberstes Gebot!

Nur wenn Sie das Getränke-Druckfass und die Ansticheinheit unmittelbar vor dem Befüllen innen äußerst gründlich reinigen ist ein schmackhaftes Getränk Ihr Lohn. Dabei ist es wichtig, die Erstreinigung gründlich durchzuführen. Hygiene ist wichtig für gutes Gelingen, deshalb bietet Fa. SPEIDEL als Zubehör eine Reinigungsbürste an, mit dem Sie Ihr Getränke-Druckfass innen problemlos blitzsauber reinigen können.

Als Erstreinigung sollten Sie das Fass mehrmals mit heißem Wasser ausspülen. Die Ansticheinheit können Sie mit beiliegender Bürste nochmals extra säubern. Bei den Folgecleanings wird empfohlen, das Getränke-Druckfass sofort nach dem Entleeren gründlich zu reinigen. Lassen Sie keine Getränke-Reste antrocknen. Sie können das Getränke-Druckfass auch unter einem Restdruck bis zur Neubefüllung stehen lassen, erst dann reinigen Sie Ihr Fass gründlich.

Alle Edelstahlteile können mit einem haushaltsüblichen Spülmittel gereinigt werden. Nicht geeignet sind Scheuermittel und Kratzer verursachende Schwämme und Bürsten. Sorgen Sie dafür, dass keinerlei Spülmittelreste mehr im Getränke-Druckfass verbleiben.

Zusätzlich empfehlen wir Backpulver als Reinigungsmittel. Füllen Sie das Fass komplett mit Wasser. Dann geben Sie 2-3 Päckchen Backpulver hinzu. Verschließen Sie das Fass mit der Ansticheinheit und lassen Sie das Fass 1-2 Tage stehen. Danach nochmals ausspülen.

Die Empfehlungen und Hinweise wurden aus mehreren Versuchen ermittelt. Es sind Erfahrungswerte, für die keine Garantie übernommen werden kann.

Verwenden Sie auf keinen Fall Chlor oder chlorhaltige Reinigungsmittel (Chlor beschädigt Edelstahl).

Stellen Sie vor dem Öffnen des Getränke-Druckfasses sicher, dass das Fass drucklos ist.

## 2.5 Lagerung des Getränke-Druckfasses

Das Getränke-Druckfass ist trocken zu lagern. Vermeiden Sie Kontakt zu eisenhaltigen bzw. rostigen Gegenständen.

Der Betrieb des Getränkedruckfasses und der Zubehörarmaturen darf nur in belüfteten Räumen erfolgen, so dass bei frei werdendem CO<sup>2</sup> (z. B. beim Ablassen des Überdruckventils) keine Erstickungsgefahr besteht.

Gasflaschen und Getränke-Druckfass nicht in die Sonne stellen oder legen und nicht in überhitzten Räumen lagern und betreiben.

Lassen Sie keine Kinder an die Gasarmaturen, Druckminderer oder Gasflasche.

### 3 Arbeiten mit dem Getränke-Druckfass

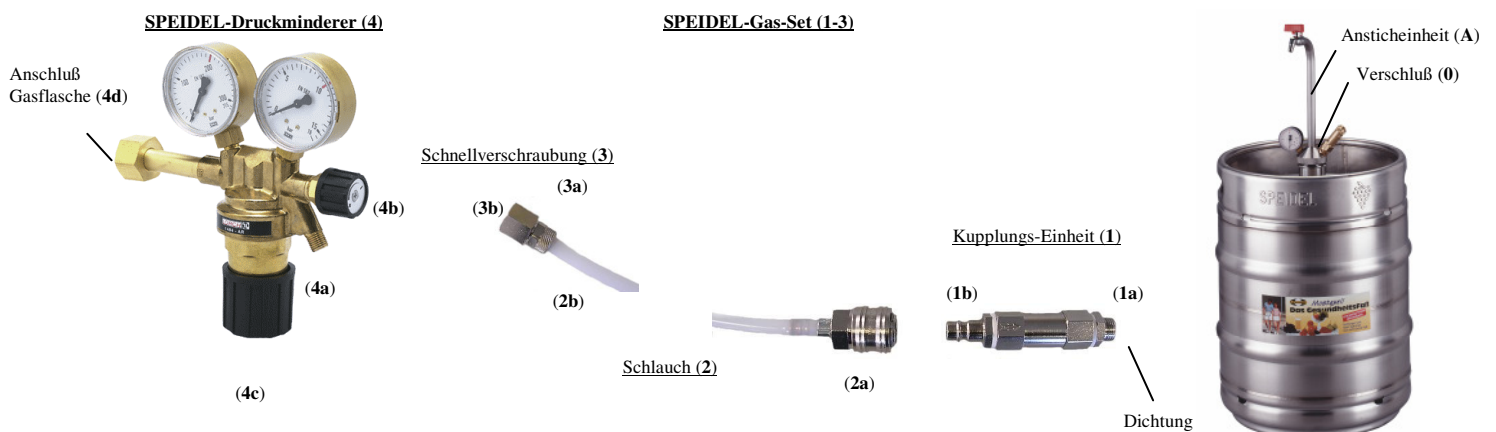
#### 3.1 So geben Sie richtig Gas auf das Fass:

(für die Anwendung mit Gasanschluss CO<sup>2</sup> / Kohlensäure)

1. Sie benötigen folgende, zusätzliche Ausrüstung: SPEIDEL-Gas-Set, Druckminderer (einstellbar von 0 – max. 10 bar) und verschließbare Gasflasche mit entsprechendem Anwendungsgas (Kohlensäure), siehe Zubehör.
2. Blindstopfen im Verschluß (0) der Ansticheinheit (A) herausdrehen (Imbus-Schlüssel 6).
3. Kupplungs-Einheit (1) wird am unteren Ende (1a), mit Dichtung in Verschluß (0) der Ansticheinheit (A) eingeschraubt.
4. Schlauch-Verschraubung (3b) am Druckminderer-Ausgang (4a) festschrauben.
5. Jetzt stecken Sie den Schlauch mit der Schnellkupplung (2a) auf den Stecknippel (1b). Einfach eindrücken – fertig.
6. Das andere Ende des Schlauchs (2b) ist mit der Schlauch-Verschraubung (3a) vormontiert.
7. Jetzt versichern Sie sich, dass alle Komponenten richtig angeschlossen sind. Den Druckminderer vor jedem Anschließen am Öffnungshahn(4b) auf “ZU” stellen und die Einstellschraube (4c) des Arbeitsdruckes ganz herausgedreht lassen damit nicht sofort ein Druck beaufschlagt wird.
8. Jetzt verbinden Sie den Druckminderer (4d) mit der richtigen Gasflasche.
9. Ihr System ist nun startklar. Je nach Anwendung können Sie das Fass jetzt mit maximal 10 bar Druck beaufschlagen (bei Überdruck schlägt Überdruckventil an!!!)

Das geschieht folgendermaßen:

10. Öffnen Sie die Gasflasche. Am Manometer wird Ihnen der Flaschendruck angezeigt. Jetzt können Sie den Öffnungshahn (4b) am Druckminderer öffnen und mit der Einstellschraube (4c) den entsprechenden Druck einstellen. Der Arbeitsdruck wird am Manometer und am Druckminderer angezeigt.





### 3.2 Gasflasche austauschen:

Wenn Sie die Flasche zur Nachspeisung von zusätzlichem Gas wechseln oder einfach nur wegnehmen wollen, weil Ihnen der Druck reicht, dann schließen Sie zuerst die Gasflasche und den Hahn (**4b**) am Druckminderer! Vergewissern Sie sich, dass Gasflasche und Druckminderer-Ausgang (**4b**) verschlossen sind! Dann entfernen Sie die Schnellkupplung (**2a**) von dem Stecknippel (**1b**). Sie können nun Schlauch, Druckminderer und Gasflasche vom Fass nehmen. Der Druck im Fass ist ständig durch ein Rückschlagventil (**1**) geschützt.

### 3.3 Wartung, Inspektion:

- Das Getränke-Druckfass muss in gewissen Abständen regelmäßig hinsichtlich seiner Sicherheit überprüft werden. Hierzu sind die jeweiligen gültigen nationalen Vorschriften wie z.B. die Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.
- Ist der Behälter beschädigt worden ist eine außerplanmäßige Inspektion erforderlich.
- Es wird empfohlen 1x jährlich eine Wartung/Inspektion durchzuführen.
- Es dürfen keine optischen Veränderungen, Risse oder sonstige Beschädigungen vorhanden sein.
- Es dürfen keine Beschädigungen, Abnutzungserscheinungen und/oder Verschmutzungen an den Anschlussgewinden vorhanden sein.
- Druckbegrenzungsventile müssen frei von Verklebungen sein welche beim Umgang mit Säften entstehen können!

## 4 Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Hinweise!

- **Vorsicht Erstickungsgefahr!** Der Betrieb des Getränkedruckfasses und der Zubehörmaturen darf nur in belüfteten Räumen erfolgen, so dass bei frei werdendem CO<sup>2</sup> (z. B. beim Abblasen des Überdruckventils) keine Erstickungsgefahr besteht.
- Da die angesprochenen Elemente (Fass, Druckminderer, Gasflaschen) unter Druck stehen können, ist mit großer Sorgfalt zu arbeiten.
- **Bei Verwendung von Gasen ist mit einem Druckminderer zu arbeiten, der auf einen max. Arbeitsdruck von 10 bar einstellbar ist.** Druckminderer für CO<sup>2</sup> können Sie bei uns erwerben.
- **Das Getränke-Druckfass ist für max. 10 bar zulässig!**
- Das Getränke-Druckfass darf nicht als Druckvorrats- sowie Pufferspeicher für Gase mit einer hohen Druckschwell-/Druckwechselbelastung wie z.B. ständige Befüll- und Entleerzyklen verwendet werden.
- Bei den einzelnen Elementen reicht festes Anziehen. Nicht überdrehen!
- Benutzen Sie für das Anziehen der Ansticheinheit (A) kein Werkzeug. Es reicht, wenn Sie die Verschraubung handfest anziehen.
- Entfernen Sie nicht die Ansticheinheit (A), Blindstopfen (0) oder Kupplungselemente (1) während das Fass unter Druck steht!
- Gasflaschen und Getränke-Druckfass nicht in die Sonne stellen oder legen und nicht in überhitzten Räumen lagern und betreiben.
- Lassen Sie keine Kinder an die Gasarmaturen, Druckminderer oder Gasflasche.
- Lesen Sie sich Bedienungsanleitung für das Getränke-Druckfass und Anwendung Druckminderer sorgfältig durch.
- CO<sup>2</sup> / Kohlensäure wird von Experten als Anwendungsgas für diese Zwecke empfohlen, deshalb bietet Fa. SPEIDEL nur Zubehörmaturen für die Anwendung mit Kohlensäure an. Für die Anwendungen 1-3 können Sie auch Schankgas verwenden. Dazu benötigen Sie aber einen speziellen Druckminderer und eine andere Gasflasche. Sprechen Sie mit Ihrem Gasfachhandel.
- Beim Erwerb einer CO<sup>2</sup>-Flasche ist alle 10 Jahre eine TÜV-Prüfung selbstverantwortlich durchzuführen. Sprechen Sie mit Ihrem Gasfachhandel.
- Für die Nachbefüllung von Gasflaschen empfehlen wir Ihnen den örtlichen Gasfachhandel. Sie erhalten Gasbefüllungen u. a. auch im Getränke- oder Zoofachhandel.
- Bei Anwendung von CO<sup>2</sup> zur Druckbeaufschlagung ist zu beachten, dass sich das Gas im Getränk bindet und Kohlensäure bildet. Falls Sie die Gaszufuhr entfernen, kann sich der Druck im Fass absenken (natürliche Reaktion bei der Bildung von Kohlensäure im Getränk).
- Das Getränk kann beim Zapfen aufschäumen, deshalb empfiehlt es sich einen bauchigen Krug mit großer Öffnung zu verwenden.
- Befüllen Sie Ihr Getränke-Druckfass nie vollständig bis zum Rand sondern lassen Sie mindestens einige Zentimeter frei.
- Vorsichtig Zapfen! Größere bzw. gröbere Obststücke sollten nach dem Pressen und vor dem Befüllen abgeseibt werden.
- Kein Sauerstoff in das Getränke-Druckfass einbringen.





## 5 Haftung / Gewährleistung

Eine Haftung oder Gewährleistung ist ausgeschlossen, wenn:

- die Hinweise und Anweisungen der Betriebsanleitung nicht beachtet werden.
- das Getränke-Druckfass und seine Ausrüstungsteile fehlerhaft bedient, falsch gehandhabt oder unzureichend gewartet werden, das schließt auch die Verwendung vorgeschriebener, vom Hersteller Freigegebener Ersatzteile und Bedienwerkzeuge ein.
- das Getränke-Druckfass zweckentfremdet genutzt wird.
- am Behälter und Anschlussteilen oder Innerhalb der Befüll oder Entnahmeeinrichtung vorhandene Schutzeinrichtungen nicht benutzt, außer Funktion gesetzt, nicht ordnungsgemäß gewartet oder überprüft werden.
- Funktionsänderungen jeder Art ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden.
- beim Betrieb des Getränke-Druckfasses einschlägige Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet werden.
- Änderungen oder Umbauten ohne ausdrückliche Genehmigung durch den Hersteller ausgeführt werden.
- Änderungen am Getränke-Druckfass durch nicht autorisierte Personen ausgeführt werden.
  
- Es dürfen nur Säfte sowie Zusätze gelagert werden die kein Korrosionsrisiko für Behälter und Anschlussteile darstellen.
- Das Getränke-Druckfass darf nur drucklos transportiert werden.
- Das Getränke-Druckfass darf nur mit folgenden Ausrüstungsteilen betrieben werden:
  - Anzeige für Druck (Manometer).
  - Druckbegrenzungsventil (Sicherheitsventil).

## 6 Anwendungsbereiche:

### 6.1 Süßmost mit beliebig hohem Alkoholgehalt

Das Getränke-Druckfass wird ohne Anschluss der Gasflasche und zusätzlicher Armaturen verwendet. So können Sie ihr Fass einfach ohne jegliche Zusatzgeräte sinnvoll nutzen.

**Es werden keine Zubehörteile benötigt! Blindstopfen in Position 0 nicht entfernen!**

- Wenn Sie einen klaren Süßmost mit weniger Alkoholgehalt wollen, empfiehlt es sich den Saft nach dem Pressen 3-4 Stunden in einem anderen Behälter absetzen zu lassen um die Trubstoffe vom Saft zu trennen. Faules Obst muss vor dem Pressvorgang aussortiert werden.
- Füllen Sie Ihr Getränke-Druckfass nach dem Pressen oder dem Absetzen sofort mit dem entsprechenden Fruchtsaft.
- Jetzt können Sie den Alkoholgehalt Ihres Getränks bestimmen. Schließen Sie nach Befüllen das Fass sofort, so erhalten Sie später einen Süßmost mit geringerem Alkoholgehalt. Je länger Sie das Fass geöffnet lassen, umso länger kann die Gärung andauern und der Alkoholgehalt im Getränk steigt. Lassen Sie Ihr Fass beispielsweise 3-4 Tage angären und verschließen erst dann das Fass, so erhalten Sie ein Ergebnis mit höherem Alkoholgehalt. Achten Sie jedoch darauf, dass der Saft nicht vollständig durchgärt, ansonsten haben Sie keine Restsüße mehr im Getränk und für die Ausbringung benötigen Sie dann zusätzliche Armaturen (vgl. Anwendung 3).
- Sobald Sie das Fass verschließen, baut sich unter Gärung selbständig ein Druck im Fass auf, bis sich die Gärung durch den eigens aufgebauten Druck bremst. Bei dieser Anwendung erhalten Sie ein fruchtiges Getränk, das sich im Laufe der Zeit durch ständiges Zapfen im Alkoholgehalt leicht verändert. Die Frische bleibt im Fass ständig bewahrt.

### 6.2 Alkoholarmen Süßmost

Das Getränke-Druckfass wird zusätzlich mit Gas-Set, Druckminderer (CO<sup>2</sup>) und Gasflasche (Kohlensäure) betrieben (siehe Zubehör).

**Für den Betrieb mit Gasanschluß lesen Sie bitte den Abschnitt “So geben Sie richtig Gas auf das Faß”.**

- Bei der Erstellung eines alkoholarmen Getränkes müssen Sie besonders auf die Hygiene und die Qualität Ihres Obstes achten. Verwenden Sie kein faules Obst, denn die Qualität Ihres Saftes richtet sich nach der Qualität und der Reinheit der Früchte.
- Es empfiehlt sich, den Saft nach dem Pressen 3 – 4 Stunden in einem anderen Behälter absetzen zu lassen, um die Trubstoffe vom Saft zu trennen.
- Danach befüllen Sie Ihr Getränke-Druckfass sofort mit dem frischen, reinen Saft.
- Jetzt beaufschlagen Sie das Getränke-Druckfass mit 9 bar Kohlensäure damit eine mögliche Gärung verhindert wird. Lassen Sie die Gasflasche mit Armaturen am Getränke-Druckfass angeschlossen. Falls Sie die Gasflasche entfernen (vgl. “Gasflasche austauschen”) ist zu beachten, dass sich der



Druck bei der Sättigung von CO<sup>2</sup> im Getränk absenken kann (natürliche Reaktion bei der Bildung von Kohlensäure).

- Sie erhalten zunächst einen alkoholfreien Fruchtsaft. Im Laufe der Zeit kann durch ständiges Zapfen der Alkoholgehalt im Getränke-Druckfass leicht ansteigen. Dieser natürliche Prozess kann ohne Zusatzstoffe nicht vollständig aufgehalten werden, durch den hohen Druck wird dieser Prozess jedoch deutlich gebremst.
- Achten Sie darauf: Je reiner und frischer Ihr Obstgut, umso länger können Sie Ihren Saft alkoholfrei zapfen.

### 6.3 Frischhaltebehälter für durchgegozene Getränke

Das Getränke-Druckfass wird zusätzlich mit Gas-Set, Druckminderer (CO<sup>2</sup>) und Gasflasche (Kohlensäure) betrieben (siehe Zubehör).

**Für den Betrieb mit Gasanschluss lesen Sie bitte den Abschnitt “So geben Sie richtig Gas auf das Fass”.**

- Dieses Verfahren ist in der Getränkeindustrie weit verbreitet. Kohlensäure wird zur Ausbringung von Getränken genutzt. Außerdem wird Kohlensäure heutzutage von Bierbauern und Weinerzeugern verwendet. Kohlensäure hat eine qualitätsverbessernde Wirkung. Beispielsweise erspart man sich bei der Weinerzeugung durch Imprägnierung von CO<sup>2</sup> ein übermäßiges Schwefeln.
- Füllen Sie Ihr Getränke-Druckfass mit dem frischzuhaltenden, durchgegoznen Getränk (Wein, Most, Bier).
- Jetzt beaufschlagen Sie das Getränke-Druckfass mit 0,5-1 bar Kohlensäure-Gas. Der geringe Druck ist für die Ausbringung und das “Frischhalten” ausreichend. Lassen Sie die Gasflasche mit Armaturen am Getränke-Druckfass angeschlossen.

### 6.4 Sprudel / Sodawasser

Das Getränke-Druckfass wird zusätzlich mit Gas-Set, Druckminderer (CO<sup>2</sup>) und Gasflasche (Kohlensäure) betrieben (siehe Zubehör).

**Für den Betrieb mit Gasanschluß lesen Sie bitte den Abschnitt “So geben Sie richtig Gas auf das Faß”.**

- Nutzen Sie die gute Qualität Ihres Trinkwassers. Die Trinkwasserverordnung in Deutschland ist eine der strengsten in Europa und ist teilweise schärfer als die Mineralwasserverordnung. Dies gewährleistet ein qualitativ hochwertiges Trinkwasser. Die Qualität und die Kennwerte Ihres Leitungswassers können Sie bei Ihrer Stadtverwaltung (Wasseramt) erfragen.
- Sparen Sie Sprudelkosten und Kistenschleppen. Bei einem 3-Personen-Haushalt und regem Gebrauch ist das Getränke-Druckfass mit Armaturen schon nach ca. 1 Jahr bezahlt (je nach täglichem Verbrauch).
- Füllen Sie Ihr Getränke-Druckfass mit Trinkwasser. Dabei lassen Sie einen Restinhalt von ca. 3 Liter frei um der Kohlensäure eine möglichst große Angriffsfläche zu gewährleisten (schnellere Sättigung).
- Danach schließen Sie Ihr Getränke-Druckfass und beaufschlagen das Getränke-Druckfass mit 9 bar Druck Kohlensäure. Das Wasser sättigt sich bei einem 50L-Faß ca. nach 24 Stunden zu einem milden Sodawasser.



- Nach ausreichender Sättigung (max. 2 Tage) können Sie die Kohlensäurezufuhr schließen und die Gasflasche ordnungsgemäß entfernen. **(vgl. “Gasflasche austauschen”)**.
- Je kühler das Trinkwasser das Sie für die Sprudelherstellung verwenden umso besser und schneller die Sättigung.
- Sättigt sich das CO<sub>2</sub> zu Kohlensäure, fällt folglich der Druck auf ca. 3-5 bar ab.

## 7 EG-Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das Druckgerät „Getränke-Druckfass 50Ltr.“ in der von uns gelieferten Ausführung eingesetzt werden kann und insbesondere den Anforderungen der EG-Richtlinie Druckgeräterichtlinie 97/23/EG entspricht.

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:

Kategorie: 2  
Modul: A1

Beschreibung des Druckgeräts:

**Gerätebezeichnung:** Getränke-Druckfass  
**Typ:** 50L  
**Nr.:** 47014

Die Überwachung der Abnahme erfolgt durch die  
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH  
CE 0036

  
.....  
Speidel Tank- und Behälterbau GmbH



## 8 Sonstiges

Für die Verarbeitung Ihrer Obstfrüchte empfehlen wir Ihnen unser komplettes Programm "Hausmosterei". Prospektanforderung direkt bei Fa. SPEIDEL oder per Internet unter [www.speidel-behaelter.de](http://www.speidel-behaelter.de).



## 9 Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Speidel Tank- und Behälterbau GmbH  
Krummenstrasse 2  
D - 72131 Ofterdingen

Tel: +49 (0)7473 / 9462-0  
Fax: +49 (0)7473 / 9462-99  
E-Mail: [verkauf@speidel-behaelter.de](mailto:verkauf@speidel-behaelter.de)