



## Руководство по эксплуатации

### *Стеллажи для хранения опасных материалов*



# 1. Общие сведения

## 1.1 Нормы и правила

Пользователь стеллажей для хранения опасных материалов обязан эксплуатировать последние в соответствии с государственными нормами и правилами.

В Германии на эксплуатацию вышеназванных систем распространяются следующие нормы

Закон о регулировании водного режима .....WHG  
 Предписание по эксплуатации систем, содержащих  
 водоопасные вещества .....VAwS  
 Водоопасные вещества: технические правила .....TRwS  
 Техника безопасности на производстве .....BetrSichV  
 Горючие жидкости: технические нормы и правила .....TRbF  
 Постановление о запрете и ограничениях при обращении  
 с опасными веществами, смесями и продуктами в  
 соответствии с Законом о защите от вредного воздействия  
 опасных веществ .....ChemG  
 Правила обращения с опасными веществами .....GefStoffV  
 Технические правила для опасных материалов .....TRGS

## 1.2 Основные положения

Хранение водоопасных, а также других вредных веществ и т.п. должно исключать вредные воздействия на природные воды, почву, растения, животных и человека.

Таким образом, системы хранения со сборными поддонами должны содержаться и эксплуатироваться надлежащим образом

## 1.3 Указания по эксплуатации, инструктаж

Для надлежащего использования систем хранения со сборными поддонами эксплуатант должен разработать соответствующую инструкцию по эксплуатации.

Сотрудники, работающие с данной системой, должны регулярно проходить инструктаж в соответствии с имеющейся инструкцией по эксплуатации, а также возможными ее дополнениями

## 1.4 Технические характеристики стеллажей для хранения опасных материалов

тип		габаритные размеры стеллажа В x Т x Н мм	полки	объем поддона в литрах	нагрузка на полку в кг	для хранения водоопасных жидкостей	для хранения горючих жидкостей	для хранения коррозионно-активных жидкостей
KG-GR 100 W	полка	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	полка	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	боковой ограничитель	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	полка	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	полка	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	боковой ограничитель	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	полка	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	полка	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	полка	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	полка	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	полка	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 GPE	полка	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 PG	полка	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	полка	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	боковой ограничитель	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G со сборным лотком	полка	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G со сборным лотком	полка & боковой ограничитель	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 со сборным лотком	полка	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 со сборным лотком	полка & боковой ограничитель	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = дно сборного лотка  
 WB-PE = дно сборного лотка с полиэтиленовым вкладышем  
 GR = полка-решетка  
 GR-PE = полиэтиленовая полка-решетка  
 BW = сборный лоток под стеллаж из стали, толщиной 3 мм  
 BW-PE = сборный лоток под стеллаж из стали, толщиной 3 мм, с полиэтиленовым вкладышем  
 SW = сборный лоток из стали, толщиной 3 мм

✓ = применяется  
 ✗ = не применяется

## **2. Установка**

### **2.1 Условия установки**

#### **2.1.1 Основание**

Системы со сборными поддонами должны устанавливаться только на ровные плоские поверхности. Основание, на которое устанавливается стеллаж, должно быть устойчивым (асфальт, бетон и т.д.) и выдерживать соответствующую нагрузку.

По конструктивным соображениям, основанию может быть необходимо придание уклона для сбора утечек в определенных точках.

#### **2.1.2 Упор**

Системы со сборными поддонами должны быть снаружи защищены от возможных повреждений:

- упоры (например, в углах)
- установка в надлежащем помещении
- установка в стороне от транспортных путей

#### **2.1.3 Контроль**

Установка систем со сборными поддонами должна обеспечивать доступ для контроля в нижней части.

LaCont GmbH рекомендует проведение детального ежегодного контроля стеллажей.

Кроме того, контроль надлежит проводить в промежутках между основными ежегодными проверками, при наличии, например, утечек и/или самопроизвольного передвижения системы.

Результаты контроля должны быть запротоколированы.

#### **2.1.4 Установка на открытом пространстве**

Если системы со сборными поддонами должны устанавливаться на открытом пространстве, надлежит использовать только защищенные (снабженные крышей) системы хранения. Открытые поддоны устанавливаются только под крышей.

## **3. Надлежащая эксплуатация**

### **3.1 Нагрузка допустимая нагрузка**

Необходимо соблюдать допустимую нагрузку системы со сборными поддонами, т.е. учитывать максимальную нагрузку на полки-решетки и максимальную возможность складирования штабелями. При использовании поддонов для бочек или других дополнительных приспособлений следует также учитывать и сосредоточенную нагрузку.

Допустимая нагрузка на полки-решетки указана на заводской табличке любой системы со сборными поддонами

### **3.2 Химическая устойчивость**

Перед тем, как начать эксплуатацию системы со сборными поддонами и при любой смене складской среды, должно быть предоставлено обоснование, что материал поддона химически устойчив по отношению к складской среде.

Обоснование химической устойчивости может быть составлено на основании DIN 6601 или соответствующих опытных данных\обоснований.

### **3.3. Складская мощность\размеры емкостей**

Максимальная складская мощность системы со сборными поддонами определяется исходя из вместимости стеллажей.

Вместимость стеллажа должна составлять минимум 10% складской мощности или быть не меньше объема хранящейся на данных стеллажах максимальной емкости (согласно немецким нормам).

Т.е. надлежит следовать местным техническим нормам и правилам.

#### **Внимание!**

Большая вместимость стеллажей может требоваться в водоохраных зонах или по распоряжению местных ведомств (до 100 % вместимости склада).

### **3.4 Загрузка**

Для хранения может использоваться только мелкая тара, которая, согласно транспортно-правовым нормам, допустима для перевозки опасных материалов.

### **3.5 Складирование в виде штабелей**

Тара должна укладываться в штабели \размещаться таким образом, чтобы исключалось ее падение или выступание из стеллажа.

Высота штабеля должна быть выдержана в соответствии с местными нормами для систем со сборными поддонами.

Суммарная нагрузка системы со сборными поддонами не должна быть выше предельно допустимой.

### **3.6 Утечки**

Расположение тары на системах со сборными поддонами должно обеспечивать обнаружение утечек в любой момент, т.е. хороший обзор сборного поддона должен быть обеспечен хотя бы с одной стороны.

### **3.7 Хранение горючих жидкостей**

#### **3.7.1 Общие положения**

Помещения для хранения горючих жидкостей должны быть соответственно оборудованы или удовлетворять следующим требованиям:

К стенам могут предъявляться требования в соответствии с нормами противопожарной безопасности.

В помещении должна быть обеспечена соответствующая его параметрам система вентиляции. Системы со сборными поддонами должны быть заземлены. Применяемое электрооборудование должно отвечать расположенной в помещении взрывозащищенной зоне.

#### **3.7.2 Технические нормы и правила**

В отношении разрешения для хранения горючих жидкостей мы рекомендуем обратиться к действующим в Германии нормам техники безопасности на производстве (BetrSichV) и Техническим нормам и правилам для горючих жидкостей 20 (TRbF 20 "Läger").

Т.е. надлежит следовать местным техническим нормам и правилам.

### **3.7.3 Наполнение и опорожнение тары**

При наполнении тары горючими жидкостями или опорожнении соответствующие емкости должны быть заземлены.

Хранящиеся емкости открываются только для наполнения или опорожнения, в остальное время они должны быть надежно закрыты.

Резервуары и их сливные отверстия не должны выступать за пределы кромки сборного поддона.

### **3.8 Установка**

Система со сборными поддонами должна быть установлена в соответствии с расположением инженерного оборудования, например, вентиляции. Воздух должен беспрепятственно перемещаться по приточным и вытяжным каналам.

## **4. Совместное хранение с другими веществами/маркировка/контроль**

### **4.1 Совместное хранение с другими веществами**

В системах со сборными поддонами, при совместном хранении горючих жидкостей с другими продуктами, необходимо учитывать, что хранимые вместе вещества не должны вступать в химические реакции, имеющие опасные последствия. Соблюдайте содержащиеся в технических нормах запрещенные сочетания веществ при их совместном хранении.

### **4.2 Маркировка**

В складских помещениях зоны для хранения различных опасных веществ должны быть снабжены соответствующими маркировками. Дополнительно должен быть приложен перечень опасных веществ.

### **4.3 Контроль**

Сборные лотки системы для хранения опасных материалов в процессе эксплуатации должны регулярно проверяться на утечки, загрязнения и т.д., причем не реже, чем через день.

**Результаты проверки должны быть заprotoколированы.**

Системы со сборными поддонами должны ежегодно подвергаться тщательному контролю на предмет повреждений, коррозии и т.д.

### **4.4 Техобслуживание**

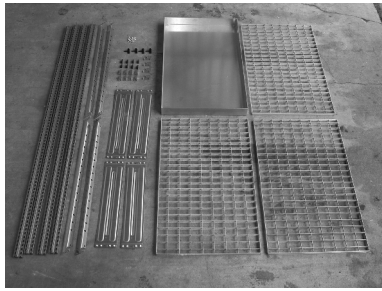
Во избежание нарушения целостности конструкции и появления коррозии повреждения конструкции и лакировки должны устраняться незамедлительно.

Поврежденные полки-решетки должны заменяться только на решетки той же конструкции и грузоподъемности.

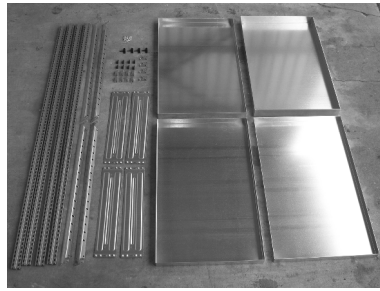
Повреждения, могущие существенно повлиять на функционирование системы стеллажей, должны устраняться только изготовителем или авторизованной службой (например, специализированным предприятием согласно § 19 WHG).

# Инструкция по сборке стеллажей для хранения опасных материалов

1.1



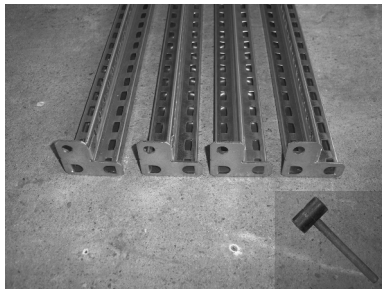
1.2



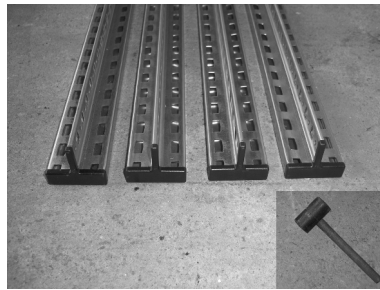
1.3



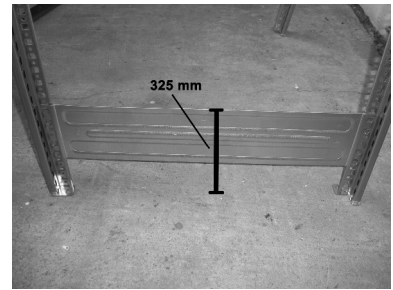
2.1



2.2



3



3.1



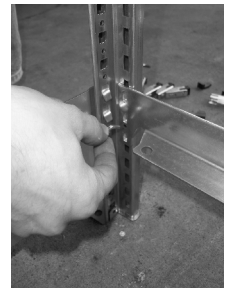
4.1



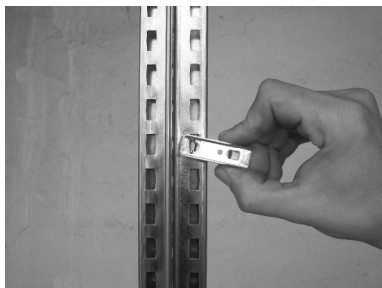
4.2



4.3



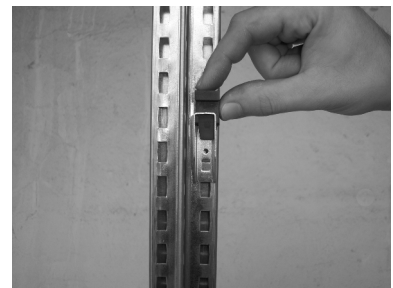
5.1

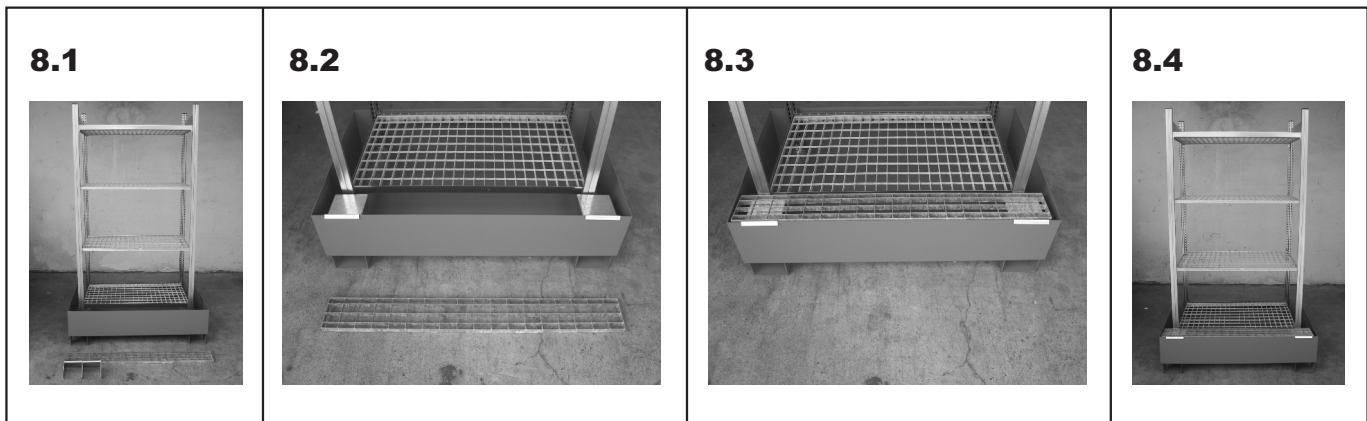
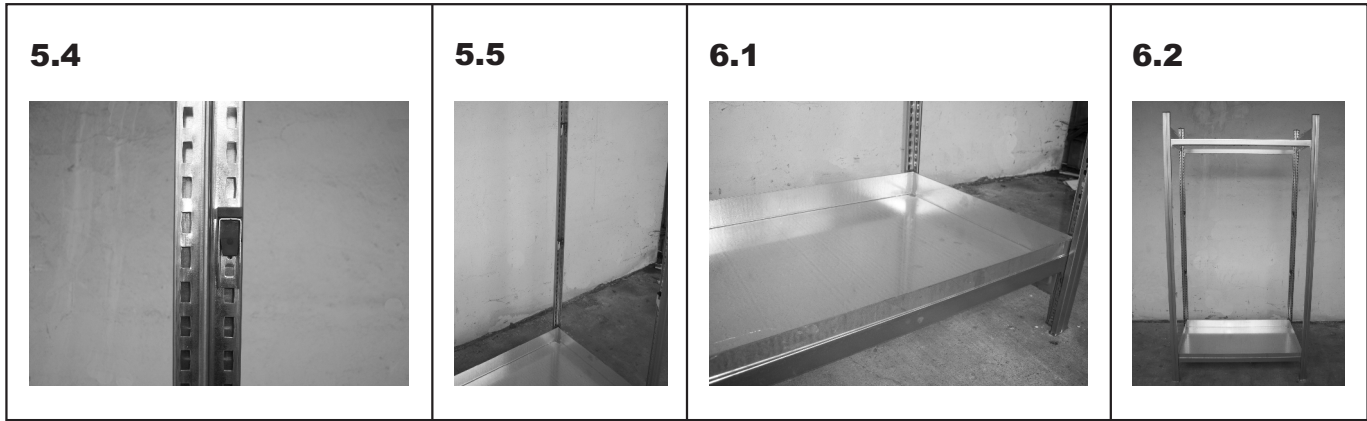


5.2



5.3







**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

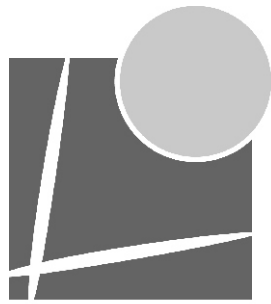
**Телефон: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Факс: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Bedienungsanleitung

### *Gefahrstoffregale*



# 1. Allgemeines

## 1.1 Vorschriften

Der Betreiber bzw. Nutzer von Auffangsystemen (Gefahrstoffregalen) ist verpflichtet den Betrieb der Auffangsysteme entsprechend den nationalen Regeln und Vorschriften durchzuführen bzw. zu gestalten.

Für Deutschland gelten z.B. folgende Vorschriften (Auszug):

Wasserhaushaltsgesetz .....	WHG
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	VaWS
Technische Regeln wassergefährdende Stoffe .....	TRwS
Betriebssicherheitsverordnung .....	BetrSichV
Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten .....	TRbF
Chemikaliengesetz .....	ChemG
Gefahrstoffverordnung .....	GefStoffV
Technische Regel für Gefahrstoffe .....	TRGS

## 1.2 Grundsätze

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sowie Gefahrstoffen etc. hat so zu erfolgen, dass für Gewässer, Boden, Natur, Tier und Mensch keine Benachteiligung zu erwarten ist.

Daraus folgt, dass Auffangsysteme in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten und ordnungsgemäß zu betreiben sind.

## 1.3 Betriebsanweisung, Unterweisung

Zum ordnungsgemäßen Betrieb von Auffangsystemen ist vom Betreiber eine Betriebsanweisung zu erstellen.

Anhand der Betriebsanweisung und eventuell weiterer Unterlagen hat der Betreiber seine Beschäftigten in regelmäßigen Abständen zu unterweisen.

## 1.4 Technische Daten - Gefahrstoffregale

Typenbezeichnung		Abmaße Regal B x T x H in mm	Lagerebenen	Auffangvolumen in Liter	Fachlast in kg	Zur Lagerung von wasser- gefährdenden Flüssigkeiten	Zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten	Zur Lagerung von aggressiven Flüssigkeiten
KG-GR 100 W	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Grundfeld	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Grundfeld	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Anbaufeld	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 WPE	Grundfeld	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 GPE	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 GPE	Grundfeld	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Anbaufeld	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 PG	Grundfeld	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 130 PG	Grundfeld	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✗
	Anbaufeld	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✗
GR1-G mit Standwanne	Grundfeld	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G mit Standwanne	Grundfeld & Anbaufeld	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 mit Standwanne	Grundfeld	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 mit Standwanne	Grundfeld & Anbaufeld	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Wannenboden  
 WB-PE = Wannenboden mit PE-Einsatz  
 GR = Gitterrostebene  
 GR-PE = PE-Gitterrostebene  
 BW = Bodenwanne aus 3 mm Stahlblech  
 BW-PE = Bodenwanne aus 3 mm Stahlblech mit PE-Einsatz  
 SW = Standwanne aus 3 mm Stahlblech

✓ = geeignet  
 ✗ = ungeeignet

## **2. Ordnungsgemäße Aufstellung**

### **2.1 Aufstellbedingungen**

#### **2.1.1 Fläche**

Die Auffangsysteme dürfen nur eben aufgestellt werden. Die Fläche unter den Auffangsystemen ist als befestigte Fläche (Asphalt, Beton, etc.) mit entsprechender Tragfähigkeit auszuführen.

Eine Neigung der Fläche kann aus konstruktiven Bedingungen wie z.B. Sammlung von Leckagen an bestimmten Punkten, notwendig sein.

#### **2.1.2 Anfahrschutz**

Auffangsysteme müssen gegen eine mögliche zu erwartende Beschädigung von außen geschützt sein:

- Anfahrschutz (z.B. an den Ecken)
- Aufstellung in einem geeigneten Raum
- Aufstellung außerhalb von Transportwegen

#### **2.1.3 Kontrolle**

Die Aufstellung der Auffangsysteme hat so zu erfolgen, dass eine Kontrolle der Unterseite möglich ist.

Die LaCont GmbH empfiehlt eine eingehende jährliche Kontrolle der Auffangsysteme.

Zusätzlich sind die Auffangsysteme nach Zwischenfällen, wie z.B. Leckagen und/oder Anfahren eines Auffangsystems eingehend zu kontrollieren.

Die Kontrolle der Auffangsysteme ist zu dokumentieren.

#### **2.1.4 Aufstellung im Freien**

Sollen die Auffangsysteme im Freien aufgestellt werden, so sind hierbei nur die geschützten (mit einem Dach versehenen) Auffangsysteme zu verwenden.

Offene Wannen sind unter einem Dach aufzustellen.

## **3. Ordnungsgemäßer Betrieb**

### **3.1 Belastung / Tragkraft**

Die Tragfähigkeit der Auffangsysteme ist zu beachten, d.h. die maximale Belastung der Gitterroste und die maximale Stapelbarkeit ist zu beachten. Bei Verwendung von Fassstapelpaletten oder anderen Zusatzteilen ist zusätzlich die Punktlast zu beachten.

Die zulässige Tragkraft der Gitterroste ist auf dem Typenschild der jeweiligen Auffangsysteme angegeben.

### **3.2 Beständigkeit**

Vor Nutzung der Auffangsysteme und bei jedem Wechsel der Lagermedien muss der Nachweis erbracht werden, dass der Werkstoff der Auffangwanne gegenüber dem Lagermedium beständig ist.

Der Nachweis der Beständigkeit kann mittels der DIN 6601 oder durch entsprechende Erfahrungswerte/-nachweise erbracht werden.

### **3.3. Lagerkapazität / Behältergrößen**

Die maximale Lagerkapazität eines Auffangsystems bemisst sich am Auffangvolumen. Das Auffangvolumen muss mindestens 10% des Gesamtlagervolumens oder mindestens das Volumen des größten über dem Auffangsystem gelagerten Behälters betragen (gültig für Deutschland).

Es sind die jeweils nationalen Vorschriften zu erfüllen.

#### **Achtung!**

In Wasserschutzgebieten oder aufgrund behördlicher Anordnungen können höhere Auffangvolumina (bis 100% des Lagervolumens) gefordert werden.

### **3.4 Beschickung**

Zur Lagerung dürfen nur Kleingebinde, die gemäß den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter zugelassen sind, verwendet werden.

### **3.5 Stapelung**

Die Gebinde sind auf/in den Auffangsystemen so zu stapeln / anzuordnen, dass keine Gefahr des Heraus- oder Herunterfallens gegeben ist.

Die Stapelhöhen sind, unter Berücksichtigung der nationalen Bestimmungen, bei stapelbaren Auffangsystemen einzuhalten.

Die Gesamtbelastung der Auffangsysteme darf nicht überschritten werden.

### **3.6 Leckagen**

Die Auffangsysteme dürfen nur soweit mit Gebinden zugestellt werden, dass eine Leckageerkennung jederzeit möglich ist, d.h. die Auffangwanne muss an mindestens einer Stelle frei einsehbar sein.

### **3.7 Lagerung brennbarer Flüssigkeiten**

#### **3.7.1 Allgemein**

Bei der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in Räumen müssen die Räume entsprechend ausgestattet bzw. geeignet sein:

Es können besondere brandschutztechnische Anforderungen an die Wände gestellt sein.

Es ist für eine entsprechend den Gegebenheiten des Raumes ausgelegte Lüftung zu sorgen.

Die Auffangsysteme müssen geerdet sein. Die im Raum eingesetzten elektrischen Betriebsmittel müssen der dem Raum zugeordneten Ex-Schutz-Zone entsprechen.

#### **3.7.2 Vorschriften**

Bezüglich der Erlaubnis zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten verweisen wir auf die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten 20 (TRbF 20 "Läger"), gültig für Deutschland.

Es sind die jeweils nationalen Vorschriften zu erfüllen.

### **3.7.3 Be- und Abfüllvorgänge**

Bei der Be- und Abfüllung von brennbaren Flüssigkeiten sind die entsprechenden Behälter mit einem Potenzialausgleich zu versehen.

Eingelagerte Behälter dürfen nur zum Füllen bzw. Entleeren geöffnet werden und sind ansonsten fest verschlossen zu halten.

Die Behältnisse und deren Abfüllöffnungen dürfen nicht über den Auffangwannenrand hinausragen.

### **3.8 Aufstellung**

Die Aufstellung der Auffangsysteme in einem Raum hat so zu erfolgen, dass Betriebseinrichtungen wie z.B. die Lüftung nicht verstellt werden. Die Luft muss aus den Zu- und zu den Abluftkanälen frei strömen können.

## **4. Zusammenlagerung / Kennzeichnung / Kontrolle**

### **4.1 Zusammenlagerung**

In/auf den Auffangsystemen muss bei einer Zusammenlagerung darauf geachtet werden, dass die zusammengelagerten Stoffe miteinander keine gefährlichen Reaktionen eingehen können. Die in den Vorschriften ausgewiesenen Zusammenlagerungsverbote (z.B. in TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ) sind zu beachten.

### **4.2 Kennzeichnung**

Für Lagerräume sind Bereiche zur Lagerung von verschiedenen Gefahrstoffen zu kennzeichnen. Zusätzlich ist ein Gefahrstoffkataster anzulegen.

### **4.3 Kontrolle**

Die Auffangwannen der Auffangsysteme sind regelmäßig bei Nutzung, mindestens jedoch alle 2 Tage auf Leckagen, Verunreinigungen etc. zu kontrollieren.

**Die Kontrolle ist zu dokumentieren.**

Die Auffangwannen der Auffangsysteme sind jährlich einer gründlichen Kontrolle auf Beschädigungen, Korrosion etc. zu kontrollieren.

### **4.4 Instandhaltung**

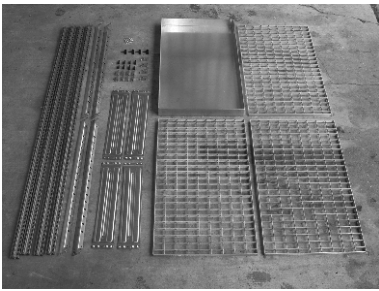
Beschädigungen an der Konstruktion und der Lackierung sind unverzüglich zu beseitigen, damit die Konstruktion gewährleistet bleibt bzw. keine Korrosionen aufgrund der beschädigten Lackierung auftreten können.

Beschädigte Gitterroste dürfen nur gegen Gitterroste gleicher Bauart und Tragkraft ausgetauscht werden.

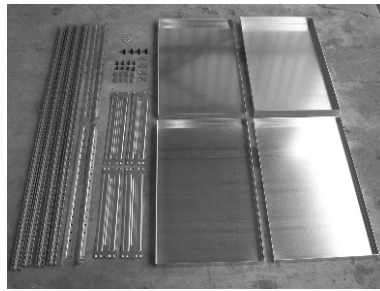
Beschädigungen, die die Gesamtfunktion der Auffangsysteme wesentlich beeinträchtigen, müssen durch den Hersteller oder einen autorisierten Betrieb (evtl. Fachbetrieb nach §19 WHG) instand gesetzt werden.

# Aufbauanleitung - Gefahrstoffregale

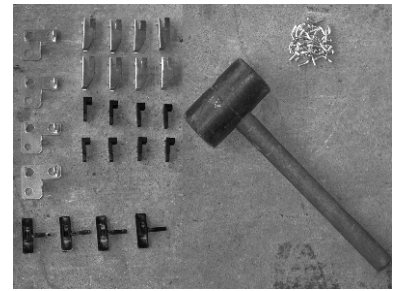
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



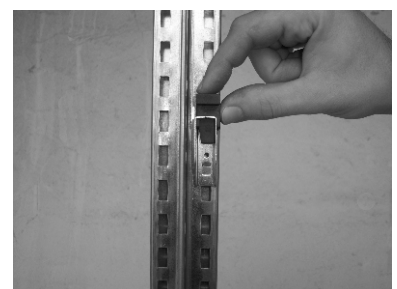
5.1

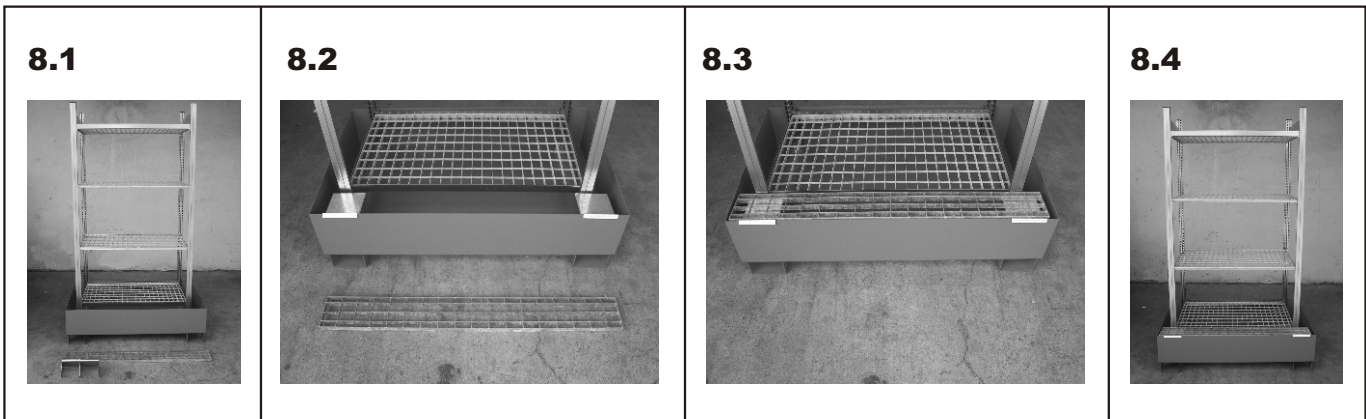
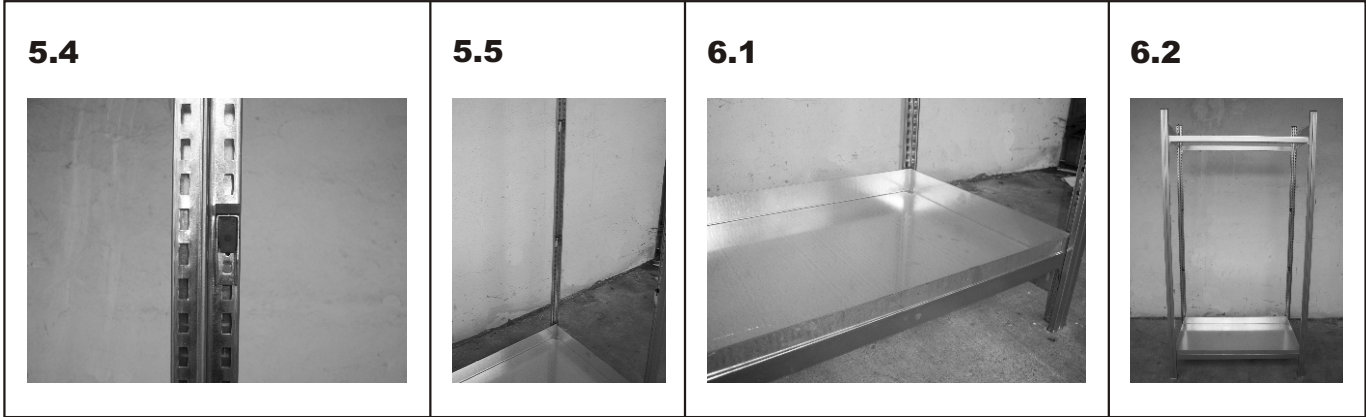


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

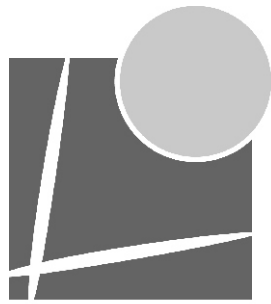
**Telefon: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Operating Instructions

*Rack for small packages*



# 1. General

## 1.1 Rules and regulations

The operator or user of collection systems (rack for small packages) is obliged to install and operate the collection system in accordance with the national rules and regulations governing their use.

For example, the following rules and regulations apply in Germany (excerpt):

- Federal Water Management Act (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- Regulations for Facilities for Storing, Filling and Transferring Water-Endangering Substances (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe, VAWS)
- Technical Rules for Water-Endangering Substances (Technische Regeln für wassergefährdende Stoffe, TRWS)
- Industrial Safety Regulations (Betriebssicherheitsverordnung, BetrSichV)
- Technical Rules for Flammable Liquids (Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten, TRbF)
- Chemicals Act (Chemikaliengesetz, ChemG)
- Hazardous Substances Regulations (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV)
- Technical Rules for Hazardous Substances (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS)

## 1.2 Principles

The storage of water-endangering substances as well as hazardous substances, etc., must be carried out in such a manner that no adverse effects are to be expected for waters, soils, nature, animals and human beings.

This means that collection systems must be kept in proper working condition and used in a proper manner.

## 1.3 Operating instructions, instruction

In order to ensure proper operation of the collection system the operator must draw up operating instructions.

The operator must instruct employees at regular intervals by using the operating instructions and any further documentation.

## 1.4 Technical data - rack for small packages

Type Description		Rack dimensions W x D x H in mm	Storage levels	Holding capacity in litres	Load capacity in Kg.	For storage of Liquids posing risk to water	For storage of Combustible liquids	For storage of Aggressive liquids
KG-GR 100 W	Basic space	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Storage space	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Basic space	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Storage space	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Basic space	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Storage space	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Basic space	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Storage space	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Basic space	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Storage space	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Basic space	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Storage space	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Basic space	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Storage space	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Basic space	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Storage space	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Basic space	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Storage space	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Basic space	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Storage space	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Basic space	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Storage space	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Basic space	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Storage space	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G with floor tray	Basic space	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G with floor tray	Basic space & storage space	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 with floor tray	Basic space	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 with floor tray	Basic space & storage space	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Tray base  
 WB-PE = Tray base with PE inlay  
 GR = Grid level  
 GR-PE = PE grid level  
 BW = Tray base made of 3 mm sheet metal  
 BW-PE = Tray base made of 3 mm sheet metal with PE inlay  
 SW = Floor tray made of 3 mm sheet metal

✓ = Suitable  
 ✗ = Unsuitable

## **2. Proper installation**

### **2.1 Installation conditions**

#### **2.1.1 Surface**

Collection systems must only be installed on a level surface. The surface beneath the collection system must be made up (asphalt, concrete, etc.) and able to support the load.

An inclined surface may be necessary for constructive reasons, such as e.g. leak collection at specific points.

#### **2.1.2 Collision protection**

Collection systems must be protected against foreseeable possible damage from outside:

- Collision protection (e.g. at the corners)
- Installation in a suitable room
- Installation away from transport routes

#### **2.1.3 Checks**

The collection system must be installed in such a way that it is possible to check the under-side at any time.

LaCont GmbH recommends a thorough annual check of the collection system.

In addition, collection systems must be thoroughly checked after incidents such as leaks and/or collisions.

Collection system checks must be documented.

#### **2.1.4 Open-air installation**

If the collection system is to be installed in the open air then only a protected collection system should be used (i.e. one equipped with a roof).

Open troughs must be installed under a roof.

## **3. Proper operation**

### **3.1 Loading / Load-bearing capacity**

The load-bearing capacity of the collection system must be observed, i.e. the maximum load on the grid and the maximum stackability. If drum-stacking pallets or similar are used then the design load must also be taken into consideration.

The permitted load-bearing capacity of the grid is given on the type plate of the particular collection system.

### **3.2 Resistance**

Before the collection system is used, and each time the stored substances are changed, it must be proved that the material of the collection system is resistant to the stored substance.

The proof of resistance can be demonstrated according to DIN 6601 or by corresponding values or proofs gained by experience.

### **3.3. Storage capacity / Container sizes**

The maximum storage capacity of a collection system is given by the collection volume.

The collection volume must be at least 10% of the total storage volume or at least the volume of the largest container stored above the collection system (applies in Germany).

The appropriate national regulations must be observed.

#### **Note!**

In water protection areas or because of official directives greater collection volumes may be stipulated (up to 100% of the storage volume).

### **3.4 Loading**

Only small containers, that comply with the regulations for the transport of hazardous substances should be stored.

### **3.5 Stacking**

The containers should be stacked on /arranged in the collection system in such a way that there is no risk that they fall from or out of the collection system.

For stackable collection systems the stacking heights according to the relevant national regulations must be observed.

The total load given for the collection system must not be exceeded.

### **3.6 Leaks**

The collection system should only be filled with containers to the extent that it is still possible to recognize leaks at any time, i.e. it must always be possible to see the trough base at one point.

### **3.7 Storing flammable liquids**

#### **3.7.1 General**

For storing flammable liquids in rooms the rooms must be both suitable and appropriately equipped:

The walls may be subject to special fire protection requirements.

A ventilation system suitable for the conditions in the room must be provided.

The collection system must be grounded. Any electrical devices used within the room must be suitable for use in the particular explosion-endangered zone assigned to the room.

#### **3.7.2 Regulations**

Details concerning the permission to store flammable liquids are given in the Industrial Safety Regulations (BetrSichV) and the Technical Rules for Flammable Liquids (TRbF 20: storage); these are valid in Germany.

The appropriate national regulations must be observed.

### **3.7.3 Filling and emptying processes**

When filling and emptying flammable liquids the containers used must be equipped with an equipotential connection.

Stored containers should only be opened for filling and emptying processes, otherwise they must be kept hermetically sealed.

The containers and their filling openings must not project beyond the edge of the collection trough.

### **3.8 Installation**

The installation of the collection system inside a room must be carried out in such a way that operating devices, e.g. the ventilation system, are not blocked. Air must be able to flow freely into the inlet openings and out of the exhaust openings.

## **4. Combined storage / Labelling / Checks**

### **4.1 Combined storage**

Care must be taken that the stored substances cannot undergo dangerous reactions with each other when stored together in/on the collection system. The combined storage prohibitions given in the regulations must be observed (e.g. in TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 in Germany).

### **4.2 Markings**

Areas in storerooms for storing different hazardous substances must be marked with the appropriate hazard symbols. A hazardous substances register must also be kept.

### **4.3 Checks**

The collection troughs of the collection systems must be checked regularly, at least every two days, when in use for leaks, contamination, etc.

#### **Checks must be documented.**

The collection troughs of the collection systems must be thoroughly checked once per year for signs of damage, corrosion, etc.

### **4.4 Maintenance**

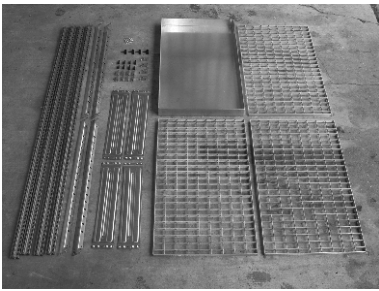
Any damage to the construction or paintwork must be remedied immediately so that the construction remains intact and no corrosion can occur as a result of the damage to the paintwork.

Damaged grids should only be replaced by grids of the same type and load-bearing capacity.

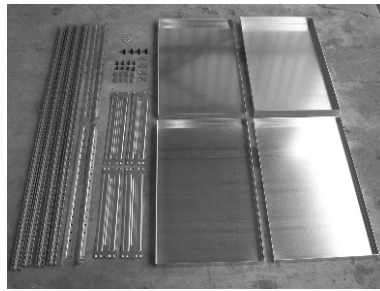
Damage that considerably affects the functioning of the collection system as a whole must be repaired by the manufacturer or an authorized specialist (in Germany a special firm as per §19 WHG).

# Assembly instructions - rack for small packages

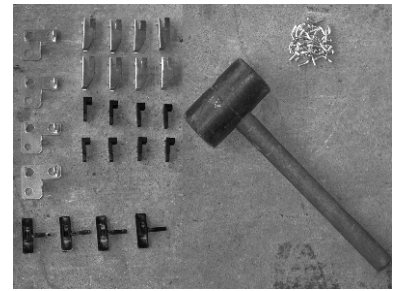
**1.1**



**1.2**



**1.3**



**2.1**



**2.2**



**3**



**3.1**



**4.1**



**4.2**



**4.3**



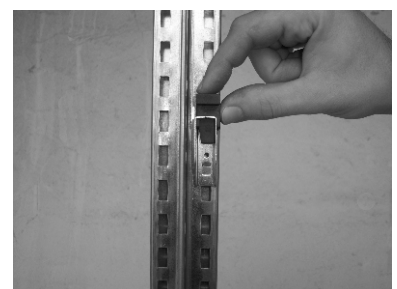
**5.1**

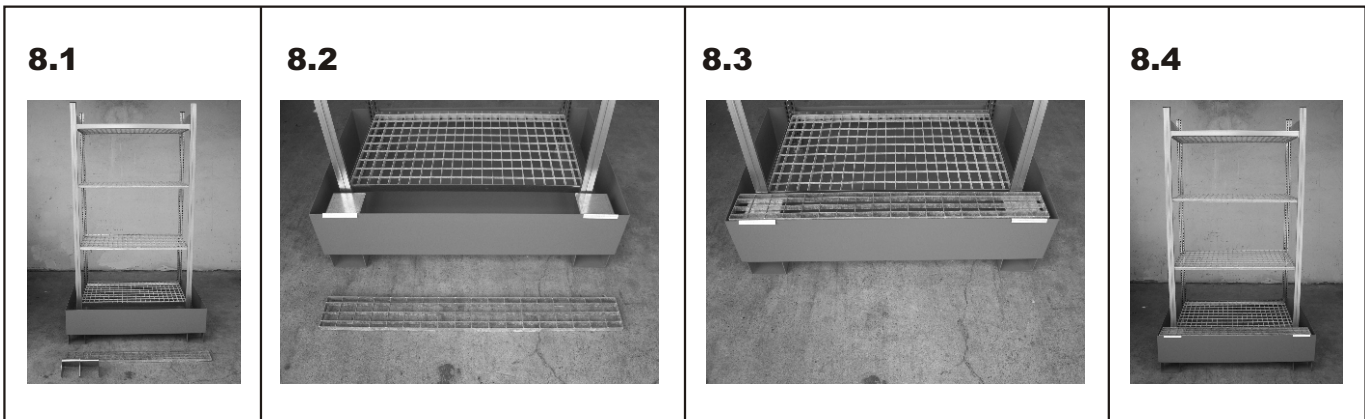
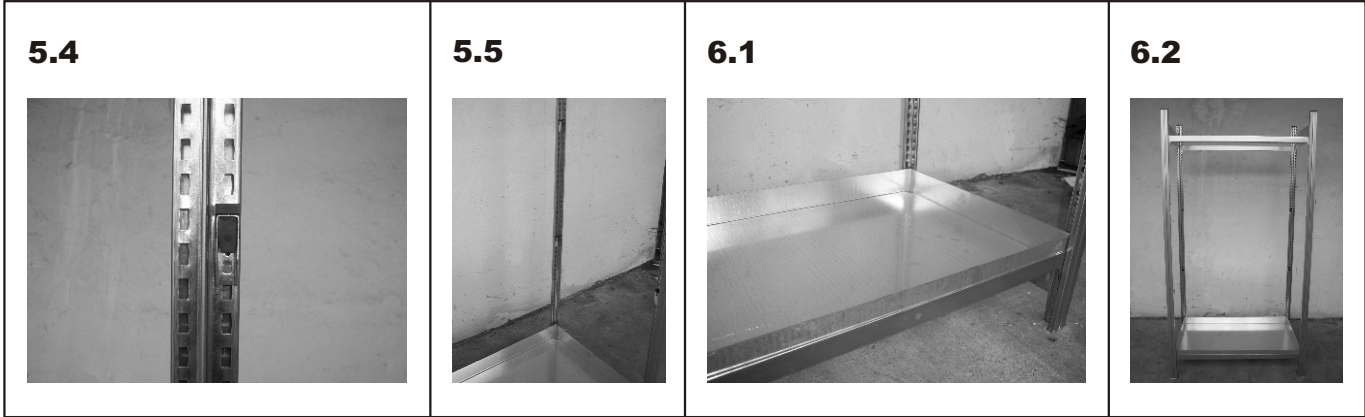


**5.2**



**5.3**







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

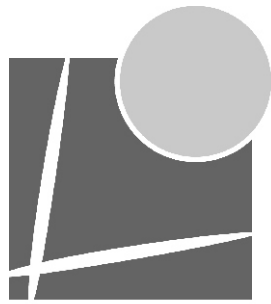
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Mode d'emploi

*Rayonnages pour récipients de petit format*



# 1. Généralités

## 1.1 Réglementations

Le gérant ou l'utilisateur de systèmes de rétention (rayonnages pour récipients de petit format) doit utiliser ces éléments de rétention selon les réglementations et législations nationales.

Pour l'Allemagne régissent par exemple les réglementations suivantes (extrait):

Loi sur la protection de l'eau WHG  
 Réglementation pour les installations qui sont en relation  
 avec des produits nocifs pour l'eau .....VAwS  
 Directives techniques pour les produits nocifs pour l'eau.....TRwS  
 Réglementation concernant la sécurité de fonctionnement.....BetrSichV  
 Directives techniques pour liquides inflammables .....TRbF  
 Loi sur les produits chimiques .....ChemG  
 Réglementation concernant les produits dangereux .....GefStoffV  
 Directives techniques pour les produits dangereux.....TRGS

## 1.2 Principes fondamentaux

Le stockage des produits nocifs pour l'eau et des produits dangereux doit être effectué de telle façon qu'il ne puisse provoquer des nuisances pour l'eau, le sol, la nature, les animaux et l'homme.

Les systèmes de rétention doivent par conséquent être maintenus en bon état et utilisés selon les réglementations.

## 1.3 Instructions d'utilisation

Le gérant ou responsable doit établir des instructions pour une utilisation adéquate des systèmes de rétention.

Les employés doivent être régulièrement instruits par celui-ci à l'aide de ces instructions et d'éventuels documents additionnels.

## 1.4 Caractéristiques techniques - Rayonnages pour récipients de petit format

Désignation du type	Dim. rayonnage l x p x h en mm	Niveaux de stockage	Volumes à recueillir en litres	Charge par rayon en kg	Pour stockage de liquides de nature à polluer les eaux	Pour stockage de liquides inflammables	Pour stockage de liquides agressifs
KG-GR 100 W	Elément de base	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗
KG-GR 130 W	Elément de base	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗
	Elément rajouté	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗
KG-GR 100 G	Elément de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✗
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✗
KG-GR 130 G	Elément de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✗
	Elément rajouté	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✗
KG-GR 100 W4	Elément de base	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗
KG-GR 100 G4	Elément de base	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✗
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Elément de base	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 WPE	Elément de base	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
	Elément rajouté	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 GPE	Elément de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Elément de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
	Elément rajouté	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 PG	Elément de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
	Elément rajouté	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
KG-GR 130 PG	Elément de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
	Elément rajouté	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
GR1-G avec bac récupérateur sur pieds	Elément de base	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✗
GR2-G avec bac récupérateur sur pieds	Elément de base & élément rajouté	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✗
GR1-G4 avec bac récupérateur sur pieds	Elément de base	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗
GR2-G4 avec bac récupérateur sur pieds	Elément de base & élément rajouté	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗

WB = Fond du bac

WB-PE = Fond du bac avec habillage polyéthylène

GR = Niveau caillebotis

GR-PE = Niveau caillebotis polyéthylène

BW = Bac récupérateur au sol en tôle d'acier de 3 mm

BW-PE = Bac récupérateur au sol en tôle d'acier de 3 mm avec habillage polyéthylène

SW = Bac récupérateur en tôle d'acier de 3 mm

✓ = approprié

✗ = inapproprié

## **2. Installation correcte**

### **2.1 Conditions d'installation**

#### **2.1.1 Surface**

Les systèmes ne peuvent être installés que sur des surfaces planes. La surface se trouvant sous le système de rétention doit être constituée par un matériel ferme (asphalte, béton, etc.) avec la résistance à la charge nécessaire.

Une inclinaison de la surface peut être nécessaire pour des motifs de construction comme par ex. concentration des pertes en certains point.

#### **2.1.2 Protection**

Les systèmes de rétention doivent être protégés contre des dommages prévisibles venant de l'extérieur:

- arceaux de protection (par ex. dans les coins)
- installation dans un local approprié
- installation en dehors des chemins de transport

#### **2.1.3 Contrôle**

Les systèmes de rétention doivent être installés de façon à permettre un contrôle de la partie inférieure.

La société LaCont GmbH recommande un contrôle annuel exhaustif des systèmes de rétention. Après des incidents comme par exemple des fuites de liquide et/ou un choc les systèmes de rétention doivent être examinés exhaustivement.

Le contrôle de ces systèmes doit être documenté par écrit.

#### **2.1.4 Installation en extérieur**

Dans le cas d'une utilisation en extérieur seuls les systèmes de rétention disposant d'une protection (toit) peuvent être utilisés.

Les bacs ouverts doivent être placés sous un toit.

## **3. Utilisation correcte**

### **3.1 Charge / résistance**

La résistance des systèmes de rétention doit être respectée, ce qui signifie qu'il est nécessaire d'observer la charge admissible des caillebotis ainsi que la quantité maximale empilée. Dans le cas de l'utilisation de rayonnages pour fûts il faudra observer également la charge ponctuelle.

La charge admissible des caillebotis est indiquée sur la plaque indicative de chaque plate-forme.

### **3.2 Stabilité**

Avant d'utiliser les systèmes de rétention ou à chaque changement dans les produits stockés il est nécessaire de s'assurer de la résistance du matériel constituant le bac de rétention face au produit stocké.

La preuve de cette résistance peut se trouver en utilisant la DIN 6601 ou à travers des valeurs obtenues par expérience ou vérification.

### **3.3. Capacité de stockage / volume des récipients**

La capacité maximale de stockage d'un système de rétention est reliée directement à son volume de rétention.

Le volume de rétention doit correspondre à au moins 10% du volume total stocké ou au minimum du plus gros récipient placé sur la plate-forme (législation pour l'Allemagne). Nous vous prions d'observer les réglementations nationales.

#### **Attention!**

Dans les zones de protection de l'eau et par suite de décrets officiels des volumes de rétention supérieurs (jusqu'à 100% du volume stockés) peuvent être obligatoires.

### **3.4 Alimentation**

Pour le stockage, seuls pourront être utilisés des bidons, autorisés pour le transport de produits dangereux.

### **3.5 Empilage**

Les bidons doivent être empilés / placés dans/sur les systèmes de rétention de telle manière qu'ils ne puissent pas tomber.

La hauteur d'empilage, pour les systèmes de rétention qui le permettent, doit respecter les réglementations nationales.

La charge admissible totale des systèmes de rétention ne doit pas être dépassée.

### **3.6 Fuites**

Les systèmes de rétention ne doivent pas être recouverts complètement de récipients car il est nécessaire de toujours pouvoir percevoir et reconnaître des fuites éventuelles. Ceci signifie que le bac de rétention doit être visible au moins en un point.

### **3.7 Stockage de liquides inflammables**

#### **3.7.1 Généralités**

Dans le cas d'un stockage de liquides inflammables en intérieur les locaux doivent être adaptés et équipés en conséquence:

Certaines propriétés techniques de résistance au feu peuvent être demandées pour les murs.

Il est nécessaire de prévoir les nécessités d'une aération suffisante et correspondante aux coordonnées du local.

Les systèmes de rétention doivent être mis à la terre. Les appareils électriques utilisés dans le local doivent être adaptés à la situation de zone ATEX du local.

#### **3.7.2 Réglementations**

En ce qui concerne l'autorisation d'un stockage de liquides inflammables il est nécessaire de se reporter à la législation nationale en vigueur.

### 3.7.3 Opérations de transvasement

Dans les cas de transvasement de liquides inflammables il est nécessaire d'équiper les récipients correspondants d'un câble de terre ou d'un kit anti-statique.

Les récipients stockés ne doivent être ouverts que pour les opérations de transvasement et rester sinon bien fermés.

Ni les récipients ni leurs ouvertures de vidange ne doivent dépasser les bords du bac de rétention.

### 3.8 Installation

L'installation d'un système de rétention dans un local doit être effectuée de manière à ne pas recouvrir des dispositifs comme par exemple l'aération. L'air doit pouvoir entrer et sortir librement des canalisations d'aération.

## 4. Juxtaposition de produits / Marquage / Contrôle

### 4.1 Juxtaposition de produits stockés

Lors d'un stockage dans ou sur un système de rétention il faudra s'assurer que les produits stockés ensemble ne puissent produire des réactions dangereuses entre eux. Les interdictions de stockage simultané indiquées dans les réglementations (par ex. TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ) doivent être respectées.

### 4.2 Marquage

Les emplacements d'un local qui sont utilisés pour stocker différents produits dangereux doivent être marqués. De plus il faudra maintenir un registre de produits dangereux.

### 4.3 Contrôle

Durant leur utilisation, les bacs des systèmes de rétention doivent être examinés régulièrement, au minimum tous les deux jours pour un contrôle de fuites, salissures, etc.

**Les contrôles doivent être documentés.**

Les bacs des systèmes de rétention doivent être contrôlés exhaustivement une fois par an afin de vérifier d'éventuels dommages ou corrosion, etc.

### 4.4 Entretien

Les dommages qui touchent la structure ou la peinture doivent être réparés immédiatement afin de garantir la construction et d'éviter l'apparition de corrosion là où la peinture serait endommagée.

Des caillebotis endommagés ne doivent être remplacés que par des modèles de même type et avec la même charge admissible.

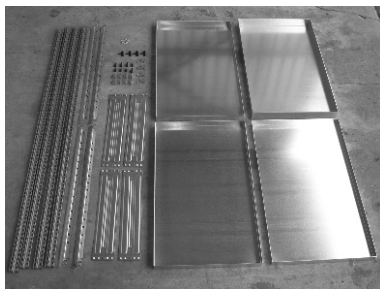
Des dommages qui entraînent une diminution importante de la fonction globale des systèmes de rétention doivent être réparés par le constructeur ou par un atelier autorisé.

# Instructions de montage - Rayonnages pour récipients de petit format

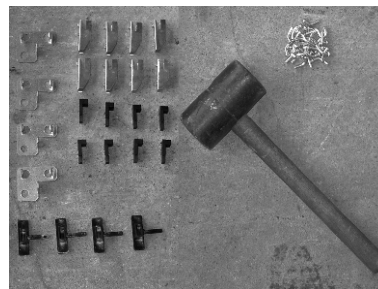
**1.1**



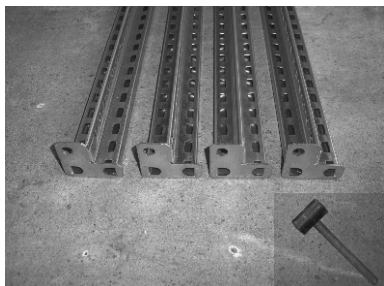
**1.2**



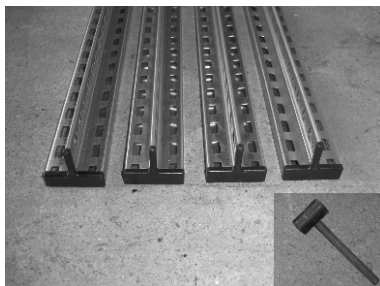
**1.3**



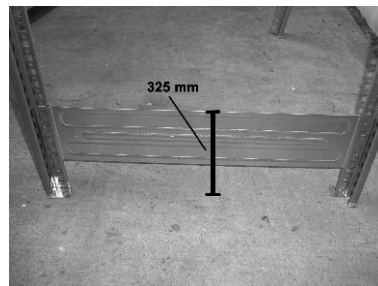
**2.1**



**2.2**



**3**



**3.1**



**4.1**



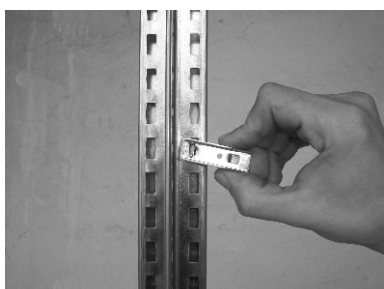
**4.2**



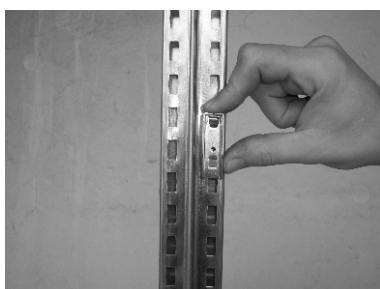
**4.3**



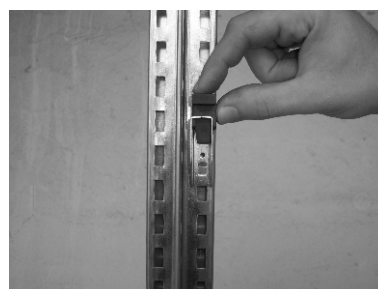
**5.1**

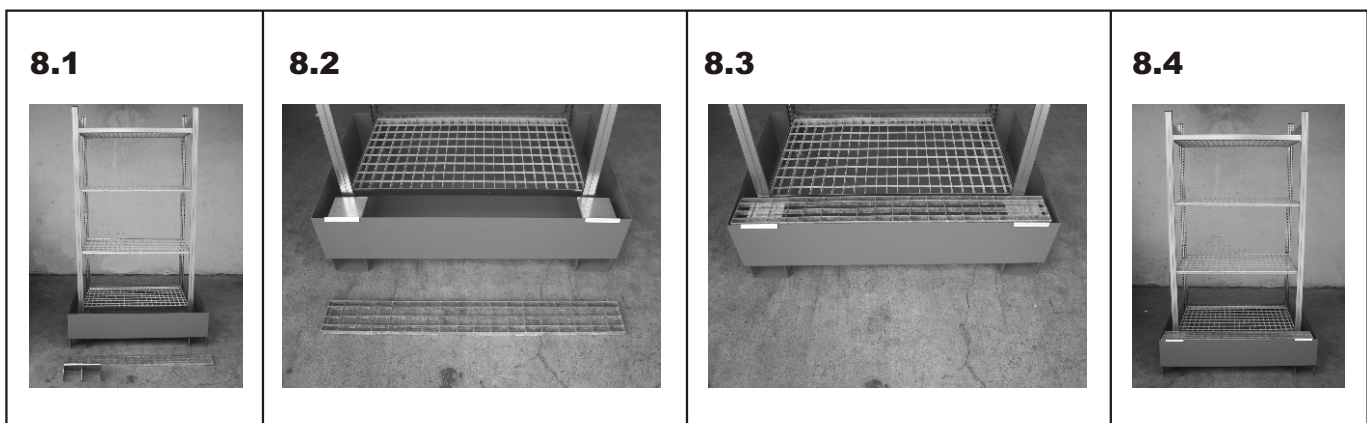
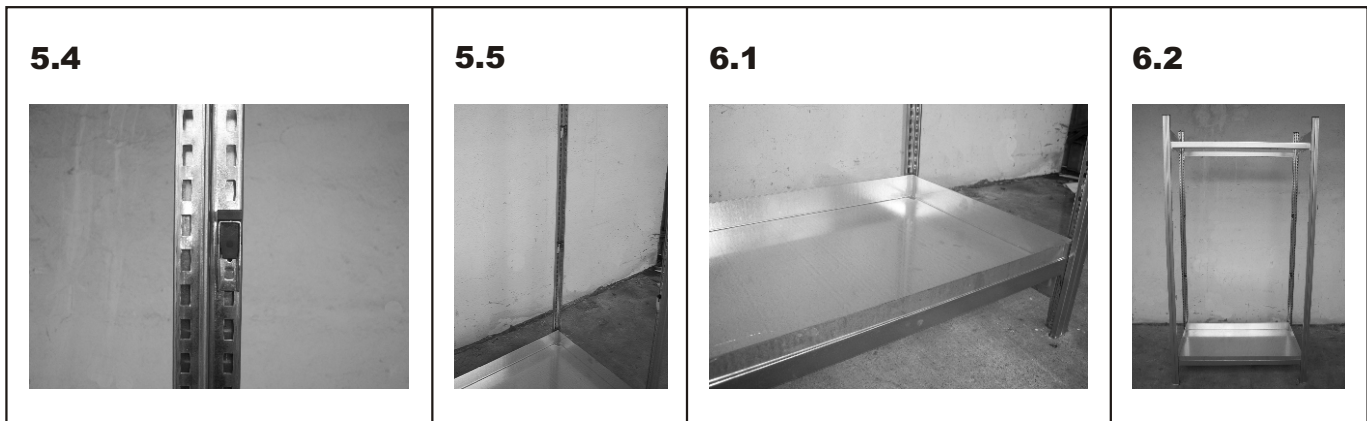


**5.2**



**5.3**







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Istruzioni per l'uso

*Scaffali per piccole confezioni*



## 1. Note generali

### 1.1 Prescrizioni

Il gestore ovvero l'utente di sistemi di raccolta (scaffali per piccole confezioni) è obbligato a far funzionare i suddetti sistemi in conformità delle prescrizioni e delle regole nazionali.

Per la Germania valgono per esempio le seguenti prescrizioni (estratto):

- Legge sul bilancio idrico .....WHG
- Normativa sugli impianti e il maneggio con  
sostanze nocive alle acque .....VAwS
- Regole tecniche per le sostanze nocive alle acque .....TRwS
- Sicurezza di funzionamento .....BetrsichV
- Regole tecniche per i liquidi infiammabili .....TRbF
- Legge sui prodotti chimici .....ChemG
- Ordinanza sulle sostanze pericolose .....GefStoffV
- Regole tecniche per le sostanze pericolose .....TRGS

### 1.2 Principi

Le sostanze nocive per le acque, le sostanze pericolose eccetera devono essere immagazzinate in modo da non rappresentare alcun pericolo per le acque, il terreno, la natura, gli animali e le persone.

In conseguenza di ciò, i sistemi di raccolta dovranno essere mantenuti in perfetto stato per garantire l'utilizzo conforme alle regole.

### 1.3 Istruzioni per l'uso, istruzione

Per garantire il perfetto funzionamento dei sistemi di raccolta, l'esercente dovrà emettere delle direttive.

Ed eventualmente preparare un'apposita documentazione finalizzata ad istruire a intervalli regolari i dipendenti.

### 1.4 Dati tecnici - Scaffali per piccole confezioni

Denominazione del tipo		Dimensioni scaffale Largh. x Prof. x All. in mm	Piani magazzino	Volume di raccolta in litri	Carico specifico in kg	Per il magazzino di sostanze liquide nocive per l'acqua	Per il magazzino di liquidi infiammabili	Per il magazzino di liquidi aggressivi
KG-GR 100 W	Campo verde	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Campo verde	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Campo coltivabile	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Campo verde	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Campo verde	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Campo verde	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Campo verde	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Campo verde	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 WPE	Campo verde	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Campo coltivabile	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 GPE	Campo verde	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 GPE	Campo verde	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 PG	Campo verde	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 130 PG	Campo verde	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✗
	Campo coltivabile	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✗
GR1-G con vasca verticale	Campo verde	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G con vasca verticale	Campo verde & Campi coltivabile	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
	GR1-G4 con vasca verticale	Campo verde	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗
GR2-G4 con vasca verticale	Campo verde & Campi coltivabile	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗	

WB = fondo della vasca

WB-PE = fondo della vasca con inserto PE

GR = piano graticolato

GR-PE = piano graticolato PE

BW = vasca di fondo con lamiera in acciaio da 3 mm

BW-PE = vasca di fondo con lamiera in acciaio da 3 mm con inserto PE

SW = vasca verticale con lamiera in acciaio da 3 mm

✓ = adatto

✗ = inadatto

## **2. Installazione conforme all'ordine**

### **2.1 Condizioni d'installazione**

#### **2.1.1 Superficie**

I sistemi di raccolta possono essere installati solo in modo piano. La superficie sulla quale posano i sistemi di raccolta deve essere realizzata in asfalto, calcestruzzo, eccetera) e in grado sostenere elevate capacità di carico.

Per motivi costruttivi, come per esempio per raccogliere le perdite di fluidi, è possibile che alcuni punti della superficie siano inclinati.

#### **2.1.2 Protezione antiurto**

I sistemi di raccolta devono essere protetti da possibili danneggiamenti provenienti dall'esterno:

- protezione antiurto (per esempio sugli angoli)
- Installazione in un locale adatto a tal scopo
- installazione esterna di sentieri carrabili di trasporto

#### **2.1.3 Controllo**

I sistemi di raccolta vanno installati in modo tale da poterne controllare il lato inferiore.

La LaCont GmbH raccomanda di eseguire una minuziosa ispezione annuale ai sistemi di raccolta.

È inoltre raccomandabile verificare che in seguito ad incidenti i suddetti sistemi non presentino perdite o altri tipi di danni.

Il controllo dovrà essere documentato.

#### **2.1.4 Installazione all'aperto**

Se i sistemi di raccolta vengono installati all'aperto, sarà possibile utilizzare solo le versioni protette (dotate di un tetto). Le vasche aperte vanno installate sotto un tetto.

## **3. Perfetto funzionamento**

### **3.1 Sollecitazione / Portata**

Osservare la portata dei sistemi di raccolta, ovvero sia rispettare la sollecitazione massima delle graticole e l'accatastabilità massima. Se si utilizzano dei bancali per l'accatastamento di botti o altri elementi aggiuntivi, si raccomanda di osservare il carico concentrato.

La portata ammessa delle graticole è indicata sulla targhetta dei rispettivi sistemi di raccolta.

### **3.2 Resistenza**

Prima di utilizzare i sistemi di raccolta e prima di immagazzinare un altro tipo di mezzo, accertarsi che il materiale che compone la vasca di raccolta sia in grado di resistere al sollecitamento del nuovo mezzo da immagazzinare.

La prova di resistenza si lascia dimostrare tramite la normativa DIN 6601 oppure presentando delle corrispondenti prove e valori empirici.

### **3.3 Capacità di magazzino / dimensioni dei contenitori**

La capacità massima di magazzino di un sistema di assorbimento viene calcolata secondo il volume di raccolta.

Il volume di raccolta deve corrispondere ad almeno il 10% del volume complessivo da immagazzinare o corrispondere almeno al volume del contenitore più grande immagazzinato sul sistema di assorbimento (normativa valida della Germania).

È obbligatorio attenersi alle rispettive prescrizioni nazionali.

#### **Attenzione!**

Nelle zone di protezione dell'acqua, o in virtù di disposizioni emesse dall'autorità, è possibile che vengano richiesti dei volumi maggiori di assorbimento (fino al 100% del volume di magazzino).

### **3.4 Caricamento**

Per il magazzino vengono ammessi solo piccoli fusti, conformi alle norme del codice stradale per il trasporto di merci pericolose.

### **3.5 Accatastamento**

I fusti devono essere accatastati nei sistemi di raccolta in modo da non poter cadere.

Osservare le altezze di accatastamento nei sistemi di raccolta ammucchiabili in considerazione delle disposizioni nazionali.

È proibito superare la sollecitazione complessiva dei sistemi di raccolta.

### **3.6 Perdite**

I sistemi di raccolta possono essere sbarrati con fusti fintantoché non impediscano il riconoscimento di eventuali perdite. Ciò significa che la vasca di raccolta deve poter essere liberamente visibile da almeno un punto.

### **3.7 Magazzino di sostanze fluide infiammabili**

#### **3.7.1 Note generali**

Per immagazzinare liquidi infiammabili è necessario che i locali siano adeguatamente allestiti ovvero adatti a tal scopo:

È possibile che le pareti si debbano soddisfare speciali requisiti tecnici mirati alla prevenzione antincendio.

Il locale deve essere sufficientemente ventilato in conformità delle condizioni lavorative.

I sistemi di raccolta devono essere collegate a massa. I mezzi elettrici di servizio installati nel locale devono essere adattabili alla zona antideflagrante assegnata al locale stesso.

#### **3.7.2 Norme**

In riferimento al permesso di magazzino di liquidi infiammabili rimandiamo alla normativa sulla sicurezza aziendale (BetrSichV) e alle regole tecniche per i liquidi infiammabili 20 (TRbF 20 "Läger"), in vigore in Germania.

È obbligatorio attenersi alle rispettive prescrizioni nazionali.

### 3.7.3 Operazioni di riempimento e scarico

Durante il carico e lo scarico di liquidi infiammabili è necessario che i rispettivi contenitori vengano dotati di una compensazione di potenziale.

I contenitori immagazzinati possono essere aperti solo per essere riempiti o svuotati. Essi vanno chiusi ermeticamente.

I contenitori e le relative aperture non devono sporgere oltre la vasca di raccolta.

### 3.8 Installazione

L'installazione in un locale dei sistemi di raccolta deve avvenire in modo tale da non dover spostare gli equipaggiamenti dell'impianto come per esempio il sistema di ventilazione. L'aria nei condotti di scarico deve poter circolare liberamente.

## 4. Magazzinaggio /Contrassegno/ Controllo

### 4.1 Magazzinaggio

Durante il magazzinaggio sui sistemi di raccolta occorre badare che il contenuto delle sostanze deposte non possa provocare reazioni pericolose.

Osservare i divieti di magazzinaggio contenuti nelle prescrizioni (per esempio nel TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...).

### 4.2 Marcatura

Le aree in cui vengono immagazzinati i materiali pericolosi devono appositamente essere contrassegnate. Oltre a ciò occorre approntare un catasto per le sostanze pericolose.

### 4.3 Controllo

Controllare regolarmente (almeno ogni 2 giorni) che le vasche di raccolta dei sistemi di raccolta non presentino perdite, impurità eccetera.

**Il controllo dovrà essere documentato.**

Le vasche di raccolta dei sistemi di raccolta devono essere sottoposte ad un controllo annuale mirato a verificare la presenza di danni, corrosione eccetera.

### 4.4 Riparazione

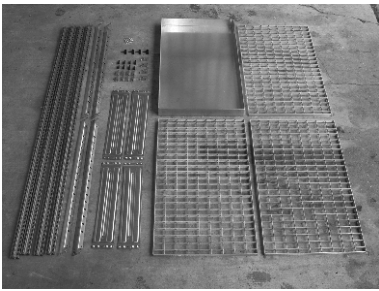
Eventuali danni al sistema costruttivo e alla verniciatura devono immediatamente essere rimossi per garantire l'integrità della costruzione ovvero per evitare corrosioni in virtù della verniciatura danneggiata.

Le graticole danneggiate possono essere sostituite solo con graticole della stessa portata e dello stesso tipo costruttivo.

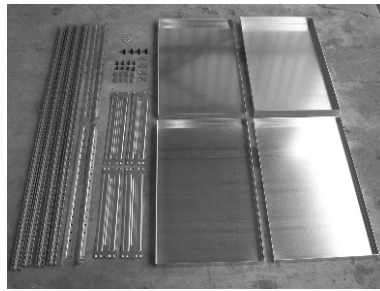
Danni che potrebbero pregiudicare essenzialmente la funzione complessiva dei sistemi di raccolta devono essere rimossi dal produttore o da un'azienda autorizzata (se possibile un'azienda specializzata conforme al §19 WHG).

# Istruzioni di montaggio - Scaffali per piccole confezioni

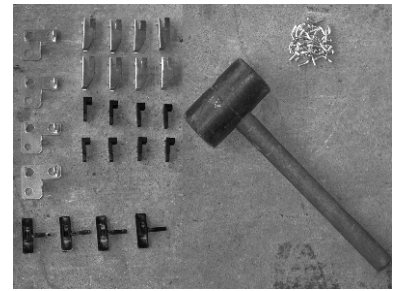
**1.1**



**1.2**



**1.3**



**2.1**



**2.2**



**3**



**3.1**



**4.1**



**4.2**



**4.3**



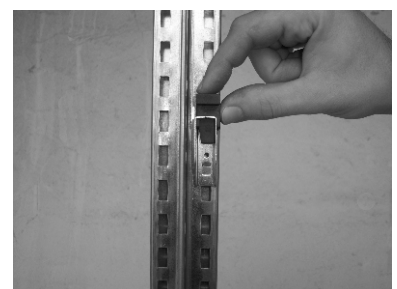
**5.1**

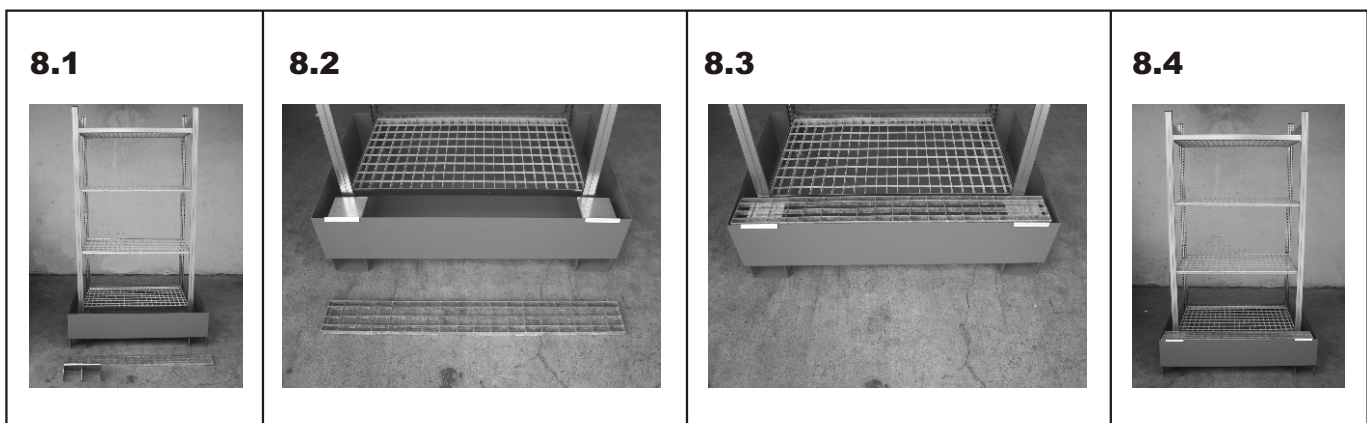
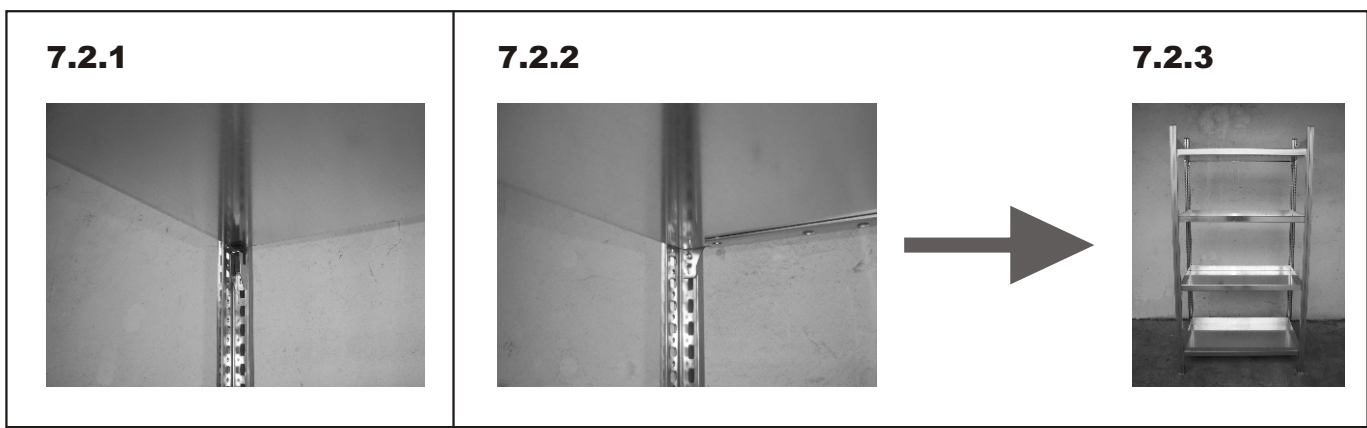
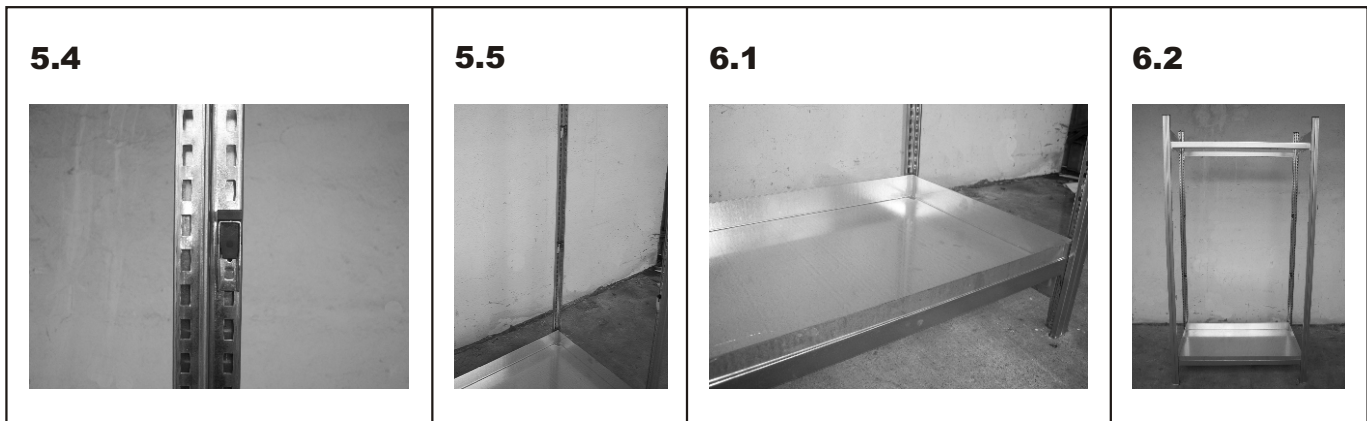


**5.2**



**5.3**







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

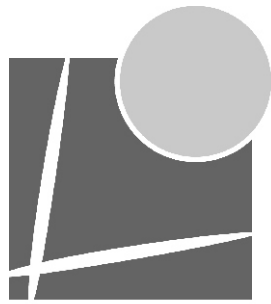
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## **Bedieningshandleiding**

*Rekken voor kleine bussen*



# 1. Algemeen

## 1.1 Voorschriften

De exploitant resp. gebruiker van opvangsystemen (rekken voor kleine bussen) is ertoe verplicht, om de werking van de opvangsystemen conform de nationale regels en voorschriften uit te voeren resp. te organiseren.

Voor Duitsland gelden bijv. de volgende voorschriften (uittreksel):

- Wet op de waterhuishouding.....WHG
- Verordening over installaties over de omgang met watergevaarlijke stoffen.....VAwS
- Technische regels over watergevaarlijke stoffen.....TRwS
- Verordening over veiligheid op het werk .....BetrsichV
- Technische regel voor brandbare vloeistoffen.....TRbF
- Wet op chemische producten.....ChemG
- Verordening voor gevaarlijke stoffen.....GefStoffV
- Technische regel voor gevaarlijke stoffen .....TRGS

## 1.2 Principes

De opslag van watergevaarlijke stoffen alsook gevaarlijke stoffen enz. dient zo te gebeuren, dat er voor de wateren, de grond, de natuur, dieren en mensen geen benadeling te verwachten is.

Daaruit volgt, dat opvangsystemen in een reglementaire toestand moeten worden gehouden en conform de voorschriften moeten worden geëxploiteerd.

## 1.3 Bedrijfsaanwijzing, onderrichting

Voor een reglementair gebruik van opvangsystemen dient door de exploitant een bedrijfsaanwijzing te worden opgesteld.

Aan de hand van de bedrijfsaanwijzing en eventuele verdere documenten dient de exploitant zijn werknemers in regelmatige intervallen te onderrichten.

## 1.4 Technische gegevens - Rekken voor kleine bussen

Typebenaming	Afmetingen rek B x D x H in mm	Opslagniveau's	Opvangvolume in liter	Vakbelasting in kg	Voor opslag van watergevaarlijke vloeistoffen	Voor opslag van brandbare vloeistoffen	Voor opslag van agressieve vloeistoffen
KG-GR 100 W	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 W	Basisvlak	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 G	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 G	Basisvlak	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 W4	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✓
KG-GR 100 G4	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓
KG-GR 100 WPE	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 WPE	Basisvlak	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 GPE	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Basisvlak	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
	Aanbouwvlak	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 PG	Basisvlak	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
	Aanbouwvlak	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
KG-GR 130 PG	Basisvlak	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
	Aanbouwvlak	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
GR1-G met standbad	Basisvlak	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓
GR2-G met standbad	Basisvlak & bouwvlak	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓
GR1-G4 met standbad	Basisvlak	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓
GR2-G4 met standbad	Basisvlak & bouwvlak	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓

WB = Badbodem  
 WB-PE = Badbodem met PE element  
 GR = tralleroostrerniveau  
 GR-PE = PE tralleroostrerniveau  
 BW = Bodembad van 3 mm staalplaat  
 BW-PE = Bodembad van 3 mm staalplaat met PE element  
 SW = Standbad van 3 mm staalplaat

✓ = geschikt  
 ✗ = ongeschikt

## **2. Reglementaire opstelling**

### **2.1 Opstellingsvoorwaarden**

#### **2.1.1 Oppervlak**

De opvangsystemen mogen alleen vlak worden opgesteld. Het oppervlak onder de opvangsystemen moet als bevestigd oppervlak (asfalt, beton, enz.) met voldoende draagvermogen worden uitgevoerd.

Een neiging van het oppervlak kan door constructieve voorwaarden zoals bijv. verzameling van lekkages op bepaalde punten noodzakelijk zijn.

#### **2.1.2 Beveiliging tegen aanrijden**

Opvangsystemen moeten tegen een mogelijk te verwachten uitwendige beschadiging beveiligd zijn:

- Beveiliging tegen aanrijden (bijv. aan de hoeken)
- Opstelling in een geschikte ruimte
- Opstelling verwijderd van transportwegen

#### **2.1.3 Controle**

De opstelling van de opvangsystemen moet zodanig gebeuren, dat een controle van de onderkant mogelijk is.

De LaCont GmbH beveelt een grondige jaarlijkse controle aan voor de opvangsystemen.

Bovendien moeten de opvangsystemen na voorvallen, zoals bijv. lekkages en/of aanrijden van een opvangsysteem, grondig worden gecontroleerd.

De controle van opvangsystemen moet worden gedocumenteerd.

#### **2.1.4 Opstelling in open lucht**

Indien de opvangsystemen in open lucht moeten worden opgesteld, dan mogen hierbij alleen de beschermde (met een dak uitgeruste) opvangsystemen worden gebruikt.

## **3. Reglementaire werking**

### **3.1 Belasting / Draagvermogen**

Het draagvermogen van de opvangsystemen moet in acht worden genomen, dat betekent, de maximale belasting van de tralieroosters en de maximale stapelbaarheid moet in acht worden genomen. Bij gebruik van stapelpaletten voor vaten of andere aanvullende delen moet bovendien de puntbelasting in acht worden genomen.

Het toegelaten draagvermogen van de tralieroosters is opgegeven op het typeplaatje van de betreffende opvangsystemen.

### **3.2 Bestendigheid**

Voor de exploitatie van opvangsystemen en bij elke wisseling van de opslagmedia moet er aangetoond worden, dat het materiaal van het opvangbad ten opzichte van het opslagmedium bestendig is.

Het bewijs van de bestendigheid kan met behulp van de norm DIN 6601 of door overeenkomstige ervaringswaarden / -bewijzen worden geleverd.

### **3.3. Opslagcapaciteit / Reservoirafmetingen**

De maximale opslagcapaciteit van een opvangsysteem is afhankelijk van het opvangvolume. Het opvangvolume moet minimum 10% van het totale opslagvolume of minimum het volume van het grootste, boven het opvangsysteem geplaatste, reservoir bedragen (geldig voor Duitsland).

De nationale voorschriften dienen telkens te worden vervuld.

#### **Let op!**

In waterwingebieden of op grond van wettelijke verordeningen kunnen hogere opvangvolumes (tot 100% van het opslagvolume) worden vereist.

### **3.4 Belading**

Voor de opslag mogen alleen kleine containers, die conform de verkeersrechtelijke voorschriften voor het transport van gevaarlijke goederen goedgekeurd zijn, worden gebruikt.

### **3.5 Stapeling**

De vaten moeten zo op/in de opvangsystemen worden gestapeld / geplaatst, dat er geen gevaar voor uitvallen of naar beneden vallen bestaat.

De stapelhoogtes moeten, rekening houdend met de nationale voorschriften, bij stapelbare opvangsystemen worden opgevolgd.

De totale belasting van de opvangsystemen mag niet overschreden worden.

### **3.6 Lekkages**

De opvangsystemen mogen slechts zodanig met vaten worden beladen, dat een herkenning van lekkages te allen tijde mogelijk is, dat betekent, het opvangbad moet op minimum één plaats vrij inkijkbaar zijn.

### **3.7 Opslag van brandbare vloeistoffen**

#### **3.7.1 Algemeen**

Bij de opslag van brandbare vloeistoffen in ruimtes moeten de ruimtes overeenkomstig uitgerust, resp. geschikt zijn:

Er kunnen bijzondere technische brandveiligheidseisen aan de muren worden gesteld.

Er moet voor een overeenkomstig de voorwaarden van de ruimte geconcipeerde ventilatie worden gezorgd.

De opvangsystemen moeten geaard zijn. De in de ruimte toegepaste elektrische bedrijfsmiddelen moeten overeenstemmen met de aan de ruimte toegewezen EX veiligheidszone.

#### **3.7.2 Voorschriften**

Met betrekking tot de vergunning voor opslag van brandbare vloeistoffen verwijzen wij naar de verordening voor veiligheid op het werk (BetrSichV) en de technische regels voor brandbare vloeistoffen 20 (TRbF 20 "Läger"), geldig voor Duitsland.

De nationale voorschriften dienen telkens te worden vervuld.

### 3.7.3 Vul- en aftapprocessen

Bij het vullen en aftappen van brandbare vloeistoffen dienen de overeenkomstige reservoirs met een equipotentiaal te worden uitgerust.

Opgeslagen vaten mogen alleen om te vullen of af te tappen worden geopend en moeten anders goed gesloten blijven.

De reservoirs en de aftapopeningen mogen niet boven de rand van het opvangbad uitsteken.

### 3.8 Opstelling

De opstelling van de opvangsystemen in een ruimte moet zodanig gebeuren, dat de bedrijfsinrichtingen zoals bijv. de ventilatie niet worden geblokkeerd. De lucht moet vrij uit de toevoer- en naar de afvoerkanalen kunnen stromen.

## 4. Opslag van verschillende producten / Kenmerking / Controle

### 4.1 Opslag van verschillende producten

In/op de opvangsystemen moet er bij een opslag van verschillende producten op gelet worden, dat de bij elkaar opgeslagen producten met elkaar geen gevaarlijke reacties kunnen aangaan. De in de voorschriften vermelde verbodsbepalingen voor opslag van verschillende producten (bijv. in TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ) moeten in acht worden genomen.

### 4.2 Kenmerking

Voor opslagruimtes moeten de zones voor de opslag van verschillende gevaarlijke stoffen worden gekenmerkt. Bovendien moet er een kadaster voor gevaarlijke stoffen worden aangemaakt.

### 4.3 Controle

De opvangbaden van de opvangsystemen moeten regelmatig tijdens het gebruik, uiterlijk echter alle 2 dagen op lekkages, verontreinigingen enz. worden gecontroleerd.

**De controle moet worden gedocumenteerd.**

De opvangbaden van de opvangsystemen moeten jaarlijks aan een grondige controle op beschadigingen, corrosie enz. worden onderworpen.

### 4.4 Instandhouding

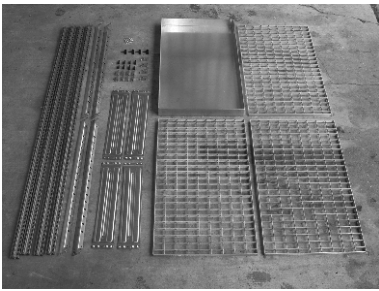
Beschadigingen aan de constructie en het lakwerk moeten onmiddellijk worden hersteld, zodat de constructie gevrijwaard blijft resp. dat er geen corrosie op grond van het beschadigde lakwerk kan optreden.

Beschadigde tralieroosters mogen alleen door tralieroosters van hetzelfde type met hetzelfde draagvermogen worden vervangen.

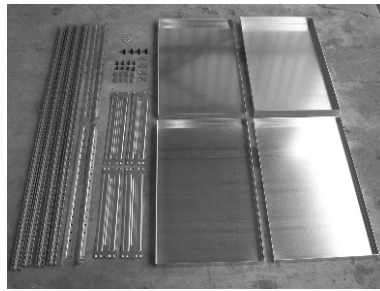
Beschadigingen, die de algemene functie van de opvangsystemen aanzienlijk belemmeren, moeten door de producent of een geautoriseerde onderneming (evt. vakonderneming overeenkomstig §19 WHG) worden gerepareerd.

# Montagehandleiding - Rekken voor kleine bussen

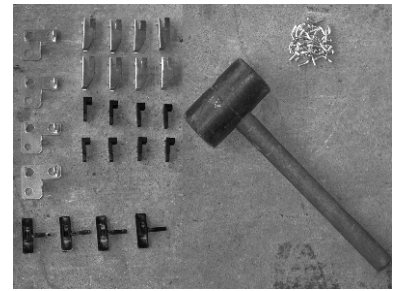
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



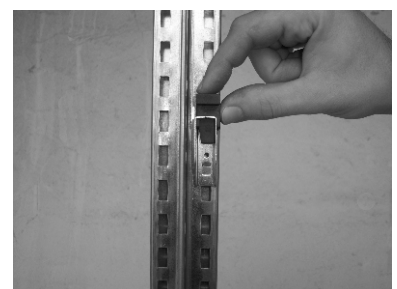
5.1

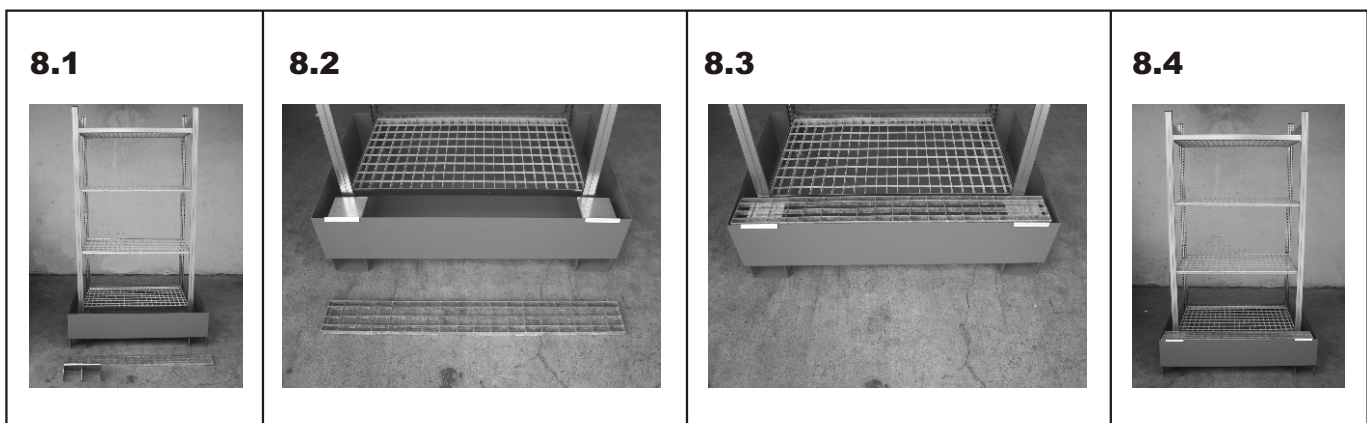
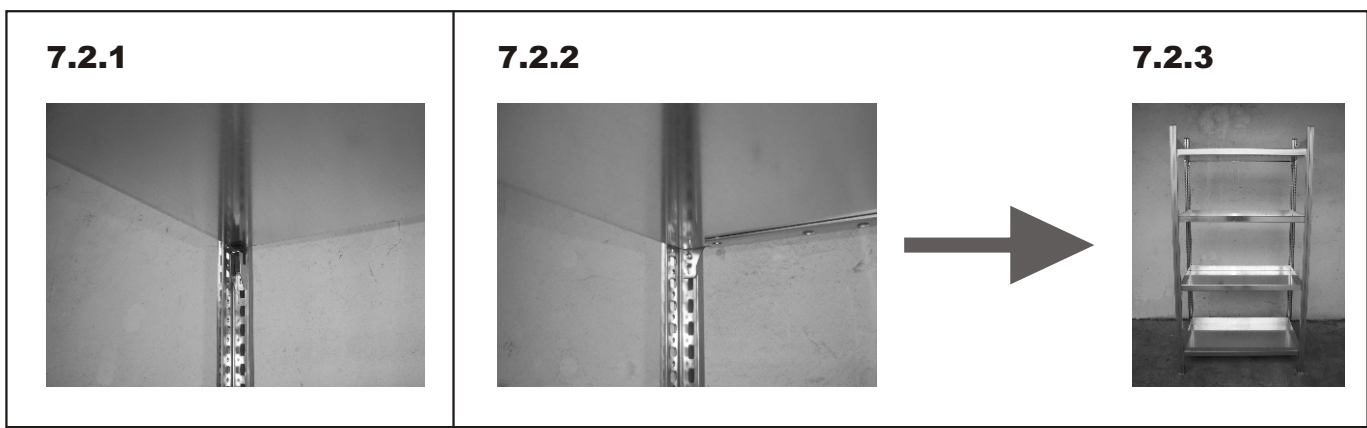
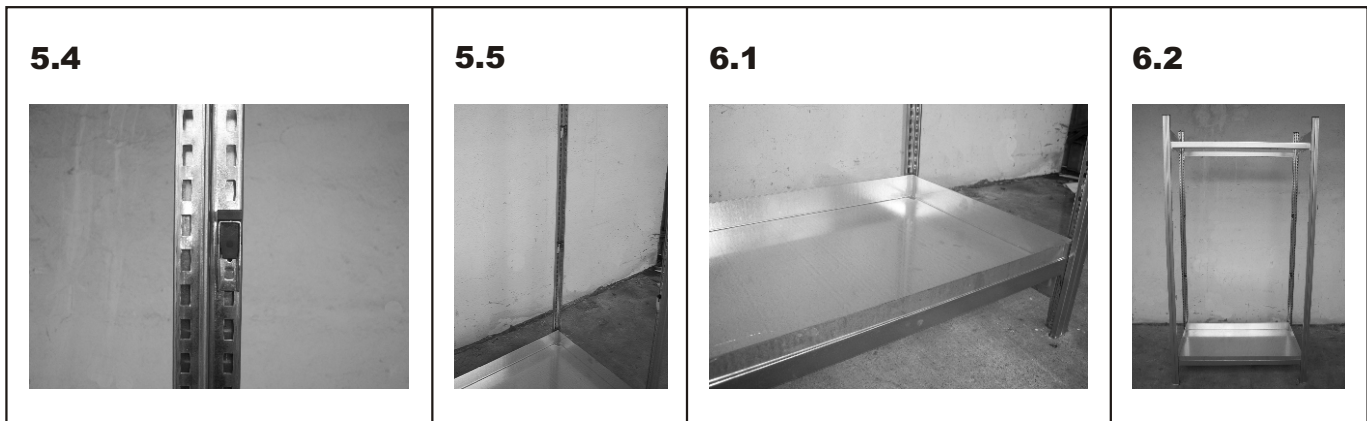


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





## Manual de instrucciones

### *Estanterías para fajos pequeños*



# 1. Generalidades

## 1.1 Reglamentaciones

El responsable o el usuario de sistemas de retención (estanterías para fajos pequeños) tiene que utilizar estos elementos de retención según las reglamentaciones y legislaciones nacionales.

En el caso de Alemania rigen por ejemplo las reglamentaciones siguientes (extracto):

- Ley sobre la protección del agua WHG
- Reglamentación para instalaciones que están en relación con productos nocivos para el agua .....VAwS
- Directivas técnicas para los productos nocivos para el agua .....TRwS
- Reglamentación sobre la seguridad de funcionamiento .....BetrSichV
- Directivas técnicas para líquidos inflamables .....TRbF
- Ley sobre los productos químicos .....ChemG
- Reglamentación sobre los productos peligrosos .....GefStoffV
- Directivas técnicas para los productos peligrosos .....TRGS

## 1.2 Principios fundamentales

El almacenamiento de los productos nocivos para el agua y de los productos peligrosos tiene que efectuarse de tal manera que se evite provocar daños para el agua, el suelo, la naturaleza, los animales y el hombre.

Como consecuencia, los sistemas de retención tienen que mantenerse en buen estado y ser utilizados según las reglamentaciones.

## 1.3 Instrucciones de utilización

El gerente o el responsable deben establecer unas instrucciones para un uso adecuado de los sistemas de retención.

Los empleados tienen que recibir regularmente una formación utilizando estas instrucciones y eventualmente otra documentación adicional.

## 1.4 Características técnicas - Estanterías para fajos pequeños

Denominación del tipo		Medidas estantería An x Pr x Al en mm	Niveles almacenamiento	Volumen recogida en litros	Carga técnica en kg	Para almacenar líquidos peligrosos para las aguas	Para almacenar líquidos combustibles	Para almacenar líquidos agresivos
KG-GR 100 W	Panel de base	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Panel de base	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Panel de montaje	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Panel de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Panel de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Panel de montaje	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Panel de base	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Panel de base	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Panel de base	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Panel de base	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Panel de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 GPE	Panel de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 PG	Panel de base	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Panel de base	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Panel de montaje	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G con cubeta fija	Panel de base	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G con cubeta fija	Panel base y montaje	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 con cubeta fija	Panel de base	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 con cubeta fija	Panel base y montaje	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Fondo de la cubeta

WB-PE = Fondo de la cubeta con inserto de polietileno

GR = Nivel de emparrillado

GR-PE = Nivel de emparrillado de polietileno

BW = Cubeta de suelo de chapa de acero de 3 mm

BW-PE = Cubeta de suelo de chapa de acero de 3 mm con inserto de polietileno

SW = Cubeta fija de chapa de acero de 3 mm

✓ = apropiado

✗ = no apropiado

## **2. Instalación correcta**

### **2.1 Condiciones de instalación**

#### **2.1.1 Superficie**

Las plataformas solo se pueden instalar sobre superficies planas. La superficie que se encuentra debajo del sistema de retención tiene que ser constituido por un material firme (asfalto, concreto, etc.) con la resistencia a la carga necesaria.

Una pendiente de la superficie puede ser necesaria por motivos de construcción como por ej. para concentrar los derrames en ciertos puntos.

#### **2.1.2 Protección**

Los sistemas de retención tienen que quedar protegidos contra daños que pueden ocurrir desde el exterior:

- Arcos de protección (por ej. en las esquinas)
- instalación en un local apropiado
- instalación afuera de los caminos de transporte

#### **2.1.3 Control**

Los sistemas de retención tienen que estar instalados de manera a permitir un control de la parte inferior.

La Cia. LaCont GmbH recomienda un control anual exhaustivo de los sistemas de retención. Después de incidentes como por ejemplo unos derrames de líquido y/o un choque contra los sistemas de retención, se tendrá que realizar un examen exhaustivo. El control de estas instalaciones tiene que documentarse por escrito.

#### **2.1.4 Instalación en exterior**

En los casos de una utilización en exterior únicamente se pueden usar sistemas de retención que dispongan de una protección (techo).

Cubetas abiertas tienen que colocarse debajo de un techo.

## **3. Uso correcto**

### **3.1 Carga / resistencia**

La resistencia de los sistemas de retención debe respetarse, lo que significa que será necesario observar la carga máxima de las rejillas así que la cantidad máxima apilada. En caso de usar estanterías para bidones habrá que vigilar también la carga puntual.

La carga máxima admitida por las rejillas esta indicada en la placa indicativa de cada plataforma.

### **3.2 Estabilidad**

Antes de utilizar los sistemas de retención o con cada cambio en los productos almacenados es necesario asegurarse de la resistencia del material que constituye la cubeta de retención frente al producto almacenado.

La prueba de esta resistencia puede encontrarse en la DIN 6601 o a través de los valores obtenidas por experiencia o comprobación.

### **3.3. Capacidad de almacenamiento / volumen de los recipientes**

La capacidad máxima de almacenamiento de un sistema de retención esta directamente relacionada con su volumen de retención.

El volumen de retención debe corresponder como mínimo al 10% del volumen total almacenado o al menos al volumen del recipiente más grande colocado sobre la plataforma (legislación alemana).

Rogamos respetar las reglamentaciones nacionales.

#### **¡Nota!**

En zonas especiales de protección del agua y como consecuencia de decretos oficiales, volúmenes de retención superiores (hasta 100% del volumen almacenado) pueden ser requeridos.

### **3.4 Carga**

Para le almacenamiento, se utilizara únicamente bidones, autorizados para el transporte de productos peligrosos.

### **3.5 Apilamiento**

Los bidones tienen que apilarse / guardarse en/sobre los sistemas de retención de tal manera que no puedan volcar o caer.

Para los sistemas de retención que lo permiten, la altura apilada tiene que respetar las reglamentaciones nacionales.

La carga máxima total de los sistemas de retención no debe rebasarse.

### **3.6 Derrames**

Los sistemas de retención no deben quedar recubiertos en su totalidad por los recipientes ya que siempre debe quedar un sitio libre para poder visualizar derrames eventuales. Significa que la cubeta de retención tiene que ser visible al menos en un punto.

### **3.7 Almacenamiento de líquidos inflamables**

#### **3.7.1 Generalidades**

En el caso de un almacenamiento de líquidos inflamables en interior los locales tienen que estar adaptados y equipados en consecuencia:

Ciertas propiedades técnicas de resistencia al fuego para los muros pueden ser un requisito.

Prever la necesidad de una aeración suficiente y en concordancia con las medidas del local.

Los sistemas de retención tienen que ponerse a tierra. Los aparatos eléctricos utilizados en el local serán adaptados a la situación de zona ATEX del local.

#### **3.7.2 Reglamentaciones**

En cuanto al permiso de almacenar líquidos inflamables se ruega remitirse a la legislación nacional en vigor.

### 3.7.3 Operaciones de trasvaso

En los casos de trasiego de líquidos inflamables es necesario equipar los recipientes correspondientes con un cable de tierra o con un kit antiestático.

Los recipientes almacenados solamente se deben abrir para las operaciones de trasiego sino quedan cerrados.

Ni los recipientes ni sus orificios de salida deben sobrepasar los bordes de la cubeta de retención.

### 3.8 Instalación

La instalación de un sistema de retención en un local debe hacerse de manera a no tapar dispositivos como por ejemplo el sistema de aeración. El aire tiene que poder entrar y salir libremente de las conductos de aeración.

## 4. Mezcla de productos / Marcaje / Control

### 4.1 Mezcla de los productos almacenados

Al efectuar un almacenamiento en o sobre un sistema de retención, es necesario asegurarse de que los productos colocados juntos no pueden producir reacciones peligrosas entre sí. Respetar las interdicciones de almacenamiento conjunto indicadas en las reglamentaciones (por ej. TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ).

### 4.2 Marcaje

Los espacios del local utilizados para almacenar diferentes productos peligrosos deben quedar marcados. Además es necesario mantener un registro de productos peligrosos.

### 4.3 Control

Cuando están en uso, las cubetas de los sistemas de retención tienen que examinarse regularmente, al menos cada dos días, para un control de derrames, suciedades, etc.

**Los controles tienen que quedar documentados.**

Las cubetas de los sistemas de retención deben ser controladas exhaustivamente una vez al año a fin de verificar daños eventuales o presencia de corrosión, etc.

### 4.4 Mantenimiento

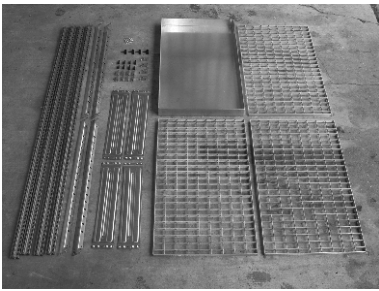
Los daños que tocan la estructura o la pintura tienen que ser reparados inmediatamente a fin de garantizar la construcción y evitar la aparición de corrosión en los lugares estropeados.

Rejillas estropeadas únicamente deben ser remplazadas por modelos del mismo tipo y con la misma carga admisible.

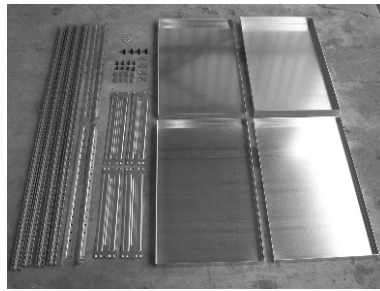
Daños que traen consigo una disminución importante de la función global de los sistemas de retención tienen que ser reparados por el constructor o por un taller autorizado.

# Instrucciones de montaje - Estanterías para fajos pequeños

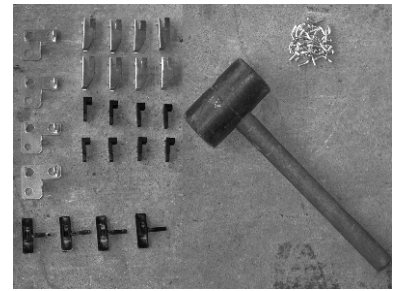
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



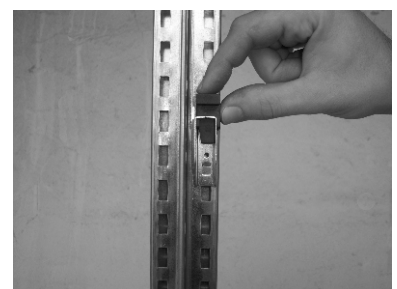
5.1

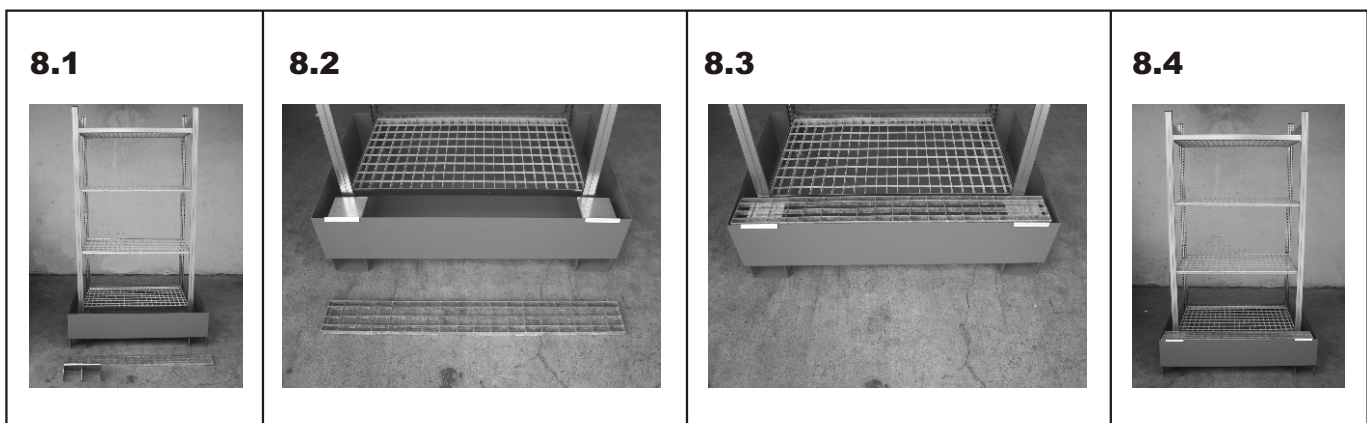
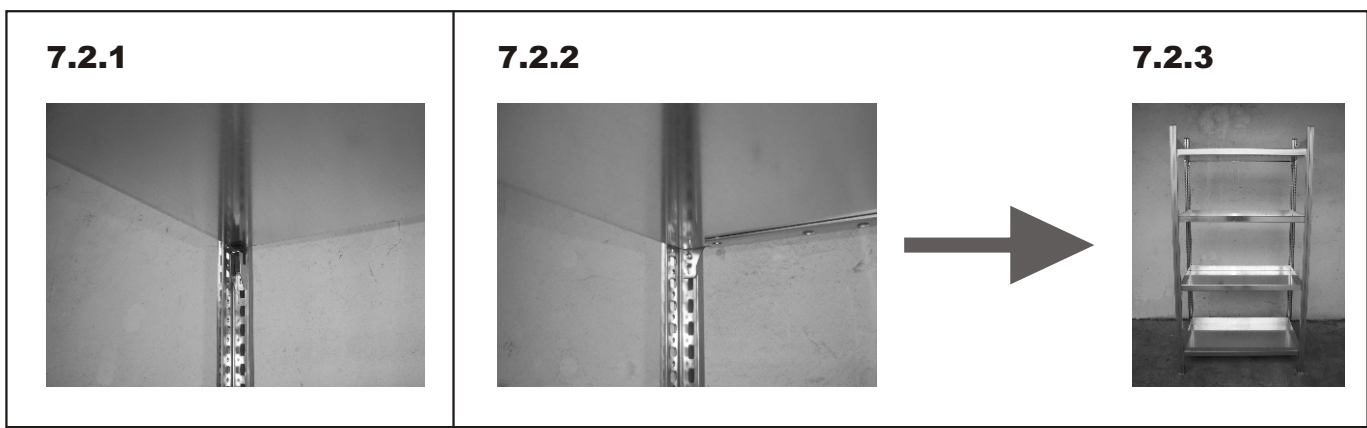
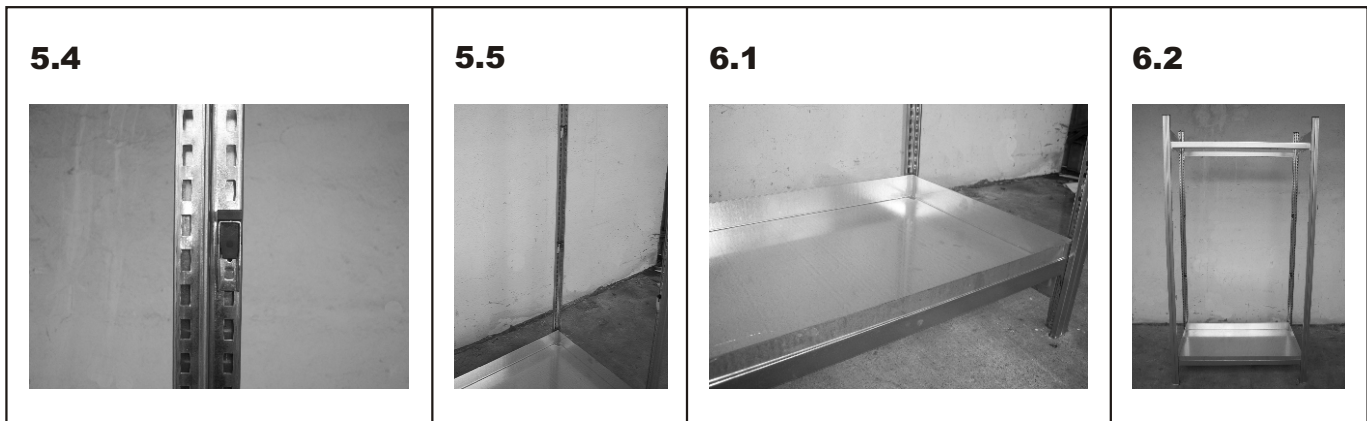


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Működtetési utasítások

*Kisköteges állványok*



# 1. Általános

## 1.1 Szabályok és előírások

A gyűjtőrendszerrel (Kisköteges állványok) dolgozó személy, felhasználó a nemzetközi jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően köteles a gyűjtőrendszert összeszerelni és használni.

Például, a következő jogszabályok és előírások érvényesek Németországban történő használat esetén (szemelvény):

- Egyezményes vízügyi vezetési intézkedés WHG
- Víz-szennyező komponensek tárolására, szállítására és töltésére vonatkozó szabályok .....VAwS
- Víz- szennyező komponensekre vonatkozó technikai szabályok .....TRwS
- Ipari biztonsági rendszabályok .....BetrSichV
- Gyúlékony folyadékokra vonatkozó technikai szabályok .....TRbF
- Vegyszerekkel kapcsolatos intézkedések .....ChemG
- Veszélyes anyagokra vonatkozó előírások .....GefStoffV
- Veszélyes anyagokra vonatkozó technikai szabályok .....TRGS

## 1.2 Elvek

A víz szennyező komponenseinek összegyűjtését - mint például veszélyes anyagok stb. - olyan módon kell megvalósítani hogy az ne okozzon semmilyen kedvezőtlen hatást a vizekben, a talajban, a természetben, az állatokban és az emberekben.

Ez azt jelenti, hogy a gyűjtőrendszer csak a megfelelő használati körülmények között, megfelelő módon alkalmazható.

## 1.3 Működtetési utasítások

A gyűjtőrendszer megfelelő működésének biztosítása érdekében a felhasználónak meg kell ismernie az idevonatkozó működtetési utasításokat.

A műszerésznek rendszeres időközönként tájékoztatni kell a dolgozókat a használati utasítás vagy további dokumentumok segítségével.

## 1.4 Technikai adatok - Kisköteges állványok

Típus megjelölése		Állvány méretei sz x mé x ma mm-ben	Raktárszintek	Felfogó térfogat literben	Rekeszszűly kg-ban	Vízre veszélyes folyadékok tárolására	Éghető folyadékok tárolására	Agresszív folyadékok tárolására
KG-GR 100 W	Alaptér	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Alaptér	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Hozzáépített rész	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Alaptér	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Alaptér	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Hozzáépített rész	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Alaptér	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Alaptér	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Alaptér	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Alaptér	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Alaptér	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 GPE	Alaptér	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 PG	Alaptér	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Alaptér	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Hozzáépített rész	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G állókáddal	Alaptér	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G állókáddal	Alaptér & hozzáép.rész	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 állókáddal	Alaptér	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 állókáddal	Alaptér & hozzáép.rész	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = kádfelek  
WB-PE = kádfelek PE-betéttel  
GR = rács szint  
GR-PE = PE-rács szint  
BW = padlókáddal 3 mm-es acéllemezből  
BW-PE = padlókáddal 3 mm-es acéllemezből PE-betéttel  
SW = állókáddal 3 mm-es acéllemezből

✓ = alkalmas  
✗ = nem alkalmas

## **2. Megfelelő telepítés**

### **2.1 A telepítés körülményei**

#### **2.1.1 Felszín**

A gyűjtőrendszert mindig csak vízszintes, sík felszínen kell összeszerelni. A gyűjtőrendszer alatti felszín legyen szilárd (aszfalt, beton stb.) és rendelkezzen nagyfokú teherbírással.

Szerkezeti okok miatt a lejtős felszínre szükség lehet, például a szivárgó folyadék összegyűjtése érdekében.

#### **2.1.2 Ütközés elleni védelem**

A gyűjtőrendszert védeni kell a külső, előre látható lehetséges veszélyektől:

- Ütközés elleni védelem (pl. A sarkoknál)
- Megfelelő szobába történő telepítés
- A szállítási útvonalaktól távolabb történő telepítés

#### **2.1.3 Ellenőrzések**

A gyűjtőrendszert olyan módon kell telepíteni, hogy bármikor lehetséges legyen az alsó részek ellenőrzése.

A LaCont GmbH a gyűjtőrendszer teljeskörű, évenkénti ellenőrzését ajánlja.

Továbbá, a gyűjtőrendszer alapos ellenőrzése szükséges szivárgás és/vagy ütközés bekövetkezése esetén.

A gyűjtőrendszer ellenőrzéseit dokumentálni kell.

#### **2.1.4 A szabadban történő telepítés**

Ha a gyűjtőrendszer a szabadban telepíthető, akkor csak a védelemmel ellátott gyűjtőrendszer használható (vagyis az elemnek tetővel kell rendelkeznie).

Nyitott fenéktér csak tető alatt telepíthető.

## **3. Megfelelő működtetés**

### **3.1 Terhelés / Teherbíró képesség**

A gyűjtőrendszer teherbíró képességét figyelembe kell venni, azaz a rácsozaton történő maximális terhelést és a maximális felhalmozhatóságot. Ha egymásra helyezett hordókból álló palettát vagy hasonló tárgyakat használunk, akkor a szerkezeti terhelést figyelembe kell venni.

A rácsozat megengedett teherbíró képessége az egyéni gyűjtőrendszer adattábláján van megadva.

### **3.2 Ellenállóképesség**

A gyűjtőrendszer használata előtt és mindig amikor az eltárolt anyagok ürítésre kerülnek, ki kell próbálni hogy a gyűjtőrendszer anyagai ellenállnak-e az eltárolt anyagoknak.

Az ellenálló képesség a DIN 6601 szabványnak megfelelően kimutatható vagy a tapasztalati megfelelő értékek segítségével megállapítható.

### 3.3 Tárolási kapacitás / Tartályok méretei

A gyűjtőrendszer maximális tárolási kapacitása az összegyűjtött térfogat segítségével megadható.

Az összegyűjtött térfogatnak a teljes tárolási térfogat legalább 10%-nak, vagy legalább a gyűjtőrendszer fölött tárolt legnagyobb tartály térfogatának kell lennie (Németországban). Az adott országnak megfelelő nemzeti előírások követendők.

#### **Megjegyzés!**

A víz védelmi területeken vagy hatósági irányelvek következtében a nagyobb összegyűjtött térfogat mindig meghatározott érték ( a tárolt térfogat 100%-ához közeli érték).

### 3.4 Terhelés

Csak a kis méretű tartályok, amik eleget tesznek a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályoknak- tárolhatók.

### 3.5 Felhalmozhatóság

A gyűjtőrendszeren a tartályokat úgy kell egymásra helyezni / felhalmozni, hogy ne legyen esély arra, hogy ráboruljanak a gyűjtőrendszerre vagy leboruljanak arról.

Az összeilleszthető gyűjtőrendszerekre vonatkozó felhalmozási magasságot a hatályban lévő nemzeti szabályok határozzák meg.

A gyűjtőrendszer megadott teljes terhelését tilos meghaladni.

### 3.6 Szivárgások

A gyűjtőrendszer csak addig terhelhető tartályokkal, amíg még bármikor felismerhető a szivárgás ténye, például mindig biztosítani kell egy ponton a talapzat alá történő belátást.

### 3.7 Gyúlékony folyadékok tárolása

#### 3.7.1 Általában

Gyúlékony folyadékok beltéri tárolásához a belső térnek (szobáknak) mindkét alábbi felszereléssel rendelkeznie kell:

A falaknak meg kell felelni a speciális tűzvédelmi előírásoknak.

A ventilációs rendszernek meg kell felelnie a beltéri körülményeknek.

A gyűjtőrendszernek földeltnek kell lennie. Bármilyen a beltéren belül használt elektromos készüléknek meg kell felelnie az egyéni robbanásbiztos zónában való használatnak.

#### 3.7.2 Szabályok

Az ipari biztonsági rendszabályok (BetrSichV) és a gyúlékony folyadékokra vonatkozó technikai szabályok (TRbF 20) - amelyek érvényesek Németországban - tartalmazzák a gyúlékony folyadékok tárolására vonatkozó megengedett adatokat.

Az adott országnak megfelelő nemzeti előírások követendők.

### 3.7.3 Töltési és ürítési eljárások

A tartályok gyúlékony folyadékokkal történő feltöltésekor vagy kiürítésekor ekvipotenciális csatlakozás használata szükséges.

Az eltárolt tartályokat csak töltéshez és ürítéshez kell felnyitni, máskülönben hermetikusan lezárva kell tartani.

A tartályoknak és a töltőnyílásoknak tilos túlnyúlni a gyűjtővályú szegélyén túl.

### 3.7.4 Installáció

A gyűjtőrendszer szobán belüli installációja végrehajtható úgy hogy a működő készülékeket például a ventilációs rendszert ne kelljen kikapcsolni. A levegő képes szabadon áramolni a belső nyílásokon befelé és kifelé az elhasznált levegő nyílásain keresztül.

## 4. Kombinált tárolás / Cimkézés / Ellenőrzések

### 4.1 Kombinált tárolás

Óvatosan kell bánni a tárolt anyagokkal, hogy azok ne tudjanak veszélyes reakcióba lépni egymással, amikor együtt vannak tárolva a gyűjtőrendszeren. A kombinált tárolásra vonatkozó tiltó intézkedéseket figyelembe kell venni. (például TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 Németországban).

### 4.2 Jelzések

A különböző veszélyes anyagokat tároló szobákat a megfelelő veszélyes anyagokat jelző címkékkel kell ellátni. A veszélyes anyagokat névjegyzékben kell tartani.

### 4.3 Ellenőrzések

A gyűjtőrendszer gyűjtővályúit legalább kétnaponta, rendszeresen ellenőrizni kell, vagy amikor szivárgást, szennyeződést észlel.

**Az ellenőrzéseket dokumentálni kell.**

A gyűjtőrendszer gyűjtővályúit évente egyszer, rendszeresen a rozsdásodás, sérülések jeleinek ellenőrzésével kell karbantartani.

### 4.4 Karbantartás

Bármilyen a szerkezetben vagy a festésben bekövetkezett sérülést helyre kell hozni azonnal, úgyhogy a szerkezetnek érintetlennek kell maradnia, és korróziómentesnek, amely eredményeként a festésben sérülés keletkezhet.

A sérült rácsokat azonos típusú és teherbírású ráccsal kell helyettesíteni.

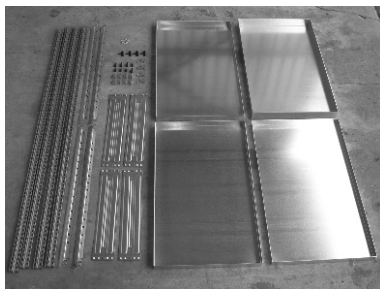
A sérülés a gyűjtőrendszer funkciójában bekövetkező jelentős hatás, amelynek elhárítását a gyártó vagy a gyártó által meghatalmazott szakszervíz hajthat végre. (németországban egy speciális cég per §19 WHG).

# Összeszerelési utasítások - Kisköteges állványok

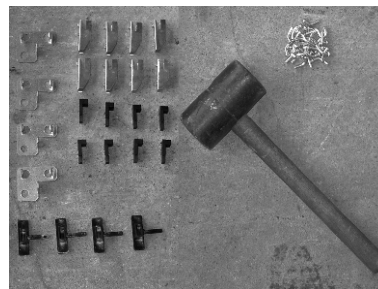
1.1



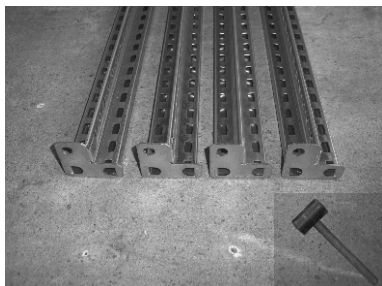
1.2



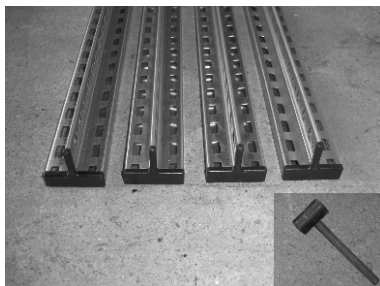
1.3



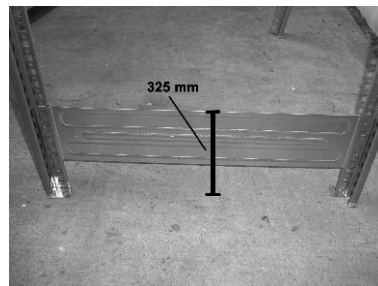
2.1



2.2



3



3.1



4.1



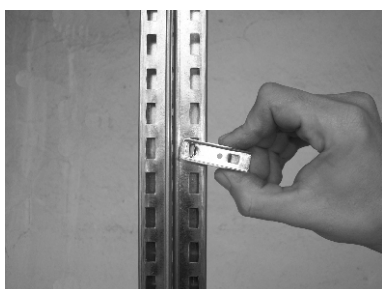
4.2



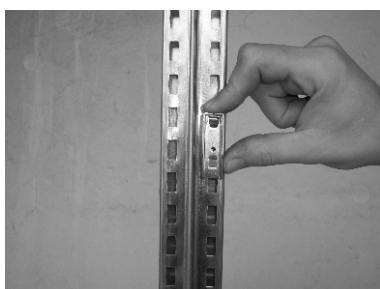
4.3



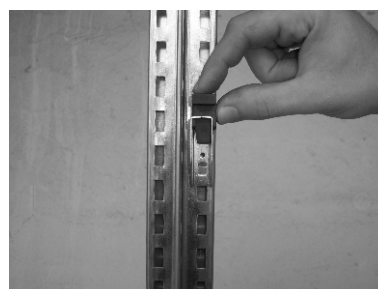
5.1

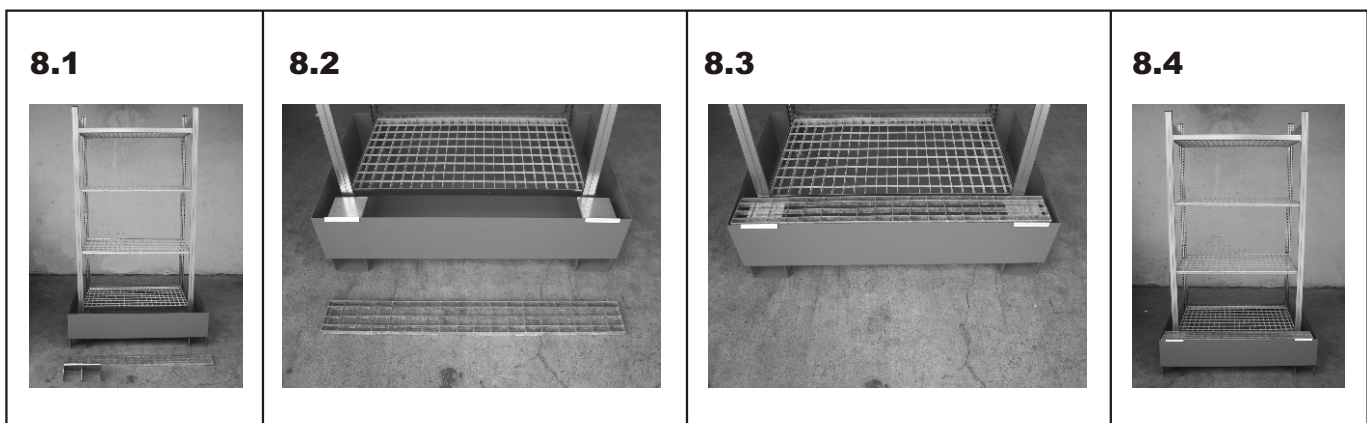
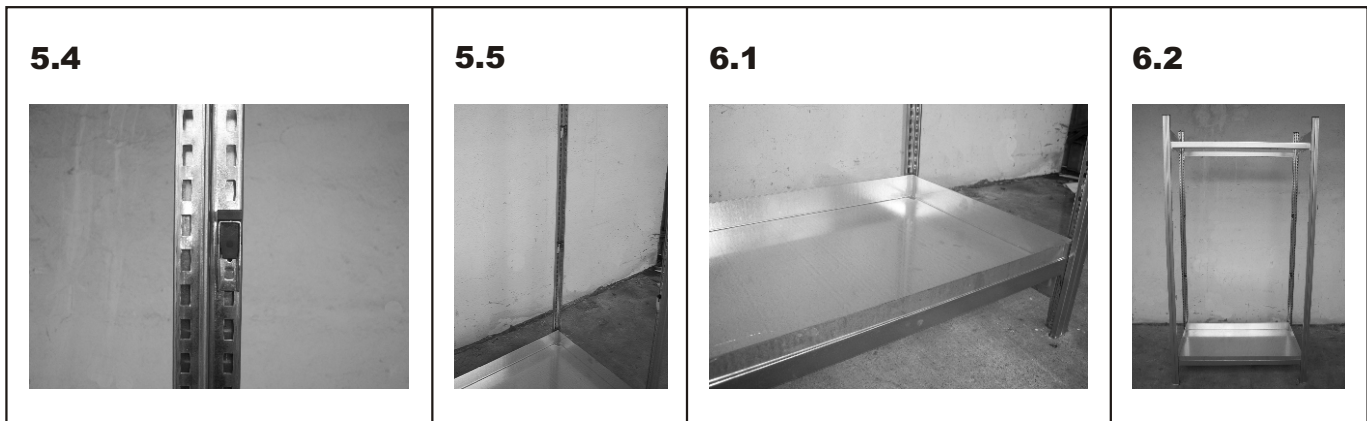


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Instrukcja obsługi

### *Regały na małe pojemniki*



## 1. Informacje ogólne

### 1.1 Rozporządzenia i regulacje

Użytkownik lub operator systemów wychwytowych (regały na małe pojemniki) jest zobowiązany do ich zainstalowania i użytkowania w sposób wynikający z prawa obowiązującego w danym kraju oraz regulacji rządowych.

Przykładowe przepisy i regulacje obowiązujące w Niemczech (urywki):

- Rozporządzenia dotyczące prawa gospodarki wodnej (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- Regulacje dotyczące obiektów, przechowywania, przelewania substancji niebezpiecznych dla środowiska (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe, VAWs)
- Rozwiązania techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych dla środowiska (Technische Regeln für wassergefährdende Stoffe, TRwS)
- Zasady bezpieczeństwa w przemyśle (Betriebssicherheitsverordnung, BetrSichV)
- Rozwiązania techniczne dotyczące substancji łatwopalnych (Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten, TRbF)
- Rozporządzenia dotyczące substancji chemicznych (Chemikaliengesetz, ChemG)
- Regulacje dotyczące substancji niebezpiecznych (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV)
- Rozwiązania techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS)

### 1.2 Zasady

Przechowywanie substancji niebezpiecznych dla środowiska podobnie jak substancji szkodliwych, etc., musi przebiegać w sposób zapewniający, że żadne niekorzystne efekty nie będą wpływać na wodę, glebę, środowisko, zwierzęta oraz ludzi.

Znaczy to, że systemy wychwytowe muszą być utrzymywane w należyтым stanie oraz użytkowane w odpowiedni sposób.

### 1.3 Instrukcja obsługi, instrukcje dla pracowników

W celu zapewnienia odpowiedniego użytkowania systemów wychwytowych operator musi sporządzić instrukcję postępowania.

Pracownicy powinni być szkoleni w zakresie instrukcji obsługi i wszelkiej dokumentacji w określonych przedziałach czasowych.

### 1.4 Dane techniczne - regały na małe pojemniki

Nazwa typu		Wymiary regałów SZ. x GL. x WYS. w mm	Poziomy regałów	Wylapywana objętość w litrach	Obciążenie półki w kg	Do przechowywania cieczy szkodliwych dla wody	Do przechowywania cieczy palnych	Do przechowywania cieczy agresywnych
KG-GR 100 W	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	4 x DW / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	4 x DW / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Pole podstawowe	1360 x 635 x 2000	4 x DW / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Pole montażowe	1310 x 635 x 2000	4 x DW / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 G	Pole podstawowe	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 W4	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	3 x DW / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	3 x DW / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✓
KG-GR 100 WPPE	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPPE	Pole podstawowe	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Pole montażowe	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Pole podstawowe	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
KG-GR 130 PG	Pole podstawowe	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
	Pole montażowe	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
GR1-G z wianienką stojącą	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
	Pole podstawowe & pole montażowe	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G z wianienką stojącą	Pole podstawowe	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
	Pole podstawowe & pole montażowe	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = dno wianienki

WB-PE = dno wianienki z wkładką z PE

GR = płaszczyzna rusztu kratowego

GR-PE = płaszczyzna rusztu kratowego z PE

BW = dno wianienki z blachy stalowej o grubości 3 mm

BW-PE = dno wianienki z blachy stalowej o grubości 3 mm z wkładką z PE

SW = wianienka stojąca z blachy stalowej o grubości 3 mm

✓ = dostosowany

✗ = niedostosowany

## **2. Poprawna instalacja**

### **2.1 Instalacja**

#### **2.1.1 Podłoże**

Podłoże, na którym będzie zainstalowany podest roboczy musi być wypoziomowane oraz utwardzone (asfalt, beton, etc.). Musi utrzymać obciążenie podestu.

Nachylenie powierzchni może okazać się niezbędne z powodów konstrukcyjnych, takich jak wychwytywanie wycieków w określonym punkcie.

#### **2.1.2 Ochrona przed uszkodzeniami**

Podesty robocze muszą być zabezpieczone przed prawdopodobnymi zewnętrznymi uszkodzeniami:

- ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi (np. na narożnikach)
- umieszczenie w dostosowanym pomieszczeniu
- umieszczenie z dala od szlaków komunikacyjnych

#### **2.1.3 Kontrola**

Podest roboczy musi być zainstalowany w sposób umożliwiający stałą kontrolę jego dna w każdym momencie.

LaCont GmbH zaleca coroczny przegląd podestów. Dodatkowo podesty muszą być dokładnie sprawdzone po każdym wycieku i/ lub mechanicznym uszkodzeniu

Z każdej kontroli musi być sporządzony raport.

#### **2.1.4 Instalacja na zewnątrz budynku**

Jeśli podest roboczy będzie zainstalowany na zewnątrz budynku, wówczas musi zostać zabezpieczony przed warunkami atmosferycznymi ( np. zadaszony).

## **3. Poprawne użytkowanie**

### **3.1 Ładowność**

Ładowność podestu musi podlegać kontroli. Należy porównywać dopuszczalne obciążenie kratownicy z wagą spiętrzonych pojemników. Przy ustawianiu beczek na podeście w stosy, należy wziąć pod uwagę jego dopuszczalne obciążenie.

Dopuszczalne obciążenie każdego podestu jest podane na tabliczce informacyjnej umieszczonej na poszczególnych wannach.

### **3.2 Odporność**

Zanim podest roboczy zostanie użyty lub następuje zmiana medium przechowywanego na nim, należy sprawdzić jego odporność chemiczną na daną substancję.

Stopień odporności może być sprawdzony z wykorzystaniem normy DIN 6601, tabeli odporności lub doświadczenia.

### **3.3. Pojemność magazynowa / rozmiary pojemników**

Maksymalna pojemność magazynowa podestu jest podyktowana przez pojemność zbiorczą podestu.

Pojemność zbiorcza musi być równa co najmniej 10% łącznej objętości pojemników przechowywanych na podeście lub co najmniej równa objętości największego pojemnika na nim przechowywanego. (przestrzegane w Niemczech).

Przed wszystkim należy się dostosować do wymogów prawnych danego kraju.

#### **UWAGA!**

W strefie ochrony wód lub w innych określonych przypadkach może być wymagana zwiększona pojemność zbiorcza (nawet do 100% przechowywanej objętości).

### **3.4 Załadunek**

Do przechowywania można używać tylko małych pojemników, zgodnych z wytycznymi dotyczącymi transportu substancji niebezpiecznych.

### **3.5 Ustawianie w stosy**

Pojemniki powinny być piętrowane/ ustawiane na podeście w sposób gwarantujący, że górne pojemniki nie spadną oraz dolne nie zsuną się poza podest.

Przy piętrowaniu pojemników należy brać pod uwagę przepisy danego kraju.

Nie wolno przekroczyć dopuszczalnego obciążenia podestu.

### **3.6 Wycieki**

Pomiędzy pojemnikami na podeście roboczym powinien zostać zachowany odstęp umożliwiający w każdym momencie kontrolę potencjalnego wycieku. Musi być możliwość kontroli zawartości każdej pojedynczej wanny zbiorczej.

### **3.7 Przechowywanie substancji łatwopalnych**

#### **3.7.1 Informacje ogólne**

W przypadku przechowywania substancji łatwopalnych w pomieszczeniach muszą one być odpowiednio do tego celu przystosowane:

Ściany powinny posiadać odporność ogniową.

Zapewniona wentylacja dostosowana do warunków pomieszczenia.

Podest roboczy musi być uziemiony. Wszelkie urządzenia elektryczne w tym pomieszczeniu powinny być dostosowane do pracy w strefie zagrożenia wybuchem.

#### **3.7.2 Regulacje**

Szczegóły przechowywania substancji łatwopalnych zawarte są w przepisach dotyczących zasad bezpieczeństwa w przemyśle (BetrSichV) i rozwiązaniach technicznych dotyczących substancji łatwopalnych (TRbF 20: przechowywanie); obowiązujące w Niemczech.

Należy się dostosować do wymogów prawnych danego kraju.

### 3.7.3 Napełnianie i opróżnianie

W przypadku napełniania lub opróżniania pojemników, w których przechowywane są substancje łatwopalne, pojemniki te muszą być uziemione.

Pojemniki muszą być szczelnie zamknięte podczas przechowywania. Powinno się je otwierać jedynie podczas opróżniania i napełniania.

Pojemniki oraz ich zawory nie mogą wystawać poza obręb podestu roboczego.

### 3.8 Instalacja

Instalacja podestu roboczego w pomieszczeniu musi być przeprowadzona w sposób nie blokujący systemu wentylacyjnego. Powietrze musi mieć swobodny przepływ poprzez kanały wentylacyjne.

## 4. Łączenie magazynowanych substancji / Oznakowanie / Kontrola

### 4.1 Łączenie magazynowanych substancji

Należy zadbać o to, aby substancje przechowywane na podeście roboczym nie reagowały ze sobą. Należy brać pod uwagę wytyczne dotyczące przechowywania ze sobą różnych substancji (np. TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 w prawodawstwie niemieckim).

### 4.2 Oznakowanie

Obszary w magazynach przeznaczone dla różnych substancji niebezpiecznych muszą być oznakowane za pomocą odpowiednich etykiet. Musi być również sporządzany rejestr substancji niebezpiecznych.

### 4.3 Kontrola

Wanny wychwytowe w podestach muszą być sprawdzane regularnie, przynajmniej co dwa dni, w przypadku kiedy używane są w celu zapobiegania negatywnym skutkom wycieków, skażenia, etc.

**Kontrole muszą być udokumentowane.**

Wanny wychwytowe w podestach muszą być dokładnie sprawdzane co roku pod kątem śladów korozji, zniszczeń mechanicznych, etc.

### 4.4 Konserwacja

W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek uszkodzeń konstrukcyjnych lub przebarwień należy podjąć środki zaradcze zabezpieczające konstrukcję przed korozją i skutkami zniszczeń.

Uszkodzona kratownica powinna być zastąpiona jedynie przez kratownicę tego samego typu i o takim samym dopuszczalnym obciążeniu.

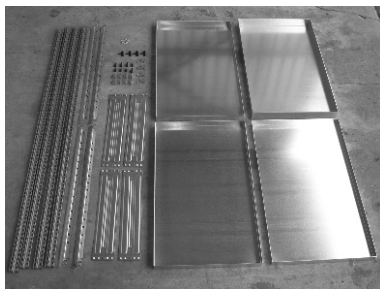
Uszkodzenie mające wpływ na odpowiednie funkcjonowanie podestów, np. dziura, powinno być naprawione przez producenta lub autoryzowanych specjalistów (w Niemczech jest to specjalna firma zgodna z §19 WHG).

# Instrukcja montażu - regały na małe pojemniki

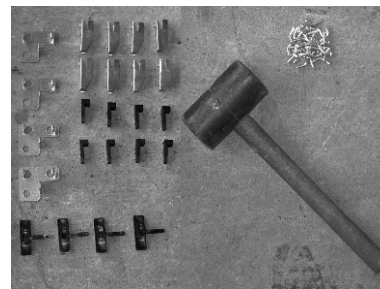
1.1



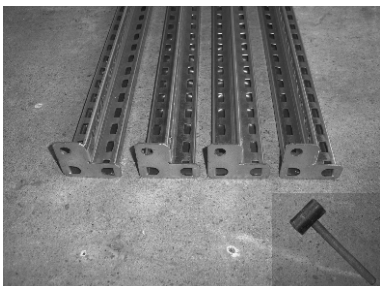
1.2



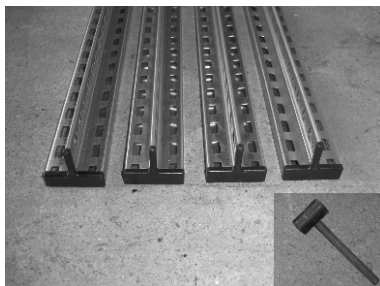
1.3



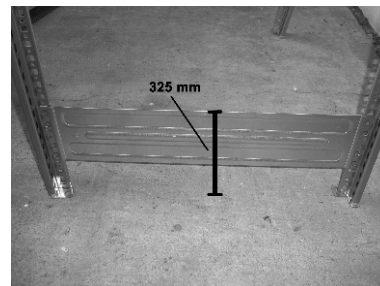
2.1



2.2



3



3.1



4.1



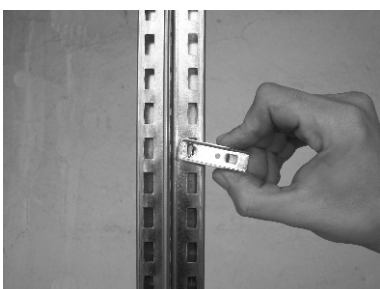
4.2



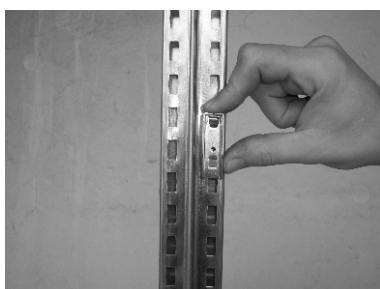
4.3



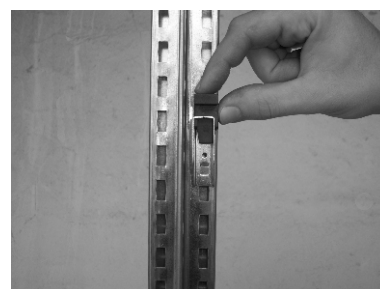
5.1

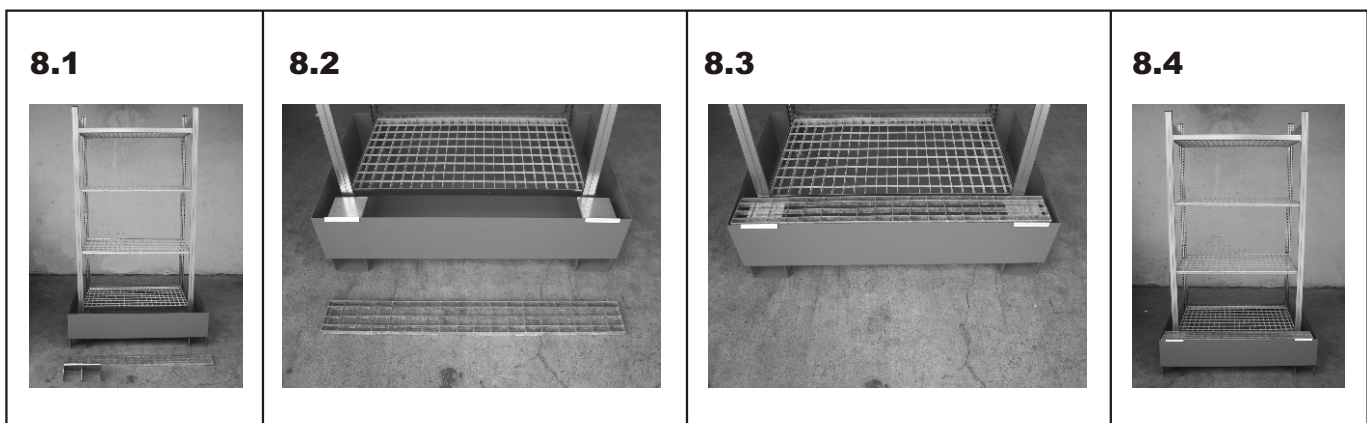
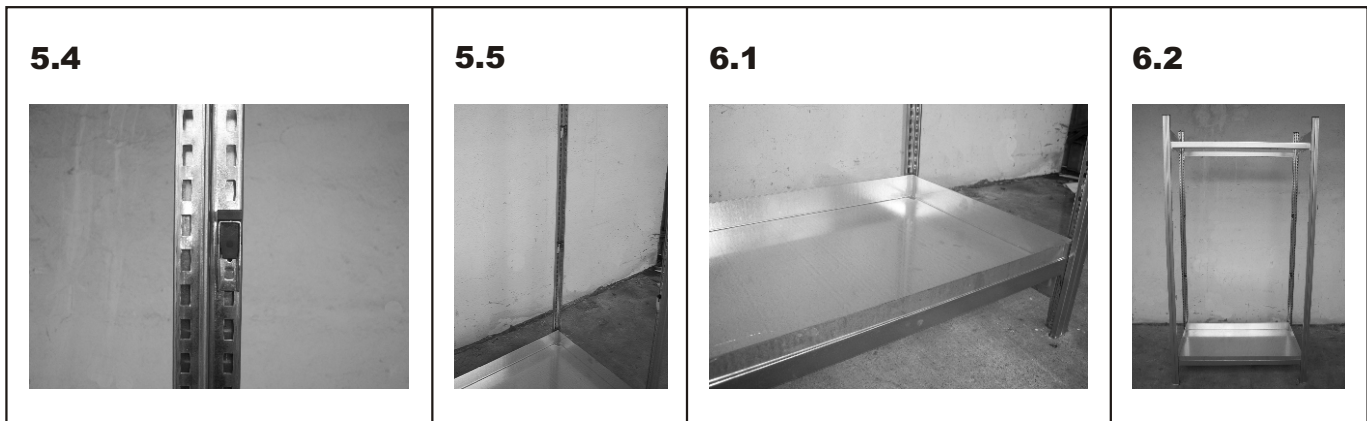


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Návod k obsluze

*Regály pro malé nádoby*



## 1. Všeobecné

### 1.1 Předpisy

Provozovatel, příp. uživatel sběrných systémů (regály pro malé nádoby) je povinen vykonávat, příp. vytvořit provoz sběrných systémů způsobem odpovídajícím stanovám a předpisům.

Pro Německo platí např. následující předpisy:

- Zákon o hospodaření s vodou WHG
- Nařízení o zařízeních k manipulaci s látkami ohrožujícími vodu .....VAwS
- Technická pravidla pro látky ohrožující vodu .....TRwS
- Provozní bezpečnostní nařízení .....BetrSichV
- Technická pravidla pro hořlavé kapaliny .....TRbF
- Chemický zákon .....ChemG
- Nařízení o nebezpečných látkách .....GefStoffV
- Technické pravidlo pro nebezpečné látky .....TRGS

### 1.2 Zásady

Skladování látek ohrožujících vodu, jakož i nebezpečných látek atd. musí probíhat tak, aby byly eliminovány veškeré nepříznivé účinky pro vodstvo, půdu, přírodu a zvířata.

Z toho vyplývá, že se sběrné systémy musí udržovat v řádném stavu a provozovat stanoveným způsobem.

### 1.3 Provozní návod, instrukce

K tomu, aby byl zajištěn náležitý provoz sběrných systémů, je třeba, aby provozovatel vytvořil provozní návod.

S pomocí tohoto provozního návodu a případně dalších podkladů musí provozovatel v pravidelných odstupech instruovat své zaměstnance.

### 1.4 Technická data - regály pro malé nádoby

Typové označení		Rozměry regálu B x T x H in mm	Skladovací plochy	Záchytný objem v litrech	Zátěž regálu v kg	Skladování kapalin, které ohrožují spodní vody	Skladování hořlavých kapalin	Skladování agresivních kapalin
KG-GR 100 W	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	základní regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	přístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	základní regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	přístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	základní regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	přístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	základní regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	přístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	základní regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	přístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	základní regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	přístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G so záchytnou vanou	základní regálové pole	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G so záchytnou vanou	základní a přístavbové regálové pole	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 so záchytnou vanou	základní regálové pole	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 so záchytnou vanou	základní a přístavbové regálové pole	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = záchytné dno

WB-PE = záchytné dno s PE vložkou

GR = police s mřížkovým roštem

GR-PE = police s mřížkovým roštem z PE

BW = podlahová vanička z 3 mm ocelového plechu

BW-PE = podlahová vanička z 3 mm ocelového plechu s PE vložkou

SW = záchytná vana z 3 mm ocelového plechu

✓ = vhodné

✗ = nevhodné

## **2. Správná instalace**

### **2.1 Podmínky instalace**

#### **2.1.1 Plocha**

Sběrné systémy smí být instalovány pouze na rovný povrch. Plochu pod sběrnými systémy musí tvořit zpevněný povrch (asfalt, beton, atd.) s odpovídající nosností.

Z konstrukčních důvodů, jako je např. sběr prosaku na určených místech, může být nutný jistý sklon plochy.

#### **2.1.2 Ochrana před kolizí**

Sběrné systémy musí být chráněny proti možnému vnějšímu poškození, které lze předpokládat:

- Ochrana před kolizí (např. na rozích)
- Instalace na vhodném místě
- Instalace mimo přepravních cest

#### **2.1.3 Kontrola**

Sběrný systém musí být nainstalován takovým způsobem, aby bylo možné kdykoliv zkontrolovat jeho spodní část.

Firma LaCont GmbH doporučuje provádět jednou ročně důkladnou kontrolu sběrného systému. Dodatečně se musí sběrné systémy kontrolovat v případech, jako jsou např. prosaky sběrného systému a/ nebo kolize.

Kontrola sběrného systému se musí dokumentovat.

#### **2.1.4 Venkovní instalace**

Má-li být sběrný systém nainstalován venku, pak musí být použit pouze chráněný sběrný systém (se střechou), který je určený k tomuto účelu.

Otevřené vany musí být instalovány pod střechu.

## **3. Náležitý provoz**

### **3.1 Zátěž / Nosnost**

Prosím, respektujte nosnost sběrných systémů, tzn. dodržujte maximální zátěž mřížkového roštu a maximální stohovatelnost. Budete-li používat sudové stohovatelné palety nebo jiné přídatné části, je třeba, abyste ještě dodatečně dodržovali bodové zatížení.

Dovolená nosnost mřížkového roštu je uvedena na typovém štítku aktuálního sběrného systému.

### **3.2 Odolnost**

Před použitím sběrného systému a při každé výměně skladovaného média musí být prokázáno, že materiál záchytné vany je odolný vůči skladovanému médiu.

Odolnost může být prokázána pomocí DIN 6601 nebo odpovídajícími hodnoceními nebo důkazy pramenícími ze zkušeností.

### **3.3. Skladovací kapacita / Velikosti zásobníků**

Maximální skladovací kapacita sběrného systému se stanoví na záchytný objem. Záchytný objem musí činit buď minimálně 10 % celkového objemu nebo minimální objem největšího zásobníku skladovaného sběrným systémem (platné pro Německo). Vždy dodržujte národní předpisy.

#### **Pozor!**

Ve vodních ochranných pásmech nebo na základě úředních požadavků mohou být potřebné větší záchytné objemy (až do 100 % skladovaného objemu).

### **3.4 Nakládka**

K skladování smí být použity pouze malé nádoby, které jsou dle přepravně právních předpisů povoleny pro přepravu nebezpečného zboží.

### **3.5 Stohování**

Nádoby se na/ v sběrných systémech musí stohovat/ uspořádat tak, aby nehrozilo žádné nebezpečí jejich vypadnutí nebo spadnutí.

U sběrných systémů musí být s ohledem na národní předpisy dodržovány stohovací výšky. Udávaná celková zátěž sběrného systému nesmí být překročena.

### **3.6 Prosaky**

Sběrné systémy smí být zastavěny nádobami pouze natolik, aby bylo kdykoliv možné zjištění prosaku, tzn. že sběrný systém musí být minimálně na jednom místě volný, aby se dalo nahlédnout do záchytné vany.

### **3.7 Skladování hořlavých kapalin**

#### **3.7.1 Všeobecně**

Při skladování hořlavých kapalin ve vnitřních prostorech musí být tyto prostory odpovídajícím způsobem vybaveny, příp. vhodné:

Na zdi mohou být kladeny zvláštní požárně technické požadavky.

Zajištěno musí být dostatečné větrání, které odpovídá podmínkám panujícím uvnitř.

Sběrné systémy musí být uzemněny. Elektrické provozní prostředky použité uvnitř prostoru musí odpovídat ex-ochranné zóně, která byla přidělena danému prostoru.

#### **3.7.2 Předpisy**

Pokud jde o povolení ke skladování hořlavých kapalin, odkazujeme Vás na Provozní bezpečnostní nařízení (BetrSichV) a Technická pravidla pro hořlavé kapaliny 20 (TRbF 20 „Skladování“), platná pro Německo.

Vždy dodržujte národní předpisy.

### 3.7.3 Procesy plnění a vyprazdňování

Při plnění a vyprazdňování hořlavých kapalin musí být odpovídající nádoby vybaveny ekvipotencionálním spojením.

Uskladněné zásobníky smí být otevřeny pouze v případě plnění, příp. vyprazdňování, jinak musí být uchovávány hermeticky uzavřené.

Nádoby, jakož i jejich otvory určené pro vyprazdňování, nesmí přečnívat přes okraj záchytné vany.

### 3.8 Instalace

Instalace sběrného systému uvnitř prostoru se musí uskutečnit takovým způsobem, aby nedošlo k zablokování provozních zařízení, jako je např. ventilace. Umožněno musí být volné proudění vzduchu z kanálu přívodního vzduchu do kanálu odpadního vzduchu.

## 4. Společné skladování / Značení / Kontrola

### 4.1 Společné skladování

V/ na sběrných systémech se musí při společném skladování dbát na to, aby společně skladované látky vzájemně nevytvářely nebezpečné reakce. Dodržovány musí být výslovné zákazy společného skladování uvedené v předpisech (např. v TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515... platí v Německu).

### 4.2 Značení

Oblasti skladovacího prostoru určené pro skladování různých nebezpečných látek musí být označeny příslušnými symboly nebezpečnosti. Dodatečně musí být přiložen soupis nebezpečných látek.

### 4.3 Kontrola

Používané záchytné vany sběrných systémů se musí pravidelně, avšak minimálně každý druhý den, kontrolovat na prosak a nečistoty atd.

**Kontrola musí být dokumentována.**

Záchytné vany sběrných systémů se musí jednou ročně důkladně zkontrolovat na možná poškození, koroze atd.

### 4.4 Údržba

Poškození na konstrukci a laku se musí bezpodmínečně odstranit, aby zůstala konstrukce zabezpečena, příp. se neobjevila žádná koroze v důsledku poškození laku.

Poškozené mřížkované rošty mohou být vyměněny pouze za mřížkované rošty stejného stavebního typu a nosnosti.

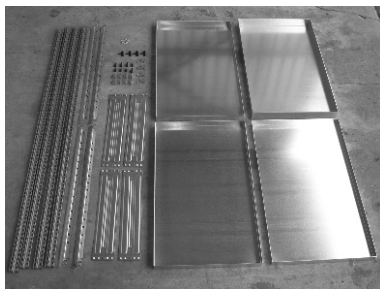
Poškození, která funkčnost celého sběrného systému značně omezují, musí být opravena výrobcem nebo autorizovaným provozem (v Německu - příp. odborným provozem dle §19 WHG).

# Montážní návod - regály pro malé nádoby

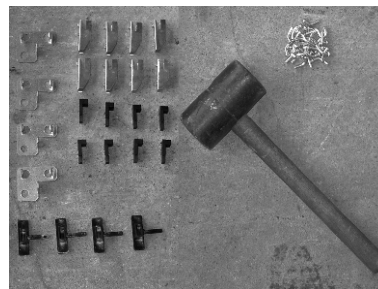
1.1



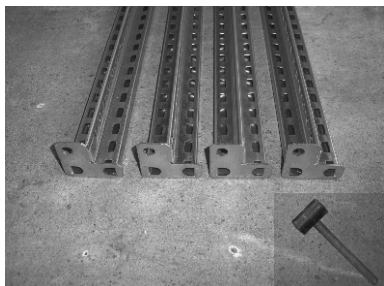
1.2



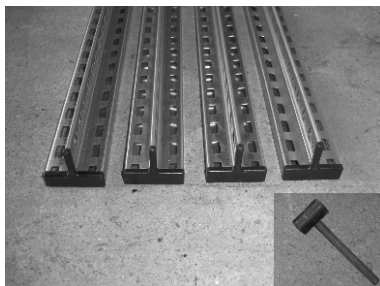
1.3



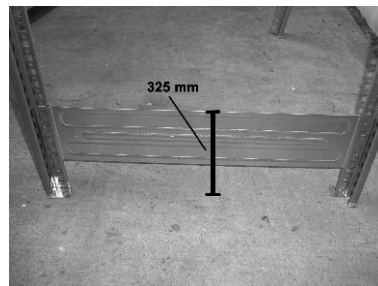
2.1



2.2



3



3.1



4.1



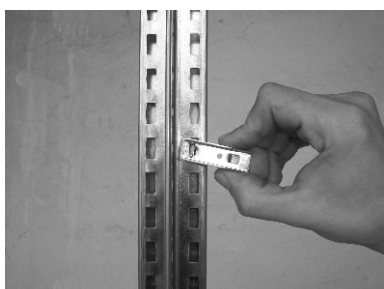
4.2



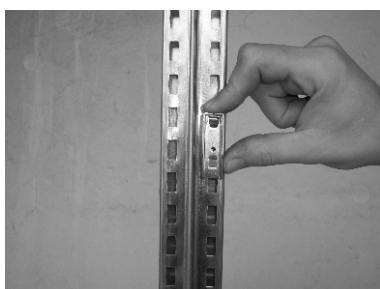
4.3



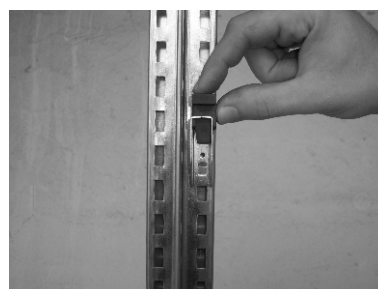
5.1

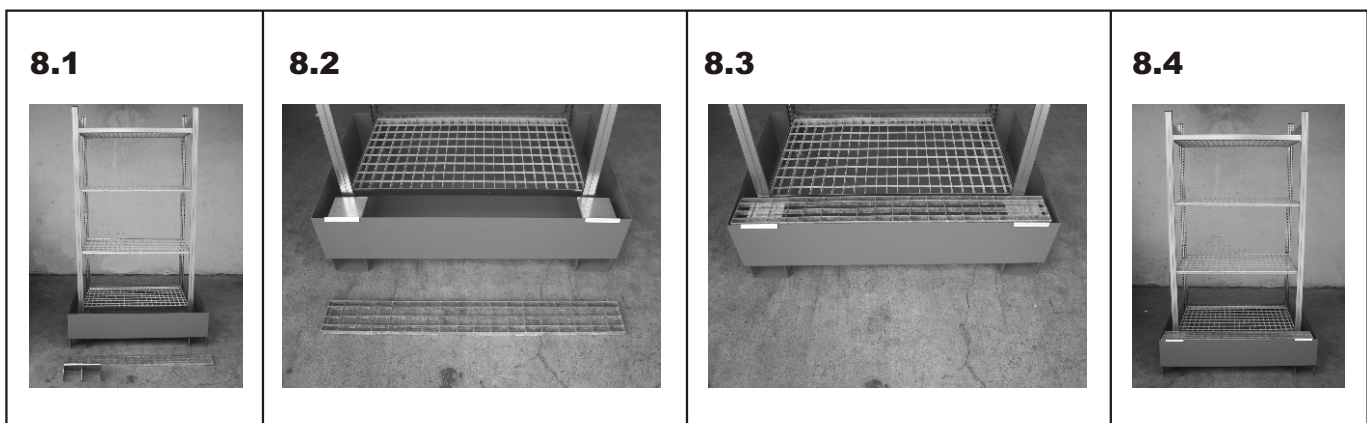
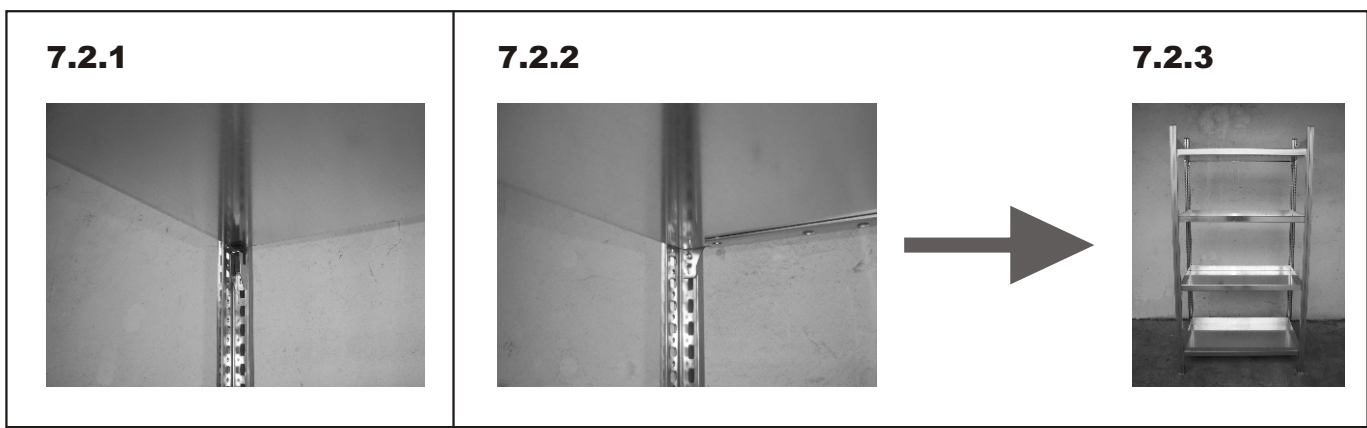
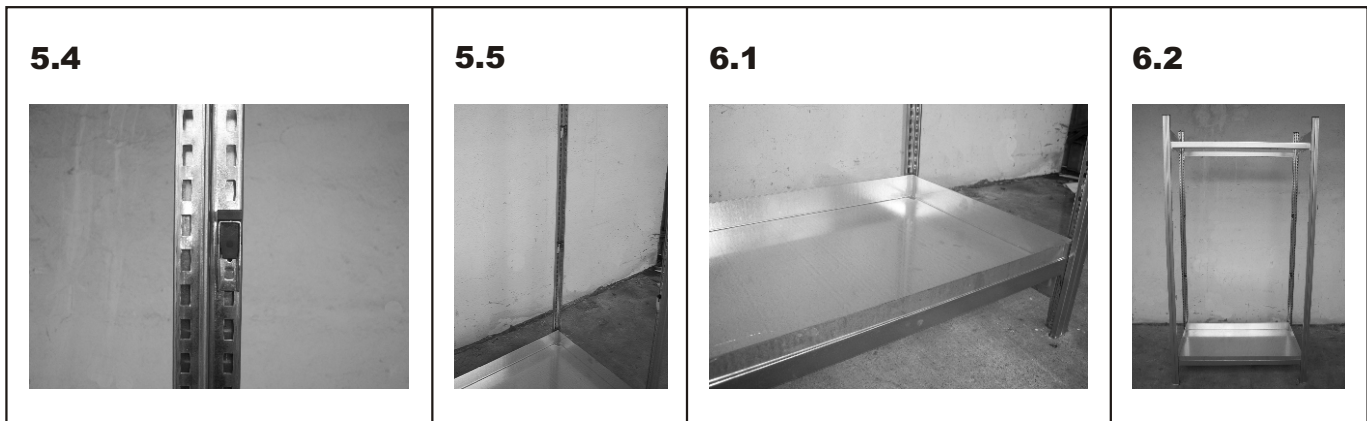


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





## Manual de instruções

*Para as estantes de bidões pequenos*



# 1. Generalidades

## 1.1 Regulamentos

A entidade operadora ou o utilizador dos sistemas de retenção (para as estantes de bidões pequenos) é obrigado a operar os sistemas de retenção de acordo com as directivas e os regulamentos nacionais.

Para a Alemanha são válidos, p.ex., os seguintes regulamentos (extracto):

Lei das águas .....	WHG
Decreto sobre aparelhagens que utilizam substâncias nocivas para a água .....	VaWS
Directivas técnicas sobre produtos nocivos para a água .....	TRwS
Decreto sobre a segurança de funcionamento .....	BetrSichV
Directivas técnicas para líquidos inflamáveis .....	TRbF
Lei sobre os produtos químicos .....	ChemG
Decreto sobre produtos perigosos .....	GefStoffV
Directivas técnicas para produtos perigosos .....	TRGS

## 1.2 Princípios fundamentais

O armazenamento de produtos perigosos para a água e de outras substâncias perigosas, etc. deve ser efectuado de forma a não prejudicar os cursos de água, o solo, a natureza, os animais e os seres humanos.

Como consequência disso, os sistemas de retenção têm de ser mantidos em bom estado e ser utilizados de forma adequada.

## 1.3 Indicações de utilização, instrução

A entidade operadora tem de realizar um Manual de instruções para a utilização adequada dos sistemas de retenção.

A entidade operadora tem de instruir os seus empregados regularmente com base no Manual de instruções e noutros eventuais documentos.

## 1.4 Dados técnicos - para as estantes de bidões pequenos

Modelos		Dimensões estante B x T x H in mm	Níveis de armazenamento	Volumes de retenção em litros	Carga por compartimento em kg	Para o armazenamento de líquidos nocivos para as águas	Para o armazenamento de líquidos inflamáveis	Para o armazenamento de líquidos agressivos
KG-GR 100 W	Campo básico	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Campo básico	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Campo adicional	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Campo básico	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Campo básico	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Campo adicional	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Campo básico	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Campo básico	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Campo básico	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Campo básico	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Campo adicional	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Campo básico	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Campo básico	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Campo adicional	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Campo básico	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Campo adicional	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Campo básico	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Campo adicional	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G com tina de pés	Campo básico	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G com tina de pés	Campo básico & campo adicional	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 com tina de pés	Campo básico	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 com tina de pés	Campo básico & campo adicional	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Fundo da tina  
 WB-PE = Fundo da tina com aplicação em PE  
 GR = Nível da estrutura gradeada  
 GR-PE = Nível da estrutura gradeada em PE  
 BW = Tina fixa ao chão em chapa de aço de 3 mm  
 BW-PE = Tina fixa ao chão em chapa de aço de 3 mm com aplicação em PE  
 SW = Tina de pés em chapa de aço de 3 mm

✓ = Próprio  
 ✗ = Impróprio

## **2. Instalação correcta**

### **2.1 Condições de instalação**

#### **2.1.1 Superfície**

Os sistemas de retenção só podem ser colocados sobre superfícies planas. A superfície por baixo dos sistemas de retenção tem que ser feita em material firme (asfalto, betão, etc.) com a resistência à carga correspondente.

É possível que seja necessária uma inclinação da superfície por motivos de construção, p.ex., para acumular os derrames em determinados pontos.

#### **2.1.2 Protecção contra a colisão**

Os sistemas de retenção têm que estar protegidos contra danos que possam surgir pelo exterior:

- Protecção contra a colisão (p.ex. nos cantos)
- Instalação em local apropriado
- Instalação fora dos caminhos de transporte

#### **2.1.3 Controlo**

A instalação dos sistemas de retenção deve ser realizada para que um controlo da parte inferior seja possível.

A LaCont GmbH recomenda um controlo anual minucioso dos sistemas de retenção.

Além disso, os sistemas de retenção devem ainda ser imediatamente controlados depois de incidentes, como p.ex. derrames e/ou colisão contra um sistema de retenção.

O controlo do sistema de retenção tem que ser documentado por escrito.

#### **2.1.4 Instalação no exterior**

Se os sistemas de retenção forem instalados no exterior, só devem ser utilizados sistemas de retenção que possuam uma protecção (equipados com um telhado).

Tinas abertas devem ser colocadas debaixo de um telhado.

## **3. Operação correcta**

### **3.1 Carga / capacidade de carga**

A capacidade de carga dos sistemas de retenção tem de ser respeitada, ou seja a carga máxima das estruturas gradeadas e a capacidade máxima de empilhamento têm que ser observadas. Se forem usadas paletes para empilhamento de barris ou outros acessórios, a carga pontual também tem que ser observada.

A capacidade de carga autorizada das estruturas gradeadas está indicada na placa do modelo dos sistemas de retenção respectivos.

### **3.2 Resistência**

Antes de utilizar os sistemas de retenção e sempre que substitua os produtos armazenados, tem que verificar, se o material da tina colectora é resistente ao produto a armazenar.

A prova da resistência pode ser obtida segundo a norma DIN 6601 ou através dos valores/das provas correspondentes obtidos por experiência.

### **3.3. Capacidade de armazenamento / Tamanhos dos recipientes**

A capacidade de armazenamento máxima de um sistema de retenção corresponde ao volume de retenção. O volume de retenção tem de ser pelo menos 10% do volume total de armazenamento ou pelo menos o volume do maior recipiente colocado sobre o sistema de retenção (válido para a Alemanha).

Os respectivos regulamentos nacionais têm que ser cumpridos.

#### **Atenção!**

Em zonas de protecção hidrológica ou em consequência de disposições oficiais, volumes de retenção superiores (até 100% do volume de armazenamento) podem ser exigidos.

### **3.4 Carregamento**

Para o armazenamento só podem ser usados bidões pequenos, que estejam autorizados para o transporte de produtos perigosos de acordo com o regulamento de trânsito.

### **3.5 Empilhamento**

Os bidões devem ser empilhados / ordenados em cima / nos sistemas de retenção de tal forma que não haja perigo de caírem deste ou para fora deste.

Nos sistemas de retenção, onde possa ser feito empilhamento, as alturas de empilhamento têm que ser cumpridas de acordo com as disposições nacionais.

A carga total dos sistemas de retenção não pode ser ultrapassada.

### **3.6 Derrames**

Os sistemas de retenção só podem ser carregados com bidões até a uma quantidade que permita sempre reconhecer um derrame, ou seja, a tina de retenção tem que estar visível pelo menos de um lado.

### **3.7 Armazenamento de líquidos inflamáveis**

#### **3.7.1 Geral**

No armazenamento de líquidos inflamáveis em espaços interiores, estes têm que estar devidamente equipados ou serem apropriados para esse fim.

É possível que seja exigida uma protecção técnica especial contra incêndios para as paredes.

Tem que ser garantida uma boa ventilação do espaço de acordo com realidades locais.

Os sistemas de retenção têm que estar ligados à terra. Os meios de operação eléctricos utilizados no espaço têm que ser adaptados à situação de zona de explosão dentro do espaço.

#### **3.7.2 Regulamentos**

No que diz respeito à autorização de armazenamento de líquidos inflamáveis remetemos para o decreto sobre a segurança de operação (BetrSichV) e as regras técnicas para líquidos inflamáveis 20 (TRbF 20 "armazenamento"), válido para a Alemanha.

Os respectivos regulamentos nacionais têm que ser cumpridos.

### 3.7.3 Processos de enchimento e esvaziamento

Ao encher ou esvaziar líquidos inflamáveis, os recipientes correspondentes devem ser equipados com uma ligação equipotencial.

Os recipientes armazenados só podem ser abertos para o processo de enchimento ou esvaziamento, caso contrário têm que ser mantidos sempre devidamente fechados.

Os recipientes e as respectivas aberturas de enchimento não podem sair para fora da beira da tina de retenção.

### 3.8 Instalação

A instalação dos sistemas de retenção dentro de um espaço deve ser realizada de forma a não tapar outras instalações de operação como p.ex. a ventilação. O ar tem que poder entrar e sair livremente dos canais de entrada e saída de ar.

## 4. Armazenamento conjunto / Marcação / Controlo

### 4.1 Armazenamento conjunto

Caso seja realizado um armazenamento conjunto, deve ser verificado, se substâncias guardadas conjuntamente nos sistemas de retenção produzem reacções perigosas entre si. Devem ser observadas as proibições de armazenamento conjunto expressas nos regulamentos (p.ex. no TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ).

### 4.2 Marcação

Em armazéns devem ser marcadas zonas para o armazenamento de diferentes produtos perigosos. Além disso, é necessário manter um registo dos produtos perigosos.

### 4.3 Controlo

As tinas de retenção dos sistemas têm que ser controladas regularmente, durante a utilização, mas pelo menos de 2 em 2 dias, no que diz respeito a derrames, sujidades, etc.

**Os controlos têm que ficar documentados.**

As tinas de retenção dos sistemas têm que ser controladas além disso minuciosamente uma vez por ano no que diz respeito a danos, corrosão, etc.

### 4.4 Manutenção

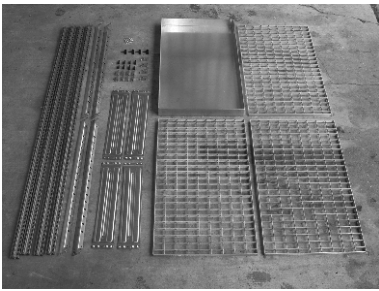
Danos na estrutura e na pintura têm que ser imediatamente eliminados, para garantir a construção e para evitar o aparecimento de corrosão nos pontos em que a pintura está danificada.

Estruturas gradeadas danificadas só podem ser substituídas por estruturas gradeadas do mesmo modelo e com a mesma capacidade de carga.

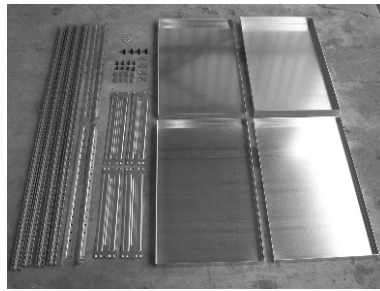
Danos, que possam prejudicar claramente a função global dos sistemas de retenção, têm que ser eliminados pelo fabricante ou por uma empresa autorizada (evtl. empresa especializada segundo art.19 WHG).

# Instruções de montagem - para as estantes de bidões pequenos

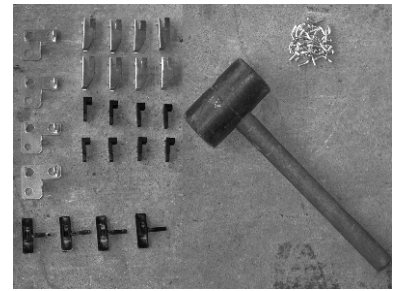
**1.1**



**1.2**



**1.3**



**2.1**



**2.2**



**3**



**3.1**



**4.1**



**4.2**



**4.3**



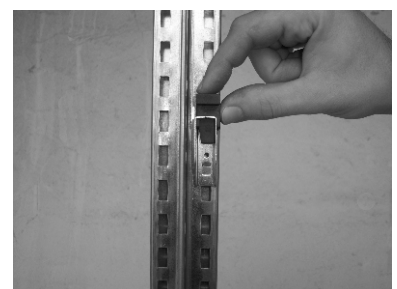
**5.1**

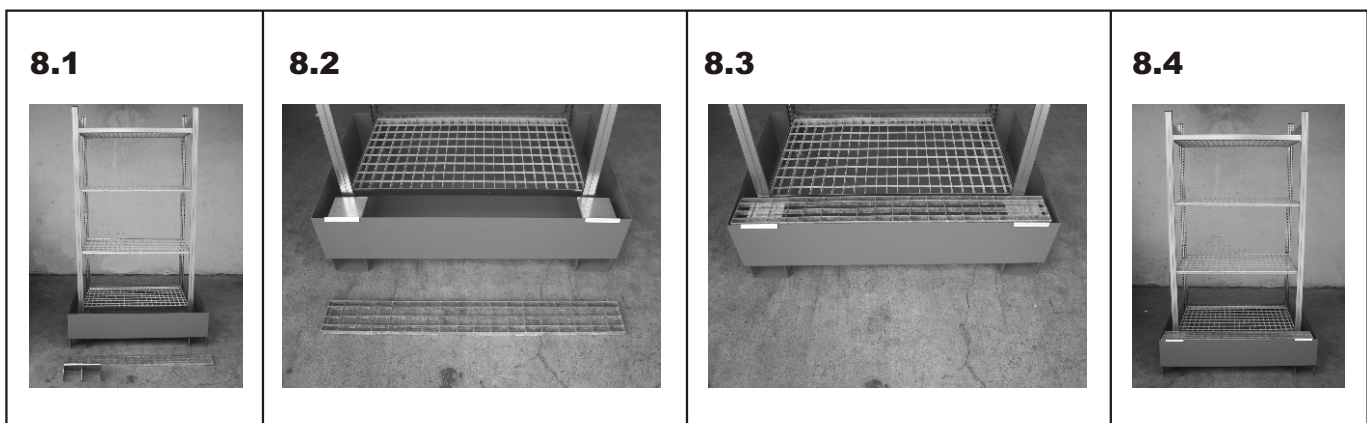
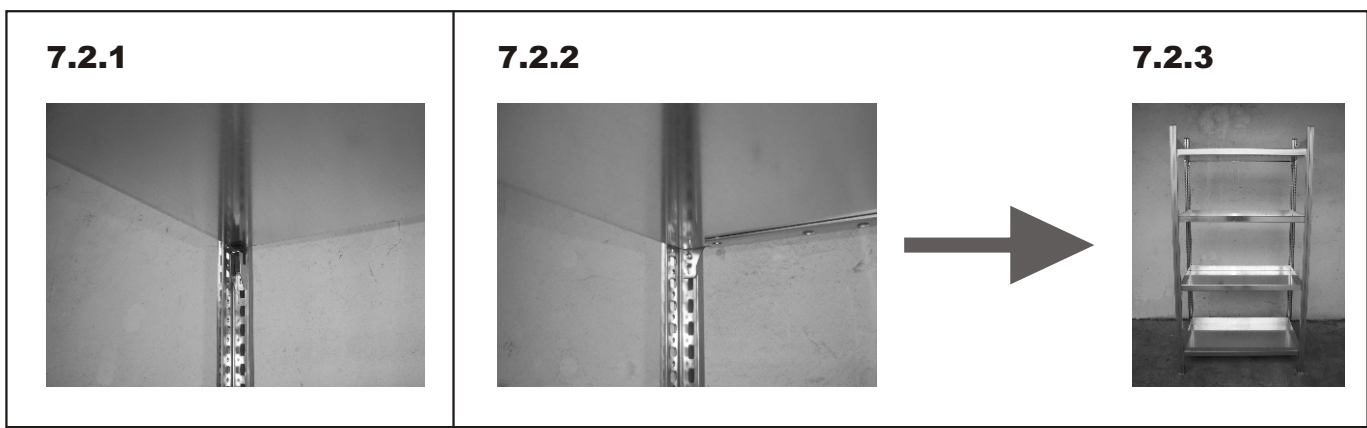
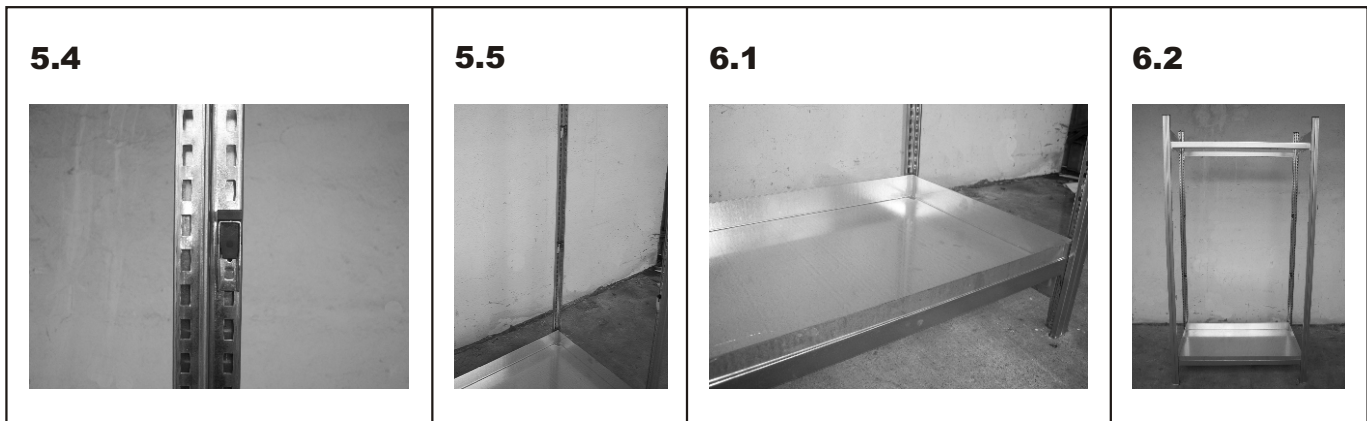


**5.2**



**5.3**







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

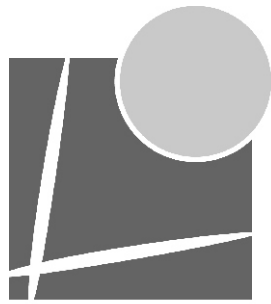
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Bruksanvisning

*Hyllor för små fat*



# 1. Allmänt

## 1.1 Föreskrifter

Den driftsansvarige resp. användaren av upptagningsystem (hyllor för små fat) är skyldig att genomföra resp. utforma driften av upptagningsystemen i enlighet med de nationella reglerna och föreskrifterna.

För Tyskland gäller t.ex. följande föreskrifter (utdrag):

- Vattenhushållningslagen .....WHG
- Förordning gällande anläggning ar för hantering av vattenfarliga ämnen .....VAwS
- Tekniska regler gällande vattenfarliga ämnen .....TRwS
- Driftssäkerhetsförordning .....BetrSichV
- Teknisk regel gällande brännbara vätskor .....TRbF
- Kemikalielag .....ChemG
- Förordning om farliga ämnen .....GefStoffV
- Teknisk regel för farliga ämnen .....TRGS

## 1.2 Principer

Lagerhållningen av vattenfarliga ämnen, farliga ämnen etc. skall ske på ett sådant sätt att inga negativa effekter kan förväntas på vattendrag, mark, natur, djur och människor.

Det innebär att upptagningsystem skall hållas i ett felritt skick och användas i enlighet med bestämmelserna.

## 1.3 Driftsanvisning, instruktioner

För en korrekt drift av upptagningsystem skall den driftsansvarige ta fram en driftsanvisning. Utifrån drifvanvisningen och eventuella ytterligare underlag skall den driftsansvarige regelbundet instruera sina medarbetare.

## 1.4 Tekniska data - hyllor för små fat

Typbeteckning		Mått hylla B x T x H i mm	Lagernivåer	Uppsamlingsvolym i liter	Facklast i kg	För lagring av vätskor som är till fara för vatten	För lagring av brännbara vätskor	För lagring av aggressiva vätskor
KG-GR 100 W	Grundfält	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Grundfält	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Tillbyggnadsfält	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Grundfält	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Grundfält	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Tillbyggnadsfält	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Grundfält	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Grundfält	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Grundfält	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Grundfält	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Tillbyggnadsfält	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Grundfält	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Grundfält	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Tillbyggnadsfält	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Grundfält	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Tillbyggnadsfält	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Grundfält	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Tillbyggnadsfält	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G med stående kar	Grundfält	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-C med stående kar	Grundfält & tillbyggnadsfält	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 med stående kar	Grundfält	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 med stående kar	Grundfält & tillbyggnadsfält	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Karbotten  
 WB-PE = Karbotten med PE-insats  
 GR = Gallerplan  
 GR-PE = PE-gallerplan  
 BW = Bottenkar av 3 mm stålplåt  
 BW-PE = Bottenkar av 3 mm stålplåt med PE-insats  
 SW = Stående kar av 3 mm stålplåt

✓ = lämplig  
 ✗ = olämplig

## **2. Korrekt uppställning**

### **2.1 Förutsättningar för uppställningen**

#### **2.1.1 Yta**

Upptagningsystemen får endast ställas upp på ett jämnt underlag. Ytan under upptagningsystemen skall vara utförd i form av en befäst yta (asfalt, betong etc.) med motsvarande bärighet.

Av konstruktionsmässiga skäl kan det vara nödvändigt att ytan lutar för att t.ex. samla upp läckage på en viss punkt.

#### **2.1.2 Kollisionsskydd**

Upptagningsystem skall vara skyddade mot eventuella skador utifrån:

- påkörningsskydd (t.ex. i hörnen)
- uppställning i en lämplig lokal
- uppställning utanför transportvägar

#### **2.1.3 Kontroll**

Upptagningsystemen skall ställas upp på ett sådant sätt att undersidan kan kontrolleras. LaCont GmbH rekommenderar en ingående årlig kontroll av upptagningsystemen. Därutöver skall upptagningsystemen kontrolleras noga efter incidenter, som t.ex. läckage och/eller kollision med upptagningsystemet. Kontrollen av upptagningsystemen skall dokumenteras.

#### **2.1.4 Uppställning utomhus**

Om upptagningsystemen skall ställas upp utomhus får detta endast de skyddade upptagningsystemen, som är försedda med tak, användas. Öppna tråg skall ställas upp under ett tak.

## **3. Korrekt drift**

### **3.1 Belastning / bärighet**

Systemets bärighet skall beaktas, dvs. den maximala belastningen av gallerrostarna och den maximala staplingsbarheten. Vid användning av fatstaplingspalletter eller andra tilläggsdelar skall därutöver punktbelastningen beaktas.

Gallerrostarnas godkända bärkraft skall anges på respektive upptagningssystems typskylt.

### **3.2 Tålighet**

Innan upptagningsystemen används och innan varje byte av lagermedium skall det säkerställas att materialet i upptagningsstråget tål lagringsmediet.

Tåligheten kan påvisas med DIN 6601 eller med motsvarande erfarenhetsvärden eller påvisad erfarenhet.

### **3.3 Lagringskapacitet / Behållarstorlekar**

Ett upptagningsystems maximala lagringskapacitet beror på upptagningsvolymen. Upptagningsvolymen skall uppgå till minst 10% av den totala lagringsvolymen eller minst volymen på den största behållare, som lagras över upptagningssystemet (gäller Tyskland). De respektive nationella föreskrifterna skall följas.

#### **Observera!**

I vattenskyddsområde eller där speciella bestämmelser gäller kan större upptagningsvolymmer (upp till 100% av lagringsvolymen) krävas.

### **3.4 Beskickning**

För lagringen får endast små behållare, ansvändas, som är godkända för transport av farligt gods i enlighet med de trafikrättsliga föreskrifterna.

### **3.5 Stapling**

Behållarna skall staplas/anordnas på/i upptagningsystemen på ett sådant sätt att det inte finns någon risk för att de skall falla ut eller ned.

Bestämmelserna för stapelhöjder vid staplingsbara upptagningsystem skall följas.

Upptagningsystemen totala belastning får inte överskridas.

### **3.6 Läckage**

Upptagningsystemen får inte vara såpass svårtåtkomliga på grund av lagrade behållare att en läckageidentifiering inte kan ske när som helst, dvs. det skall finnas fri insyn i upptagningstråget från minst ett ställe.

### **3.7 Lagring av brännbara vätskor**

#### **3.7.1 Allmänt**

Vid lagring av brännbara vätskor inomhus skall lokalerna vara lämpligt utrustade och lämpliga i sig.

Det kan finnas speciella brandskyddstekniska krav på väggarna.

Ventilationen skall vara anpassad till förhållandena i lokalen. Upptagningsystem skall vara jordade. Den elektriska utrustning, som används i lokalen skall uppfylla kraven för den Ex-skyddszon, som lokalen tilldelats.

#### **3.7.2 Föreskrifter**

Beträffande tillståndet att lagrhålla brännbara vätskor hänvisar vi till Betriebssicherheitsverordnung [Driftssäkerhetsförordningen] (BetrSichV) och Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten [Tekniska regler för brännbara vätskor] 20 (TRbF 20 "Läger").

De respektive nationella föreskrifterna skall följas.

### 3.7.3 Påfyllnings- och avtappningsrutiner

Vid påfyllningen och avtappningen av brännbara vätskor skall respektive behållare vara försedd med en potentialutjämning.

Lagrade behållare får endast öppnas för påfyllning eller avtappning och skall i övrigt hållas fast förslutna.

Behållarna och deras avtappningsöppningar får inte sticka ut över upptagningstrågets rand.

### 3.8 Uppställning

Uppställningen av upptagningssystem i en lokal skall göras på ett sådant sätt att sådana driftsanordningar, som t.ex. ventilation inte manipuleras. Luften skall kunna strömma fritt ur till- och frånluftskanalerna.

## 4. Samlagring / märkning / kontroll

### 4.1 Samlagring

I/på upptagningssystemen skall det vid samlagring kontrolleras att de samlagrade ämnen inte kan reagera med varandra och leda till farliga reaktioner. De samlagringsförbud, som anges i föreskrifterna (t.ex. i TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...) skall beaktas.

### 4.2 Märkning

För lagerlokaler skall områden för lagring av olika farliga ämnen märkas. Därutöver skall en förteckning över de farliga ämnena läggas upp.

### 4.3 Kontroll

Upptagningssystemens upptagningstråg skall kontrolleras regelbundet vid användning, dock minst varannan dag, för läckage, föroreningar etc.

**Kontrollen skall dokumenteras.**

Upptagningssystemens upptagningstråg skall kontrolleras noga varje år för skador, korrosion etc.

### 4.4 Underhåll

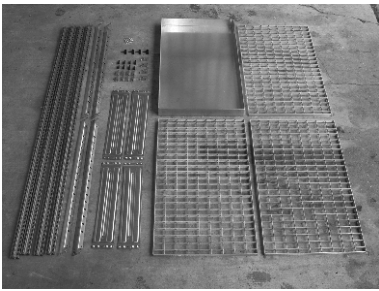
Skador i konstruktionen och lackeringen skall omgående repareras för att säkerställa konstruktionen och för att ingen rost skall uppkomma på grund av den skadade lackeringen.

Skadade gallerrostar får bara bytas ut mot gallerrostar av samma typ och bärkraft.

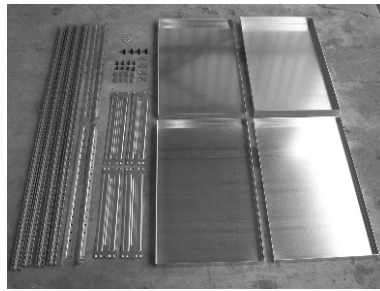
Skador, som på ett väsentligt sätt påverkar upptagningssystemens totala funktion skall repareras av tillverkaren eller av ett auktoriserat företag (ev. fackmannaföretag enligt §19 WHG) (Tyskland).

# Uppbyggnadsanvisning - hyllor för små fat

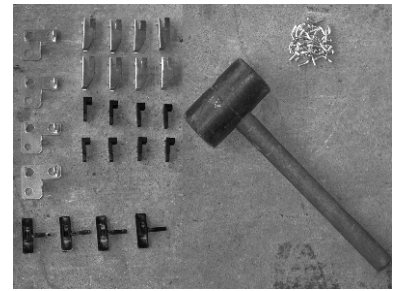
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



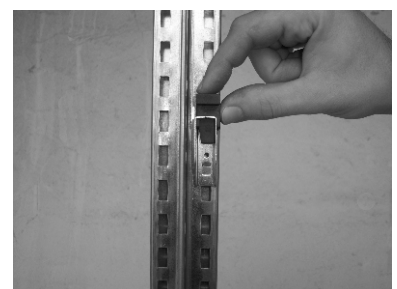
5.1

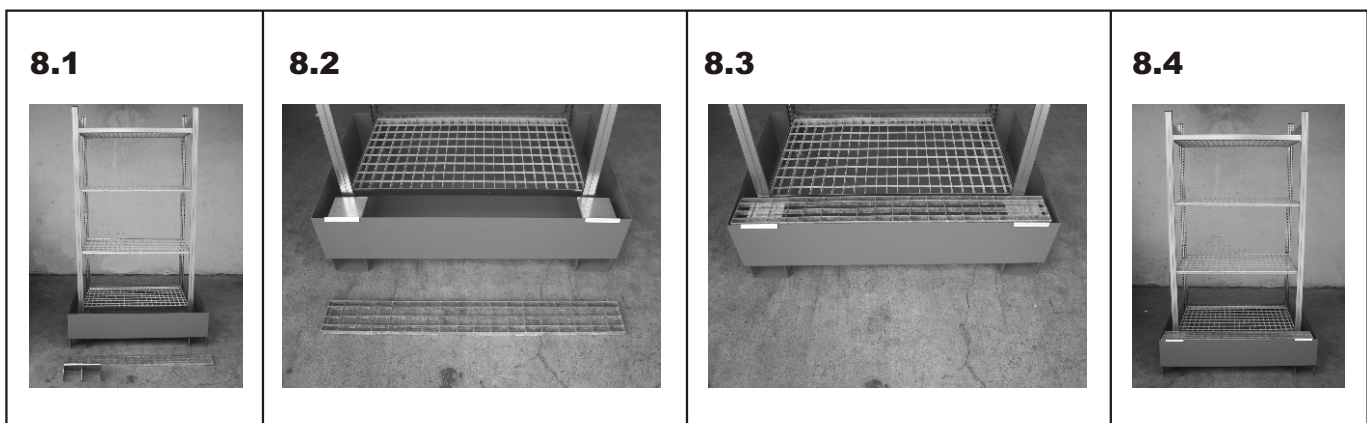
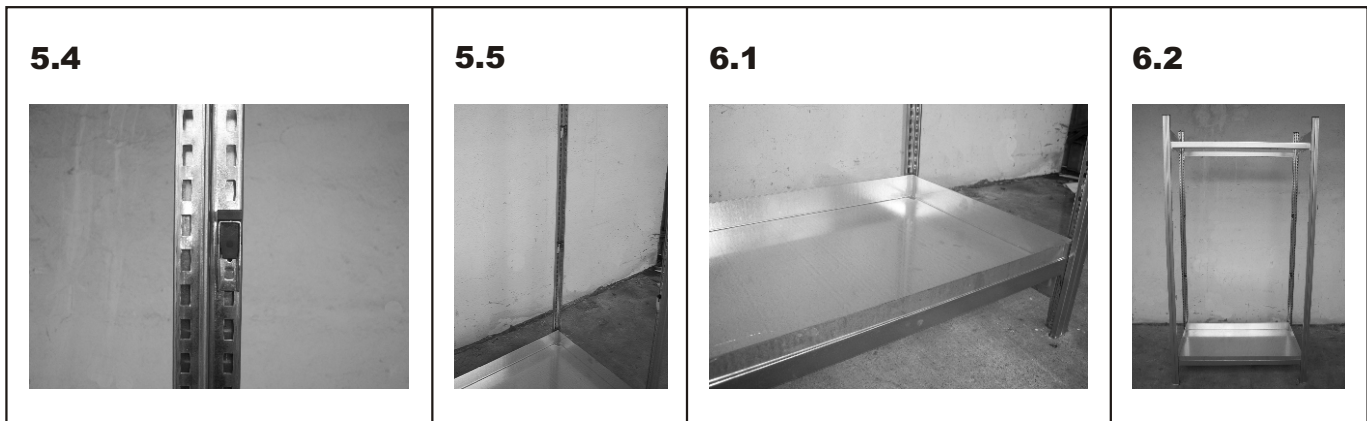


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

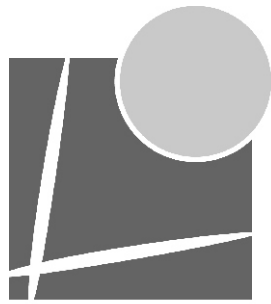
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Betjeningsvejledning

*Hylder til små beholdere*



## 1. Generelt

### 1.1 Forskrifter

Ejeren hhv. brugeren af opfangningssystemer (hylde til små beholdere) er forpligtet til at gennemføre hhv. formgive driften af opfangningssystemer iht. gældende nationale regler og forskrifter.

I Tyskland gælder f.eks. følgende forskrifter (uddrag):

- Lov om forvaltning af vandressourcer
- Forordning om anlæg vedr. håndtering af vandtruede stoffer
- Tekniske regler vedr. vandtruede stoffer
- Driftssikkerhedsforordning
- Tekniske regler vedr. brændbare væsker
- Kemikalielov
- Forordning om farlige stoffer
- Tekniske regler om farlige stoffer

### 1.2 Generelt

Vandtruede stoffer samt farlige stoffer skal opbevares på en sådan måde, at det ikke kan forventes, at vandløb, jord, natur, dyr og mennesker udsættes for skadelige virkninger.

Heraf følger, at opfangningssystemer skal holdes i korrekt stand og drives korrekt.

### 1.3 Driftsinstruktion, instruktion

Til korrekt drift af opfangningssystemer skal ejeren udarbejde en driftsinstruktion. Vha. driftsinstruktionen og evt. yderligere materiale skal ejeren instruere sine beskæftigede med regelmæssige mellemrum.

### 1.4 Tekniske data - hylde til små beholdere

Typebetegnelse		Mål hylde B x T x H in mm	Opbevaringsniveauer	Opfangningsvolumen i liter	Rumlast i kg	Til opbevaring af vandtruede væsker	Til opbevaring af brændbare væsker	Til opbevaring af aggressive væsker
KG-GR 100 W	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Grundfelt	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Montagefelt	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Grundfelt	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Montagefelt	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Grundfelt	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Montagefelt	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 GPE	Grundfelt	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
	Montagefelt	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 PG	Grundfelt	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Montagefelt	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Grundfelt	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Montagefelt	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G med standkar	Grundfelt	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G med standkar	Grundfelt & montagefelt	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 med standkar	Grundfelt	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 med standkar	Grundfelt & montagefelt	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = karbund

WB-PE = karbund med PE-indsats

GR = gitterristniveau

GR-PE = PE-gitterristniveau

BW = bundkar af 3 mm stålplade

BW-PE = bundkar af 3 mm stålplade med PE-indsats

SW = standkar af 3 mm stålplade

✓ = egnet

✗ = uegnet

## **2. Korrekt opstilling**

### **2.1 Opstillingsbetingelser**

#### **2.1.1 Overflade**

Opfangningssystemerne må kun opstilles lige. Overfladen under opfangningssystemerne skal udføres som en fast overflade (asfalt, beton osv.) med tilsvarende bæredygtighed.

En hældet overflade kan være nødvendig af konstruktionsmæssige årsager som f.eks. opsamling af lækage i bestemte punkter.

#### **2.1.2 Kollisionsbeskyttelse**

Opfangningssystemer skal være beskyttet udefra mod en mulig, forventet beskadigelse:

- kollisionsbeskyttelse (f.eks. ved hjørnerne)
- opstilling i et egnet rum
- opstilling uden for transportveje

#### **2.1.3 Kontrol**

Opfangningssystemerne skal opstilles på en sådan måde, at det er muligt at kontrollere undersiden.

LaCont GmbH anbefaler en indgående årlig kontrol af opfangningssystemerne. Desuden skal opfangningssystemerne kontrolleres indgående efter driftsforstyrrelser som f.eks. lækage og/eller kollision med et opfangningssystem.

Kontrollen af opfangningssystemerne skal dokumenteres.

#### **2.1.4 Opstilling ude i det fri**

Skal opfangningssystemerne opstilles ude i det fri, må man kun bruge de beskyttede opfangningssystemer (der er forsynet med et tag).

Åbne kar skal opstilles under et tag.

## **3. Korrekt drift**

### **3.1 Belastning / bæreevne**

Opfangningssystemernes bæreevne skal overholdes, dvs. at gitterristenes max. belastning og den max. stableevne skal overholdes. Bruges tøndestablepaller eller andre ekstradele skal punktbelastningen også overholdes.

Gitterristenes tilladte bæreevne skal angives på typeskiltet til de pågældende opfangningssystemer.

### **3.2 Holdbarhed**

Før opfangningssystemerne tages i brug og hver gang de opbevarede substanser skiftes, skal det dokumenteres, at opfangningskarrets materiale kan holde til den opbevarede substans.

Holdbarheden kan dokumenteres iht. DIN 6601 eller tilsvarende værdier, der baserer på opnåede erfaringer.

### **3.3 Lagerkapacitet / beholderstørrelser**

Den max. lagerkapacitet for et opfangningssystem afhænger af opfangningsvoluminet. Opfangningsvoluminet skal være mindst 10% af det samlede lagervolumen eller mindst voluminet af den største beholder, der findes over opfangningssystemet (gælder i Tyskland). De nationale forskrifter skal overholdes.

#### **Pas på!**

I vandbeskyttede områder eller på grund af anordninger fra myndighederne kan større opfangningsvoluminer (op til 100% af opbevaringsvoluminet) kræves.

### **3.4 Påfyldning**

Kun små beholdere, der er godkendt til transport af farligt gods iht. de færdselsretlige forskrifter, må bruges til lagring.

### **3.5 Stabling**

Beholderne skal stables/anbringes på/i opfangningssystemerne, så der ikke er fare for, at de falder ud eller ned.

Stablehøjderne skal overholdes ved stablebare opfangningssystemer iht. de nationale bestemmelser.

Den samlede belastning for opfangningssystemerne må ikke overskrides.

### **3.6 Lækage**

Opfangningssystemerne må kun fyldes med beholdere i et sådant omfang, at lækagedetektering til enhver tid er mulig, dvs. opfangningskarret skal kunne ses mindst et sted.

### **3.7 Opbevaring af brændbare væsker**

#### **3.7.1 Generelt**

Brændbare væsker må kun opbevares i rum, hvis disse er udstyret og egnet hertil:

Der kan stilles særlige brandbeskyttelsestekniske krav til væggene.

Der skal sørges for en ventilation, der passer til rummets forhold.

Opfangningssystemerne skal være jordforbundet. Det elektriske materiel, der anbringes i rummet, skal leve op til den ex-beskyttelses-zone, der gælder for rummet.

#### **3.7.2 Forskrifter**

Mht. tilladelse til opbevaring af brændbare væsker henviser vi til driftssikkerhedsforordningen (BetrSichV) og de tekniske regler for brændbare væsker 20 (TRbF 20 "Lager"), der gælder i Tyskland.

De nationale forskrifter skal overholdes.

### 3.7.3 Påfyldning og tømning

Under påfyldningen og tømningen af brændbare væsker skal de passende beholdere forsynes med en potentialeudligning.

Opbevarede beholdere må kun åbnes til påfyldning og tømning og skal ellers holdes hermetisk lukkede.

Beholderne og deres tømningåbninger må ikke rage ud over opfangningskarrets kant.

### 3.8 Opstilling

Opfangningssystemerne opstilles i et rum på en sådan måde, at driftsudstyr som f.eks. ventilation ikke flyttes. Luften skal kunne strømme frit fra til- og hen til udluftningskanalerne.

## 4. Kombineret opbevaring / mærkning / kontrol

### 4.1 Kombineret opbevaring

I/på opfangningssystemerne skal man ved en kombineret opbevaring være opmærksom på, at de kombinerede stoffer ikke kan indgå nogle farlige reaktioner.

De forbud om kombineret opbevaring, der findes i forskrifterne (f.eks. i TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...) skal overholdes.

### 4.2 Mærkning

Områder i lagerrum til opbevaring af forskellige farlige stoffer skal mærkes med passende faresymboler. Desuden skal der føres et farestofregister.

### 4.3 Kontrol

Opfangningskarrene i opfangningssystemerne skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum, dog mindst hver 2. dag, for lækage, snavs osv., hvis de er i brug.

**Kontrollen skal dokumenteres.**

Opfangningskarrene til opfangningssystemerne skal kontrolleres grundigt en gang om året for beskadigelser, korrosion osv.

### 4.4 Vedligeholdelse

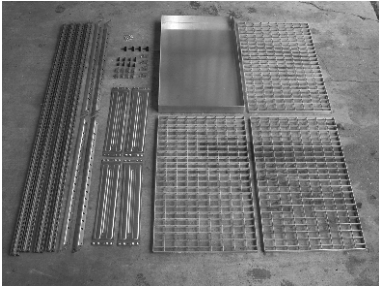
Beskadigelser på konstruktionen og lakeringen skal afhjælpes med det samme, så konstruktionen forbliver uændret hhv. så der ikke kan opstå korrosion på grund af den beskadigede lakering.

Beskadigede gitterriste må kun erstattes af gitterriste med samme konstruktion og bæreevne.

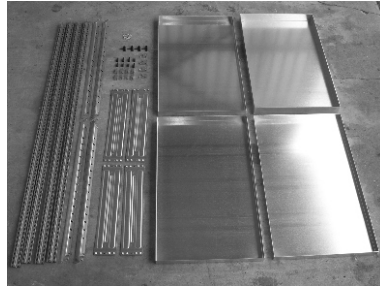
Beskadigelser, der i væsentlig grad forringer opfangningssystemernes samlede funktion, skal repareres af fabrikanten eller et autoriseret firma (evt. specialfirma iht. §19 WHG).

# Opbygningsvejledning - hylder til små beholdere

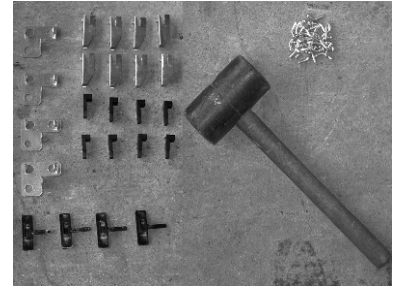
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



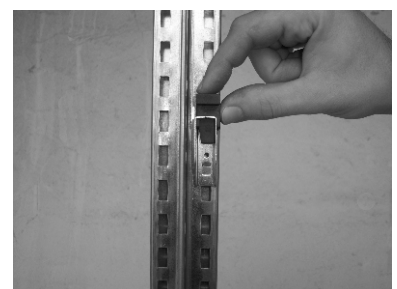
5.1

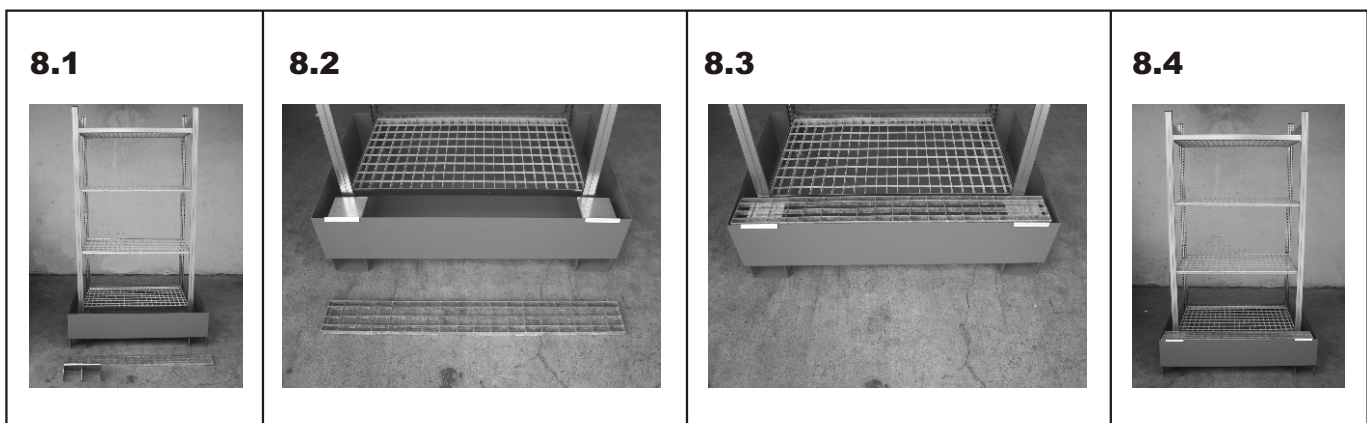
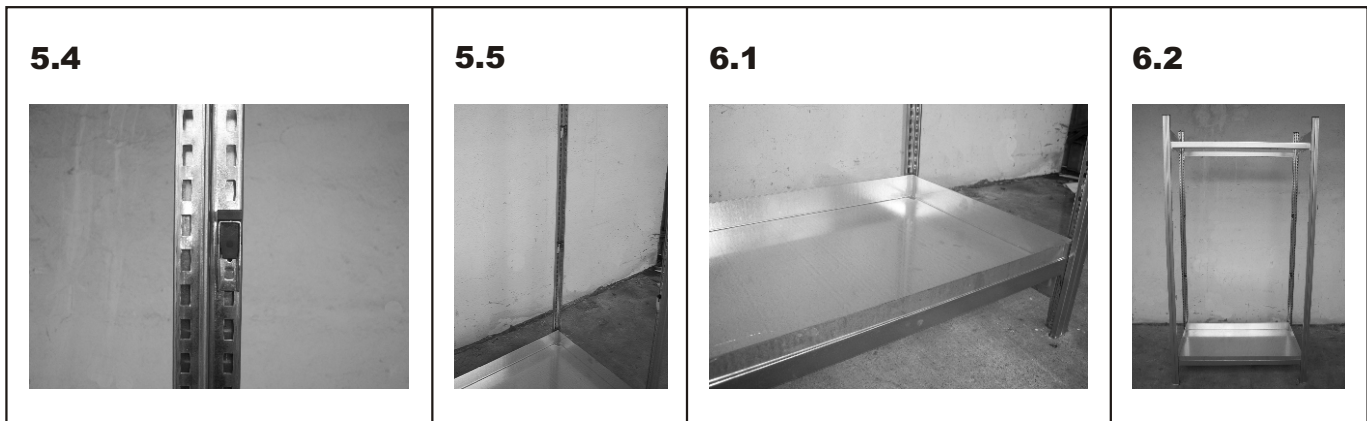


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

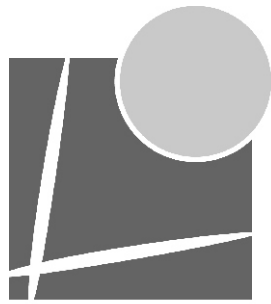
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Bruksanvisning

*Hyller for beholdere/flasker eller containere*



## 1. Generelt

### 1.1 Forskrifter

Brukeren av oppsamlingssystemer (hyller for beholdere/flasker eller containere) er forpliktet til å gjennomføre eller organisere driften av disse i samsvar med nasjonale retningslinjer og forskrifter.

For Tyskland gjelder eksempelvis følgende forskrifter (utdrag):

- Rammelov vedrørende vannforvaltning (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- Forskrift for anlegg vedrørende håndtering av vannforurensende stoffer (Anlagenverordnung, VAWS)
- Tekniske forskrifter om vannforurensende stoffer (Technische Regeln wassergefährdende Stoffe, TRWS)
- Forskrift vedr. driftssikkerhet (Betriebssicherheitsverordnung, BetrSichV)
- Tekniske forskrifter for brannfarlige væsker (Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten, TRbF)
- Lov om kjemiske stoffer (Chemikaliengesetz, ChemG)
- Lov om farlige stoffer (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV)
- Tekniske forskrifter for farlige stoffer (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS)

### 1.2 Grunnregler

Lagring av vannforurensende stoffer og av farlige stoffer o.l. må gjennomføres på en slik måte at det ikke kan forventes skader på vassdrag, jordbunn, miljø, dyr og mennesker.

Derav følger at oppsamlingssystemene må vedlikeholdes i en forskriftsmessig tilstand og må drives i samsvar med forskrift.

### 1.3 Driftsinstrukser, opplæring

For å sikre forskriftsmessig drift av oppsamlingssystemer skal den driftsansvarlige utarbeide egnede driftsinstrukser for anlegget.

Allt personell som betjener anlegget skal med regelmessige mellomrom gis opplæring ved hjelp av driftsinstruksene og eventuelt ytterligere materiale.

### 1.4 Tekniske data - hyller for beholdere/flasker eller containere

Typebetegnelse		dimensjoner hylle b x d x h i mm	lagemivær	samlevolum i liter	hyllest i kg	til lagring av vannforurensende væsker	til lagring av brannfarlige væsker	til lagring av aggressive væsker
KG-GR 100 W	grunnelement	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	grunnelement	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	påbyggingsselement	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	grunnelement	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	grunnelement	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	påbyggingsselement	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	grunnelement	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	grunnelement	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	grunnelement	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	grunnelement	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	påbyggingsselement	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	grunnelement	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	grunnelement	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	påbyggingsselement	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	grunnelement	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
	påbyggingsselement	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
KG-GR 130 PG	grunnelement	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
	påbyggingsselement	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
GR1-G med standkar	grunnelement	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G med standkar	grunn- & påbyggingsdel	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 med standkar	grunnelement	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 med standkar	grunn- & påbyggingsdel	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = karbunn  
WB-PE = karbunn med PE-innsats  
GR = gitternivå  
GR-PE = PE-gitternivå  
BW = bunnskar av 3 mm stålblekk  
BW-PE = bunnskar av 3 mm stålblekk med PE-innsats  
SW = standkar av 3 mm stålblekk

✓ = egnet  
✗ = ikke egnet

## **2. Forskriftsmessig installasjon**

### **2.1 Installasjonsvilkår**

#### **2.1.1 Plassering**

Oppsamlingssystemene må plasseres utelukkende på et jevnt underlag. Flaten under oppsamlingssystemene må anlegges som fast underlag (asfalt, betong, osv.) med tilsvarende bæreevne.

Med hensyn til konstruksjonskrav som for eksempel samling av lekkasjer på bestemte punkter kan det være nødvendig at underlaget heller.

#### **2.1.2 Beskyttelse mot påkjørsel**

Oppsamlingssystemer må beskyttes mot mulig påkjørsel utenfra:

- Beskyttelse mot ytre påvirkninger (f. eks. ved hjørner)
- Installering i et egnet rom
- Installering utenfor transportveier

#### **2.1.3 Kontroll**

Oppsamlingssystemene må plasseres slik at det er mulig å kontrollere undersiden.

Firma LaCont GmbH anbefaler en omfattende årlig kontroll av samlesystemene.

I tillegg må oppsamlingssystemene kontrolleres grundig etter hendelser som for eksempel lekkasjer og/eller at et oppsamlingssystem blir kjørt på.

Resultatet av utført kontroll skal dokumenteres.

#### **2.1.4 Utendørsinstallering**

Ved utendørsinstallering skal det utelukkende brukes beskyttede oppsamlingssystemer (utstyrt med tak). Åpne beholdere skal plasseres under tak.

## **3. Forskriftsmessig drift**

### **3.1 Belastning / bærekraft**

Det må tas hensyn til oppsamlingssystemenes bæreevne, det betyr at maksimal belastning og maksimal stablekapasitet ikke må overskrides. Ved bruk av paller for å stable fat eller annet tilleggsutstyr må det i tillegg tas hensyn til punktbelastningen.

Gitterstenenes tillatte bæreevne er angitt på typeskiltet til det gjeldende oppsamlingssystemet.

### **3.2 Holdbarhet**

Før oppsamlingssystemene tas i bruk og ved hvert skifte av lagrete stoffer må det dokumenteres at oppsamlingsbeholderens materiale er motstandsdyktig mot lagringsstoffene.

Holdbarhetsbeviset kan dokumenteres etter DIN 6601 eller tilsvarende dokumenterte erfaringsverdier/beviser.

### **3.3 Lagerkapasitet / beholderstørrelser**

Maksimal lagerkapasitet for et oppsamlingssystem beregnes etter samlevolum. Oppsamlingssystemet må utgjøre minst 10 % av det totale lagervolum eller i det minste tilsvare volumet til den største beholderen som er lagret over oppsamlingssystemet (gjelder for Tyskland). Det må tas hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

#### **Obs!**

I verneområder eller på grunn av bestemmelser fra myndighetenes side kan det kreves større samlevolumer (opp til 100% av lagervolum).

### **3.4 Lasting**

Til lagring må det kun brukes beholdere/flasker eller containere, som er tillatt for transport av farlig gods i henhold til gjeldende transportforskrifter.

### **3.5 Stabling**

Beholdere/flasker eller containere på/i oppsamlingssystemene må stables/plasseres slik at det ikke oppstår fare for at de kan falle ned eller ut.

Stabelhøyden ved stabelbare oppsamlingssystemer må overholdes i samsvar med nasjonale forskrifter.

Totalbelastningen av oppsamlingssystemene må ikke overskrides.

### **3.6 Lekkasje**

Oppsamlingssystemene må ikke sperres med beholdere/flasker eller containere mer enn at det er mulig til enhver tid å oppdage en lekkasje, dvs. at det på minst ett sted må være fri sikt til oppsamlingsskaret.

### **3.7 Lagring av brannfarlige væsker**

#### **3.7.1 Generelt**

Ved lagring av brannfarlige væsker innendørs må rommene være egnet til dette formålet eller utstyrt tilsvarende:

Det kan stilles spesielle brannverntekniske krav til veggene. Rommet må utstyres med nødvendig ventilasjonsanlegg som sikrer tilstrekkelig utlufting. Oppsamlingssystemene må være jordet. Elektrisk utstyr og installasjon som brukes i dette rommet må være i samsvar med områdeklassifisering for eksplosiv atmosfære i dette området.

#### **3.7.2 Forskrifter**

Vedrørende tillatelse i henhold til forskrift om brannfarlige væsker henviser vi til forskrift om driftssikkerhet (BetrSichV) og tekniske forskrifter om brannfarlige væsker 20 (TRbF20 "Lager") som gjelder for Tyskland.

Det må tas hensyn til gjeldende nasjonale forskrifter.

### 3.7.3 Fylling og tapping

Ved fylling og tapping av brannfarlige væsker skal de tilsvarende beholdere være utstyrt med anordning for tilkoping av potensialutjevning.

Lagrete beholdere må kun åpnes for fylling og tapping og må ellers holdes fast lukket.

Beholdere og deres fyllåpninger må ikke stikke fram utover oppsamlingskaret.

### 3.8 Installasjon

Installasjon av oppsamlingssystemene i et rom må skje på den måten at driftsinnretninger som f. eks. ventilasjonen ikke sperres. Luft må kunne sirkulere fritt ved kanalene for inn- og utblåsning.

## 4. Felles lagring / merking / kontroll

### 4.1 Felles lagring

Ved felles lagring i/på oppsamlingssystemene må det passes på at stoffer som lagres sammen ikke kan inngå farlige reaksjoner.

Det må tas hensyn til forskriftene i henhold til forbud mot felles lagring (for eksempel i TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...).

### 4.2 Merking

Områder for lagring av forskjellige farlige stoffer må merkes tydelig i lagerrommet. I tillegg må det føres et register over farlige stoffer.

### 4.3 Kontroll

Ved bruk skal oppsamlingskarene til samlesystemet etterses regelmessig med hensyn til lekkasjer, forurensninger osv., minimum annenhver dag.

#### **Resultatet av utført kontroll skal dokumenteres.**

Oppsamlingskarene til samlesystemet må kontrolleres grundig én gang i året med hensyn til skader, korrosjon osv.

### 4.4 Vedlikehold

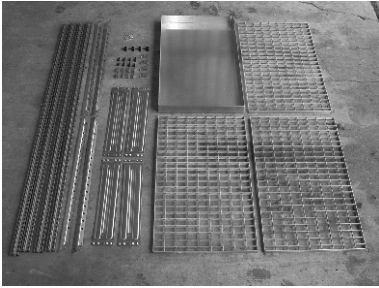
Skader på konstruksjonen og lakkeringen må straks utbedres for å sikre at konstruksjonen fortsatt er i forskriftsmessig stand og forhindre at det kan oppstå korrosjon pga. skadet lakk.

Skadete gitterrister må erstattes kun med gitterrister av samme type og med samme bæreevne.

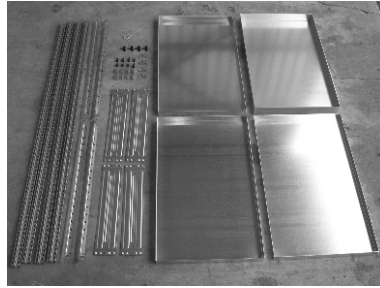
Skader som virker vesentlig inn på oppsamlingssystemenes samlede funksjoner, må settes i stand av produsenten eller en godkjent bedrift (eventuell fagbedrift etter h §19 WHG).

# Monteringsanvisning - hyller for beholdere/flasker eller containere

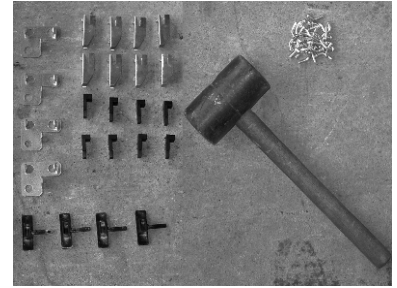
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



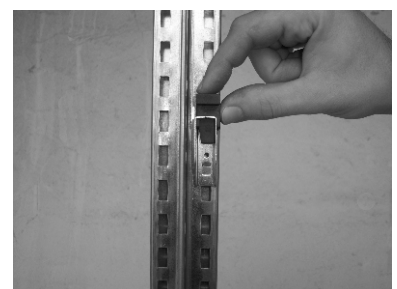
5.1

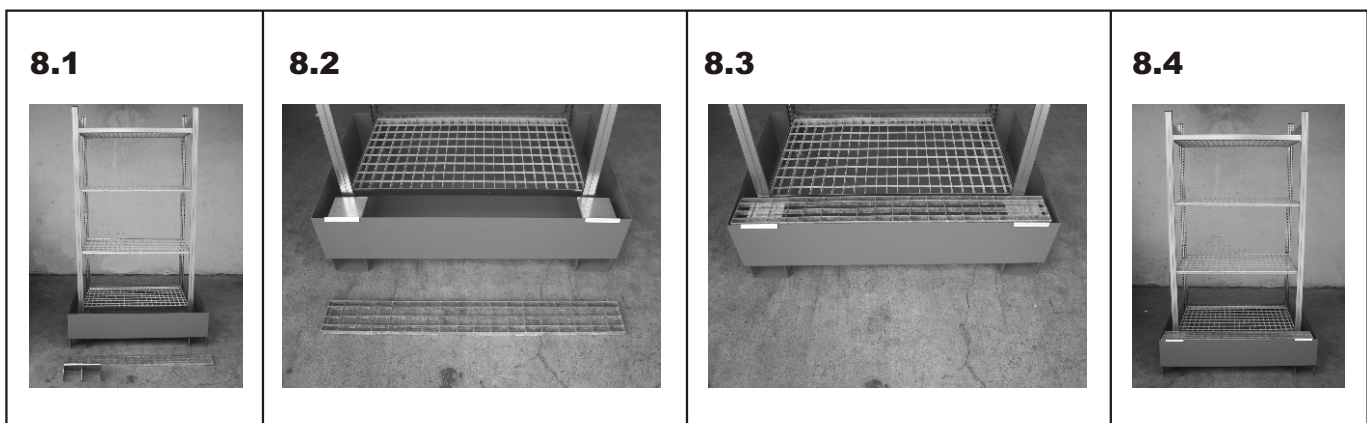
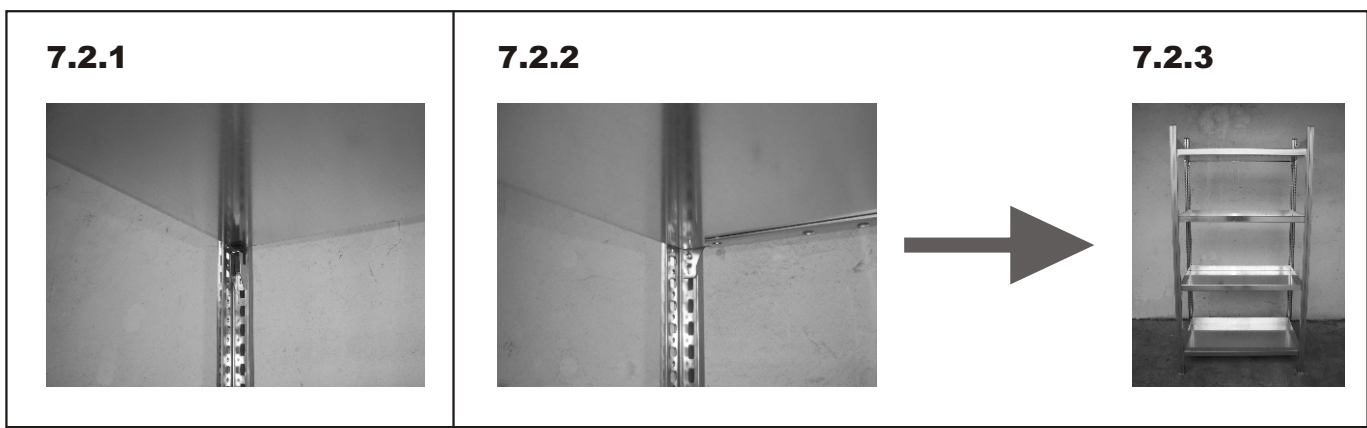
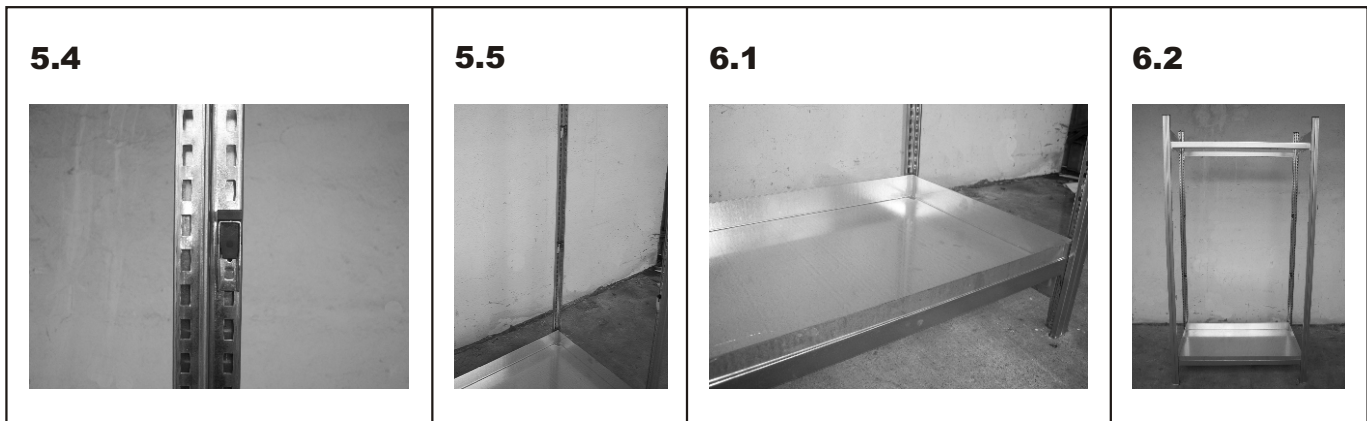


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

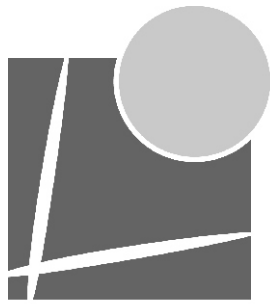
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Käyttöhje

### *Pienastiahyllyt*



## 1. Yleistä

### 1.1 Määräykset

Keräysjärjestelmien (pienastiahyllyt) käytössä on noudatettava keräysjärjestelmiä koskevia kansallisia sääntöjä ja määräyksiä.

Saksan lainsäädännössä asiaa koskevat mm. seuraavat määräykset (ote):

- Vesiensuojelulaki .....WHG
- Asetus vesistöille vaarallisten aineiden käsittelyyn tarkoitetuista laitteista .....VAwS
- Vesistöille vaarallisia aineita koskevat tekniset määräykset .....TRwS
- Käyttöturvallisuusasetus .....BetrSichV
- Palavia nesteitä koskevat tekniset määräykset .....TRbF
- Kemikaalilaki .....ChemG
- Asetus vaarallisista aineista .....GefStoffV
- Vaarallisia aineita koskevat tekniset määräykset.....TRGS

### 1.2 Peruseriaatteet

Vesistöille vaaralliset aineet on varastoitava siten, että ne eivät pääse aiheuttamaan vahinkoa vesistöille, maaperälle, luonnolle, eläimille ja ihmisille.

Keräysjärjestelmien käytössä ja kunnossapidossa on noudatettava annettuja määräyksiä.

### 1.3 Käyttöohjeet

Keräysjärjestelmien vastaavan omistajan on määräystenmukaisten käyttötapojen takaamiseksi huolehdittava riittävästä ohjeistuksesta.

Omistajan on ohjeistuksen ja mahdollisen muun dokumentaation tuella huolehdittava käyttöhenkilöstön säännöllisestä kouluttamisesta.

### 1.4 Tekniset tiedot - Pienastiahyllyt

Malli		Hyllyn mitat L x S x K, mm	Varastointitasot	Keräysliivavuus litraa	Hyllykuormitus kg	Vesistöille vaarallisten aineiden varastointi	Palavien nesteiden varastointi	Aggressiivisten nesteiden varastointi
KG-GR 100 W	Perusosa	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Perusosa	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Lisäosa	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Perusosa	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Perusosa	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Lisäosa	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Perusosa	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Perusosa	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Perusosa	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Perusosa	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Lisäosa	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Perusosa	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Perusosa	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Lisäosa	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Perusosa	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Lisäosa	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Perusosa	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Lisäosa	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G mit Standwanne	Perusosa	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G mit Standwanne	Perusosa & lisäosa	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 mit Standwanne	Perusosa	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 mit Standwanne	Perusosa & lisäosa	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = Allaspohja

WB-PE = Allaspohja, jossa PE-kotelo

GR = Ritilätaso

GR-PE = PE-ritilätaso

BW = Pohja-allas 3 mm teräslevystä

BW-PE = Pohja-allas 3 mm teräslevystä, PE-kotelo

SW = Jalallinen allas 3 mm teräslevystä

✓ = soveltuu

✗ = ei soveltu

## **2. Määräystenmukainen asennus**

### **2.1 Asennusedellytykset**

#### **2.1.1 Pinta**

Keräysjärjestelmän saa asentaa vain tasaiselle alustalle. Keräysjärjestelmän alla olevan pinnan (asfaltti, betoni) kantavuuden on oltava riittävä.

Joissain kohdin saattaa pinnan kaltevuus saattaa olla tarpeen rakenteellisista syistä (esim. valumien kerääminen tiettyihin pisteisiin).

#### **2.1.2 Törmäyssuojat**

Keräysjärjestelmä on suojattava mahdollisilta ulkopuolisilta vaurionaiheuttajilta.

- Törmäyssuojat (esim. kulmissa).
- Asennus sopiviin tiloihin.
- Asennus kuljetusväylien ulkopuolelle.

#### **2.1.3 Tarkastus**

Keräysjärjestelmä on asennettava siten, että alapuolinen tarkastus on mahdollinen.

LaCont GmbH suosittelee, että keräilyjärjestelmille tehdään yksityiskohtainen tarkastus vuosittain.

Keräilyjärjestelmille on tehtävä yksityiskohtainen tarkastus myös vuotojen korjauksen jälkeen ja/tai käyttöönoton yhteydessä.

Keräysjärjestelmän tarkastukset on dokumentoitava.

#### **2.1.4 Asennus ulkotiloihin**

Jos keräysjärjestelmä asennetaan ulkotiloihin, se on suojattava kattorakenteella.

Avoimet altaat on sijoitettava katon alle.

## **3. Määräystenmukainen käyttö**

### **3.1 Enimmäiskuormitus / -kantavuus**

Huomioi keräysjärjestelmän ritilärakenteiden kuormitettavuus ja maksimikantavuus. Raja-arvoja ei saa ylittää. Tynnyrilavoja tai muita lisäosia käytettäessä on huomioitava myös pistekuormitus.

Ritiläelementtien suurin sallittu kuormitus on ilmoitettu keräysjärjestelmän tyyppikilvessä.

### **3.2 Kestävyys**

Ennen keräysjärjestelmän käyttöönottoa ja aina varastointitaitteen vaihdon yhteydessä on varmistettava, että keräysaltaan materiaali on varastoitavalle aineelle vastustuskykyinen.

Todistus yhteensopivuudesta voidaan myöntää DIN 6601:n tai vastaavien kokemusperäisten arvojen /todistusten perusteella.

### **3.3 Keräyskapasiteetti / Säiliökoot**

Keräysjärjestelmän suurin kapasiteetti ilmoitetaan keräystilavuutena.

Keräystilavuuden on oltava vähintään 10 % kokonaisvarastointitilavuudesta tai vastattava keräysjärjestelmän suurimman säiliön tilavuutta (Saksassa).

Käytössä on noudatettava kansallisia määräyksiä.

#### **Huomio!**

Keräystilavuuteen kohdistuvat vaatimukset saattavat vesiensuojelualueilla tai viranomaismääräysten perusteella olla suurempia (esim. jopa 100 % varastointitilavuudesta).

### **3.4 Täyttö**

Keräysjärjestelmää saa käyttää vain vaarallisten aineiden kuljetukseen hyväksytyihin pienastioihin pakattujen materiaalien varastointiin.

### **3.5 Pinoaminen**

Pienastiat on pinottava/järjestettävä keräysjärjestelmän päälle siten, että putoamisen vaaraa ei ole.

Pinouskorkeus ei saa ylittää keräysjärjestelmiä koskevissa kansallisissa määräyksissä annettuja rajoituksia.

Keräysjärjestelmän maksimikuormitusrajaa ei saa ylittää.

### **3.6 Vuodot**

Keräysjärjestelmässä saa kerralla olla säiliöitä vain sen verran, että vuodontunnistus on jatkuvasti mahdollinen, ts. keräysaltaaseen on voitava nähdä sisään vähintään yhdestä kohdasta.

### **3.7 Palavien nesteiden varastointi**

#### **3.7.1 Yleistä**

Palavien nesteiden varastointiin tarkoitetuissa tiloissa on oltava asianmukainen varustus ja tilojen on muutenkin oltava tähän tarkoitukseen sopivat.

Tilojen seiniin saattaa kohdistua palontorjuntaan liittyviä erityisvaatimuksia. On huolehdittava tilojen riittävästä tuuletuksesta. Keräysjärjestelmien on oltava maadoitettuja. Tiloissa sijaitsevien sähkölaitteiden on täytettävä ATEX-määräysten vaatimukset.

#### **3.7.2 Määräykset**

Palavien nesteiden varastoinnissa on noudatettava asiasta annettuja kansallisia.

Käytössä on noudatettava kansallisia määräyksiä.

### 3.7.3 Täyttö- ja tyhjennysprosessi

Palavien nesteiden täytön ja tyhjennyksen yhteydessä on astioissa käytettävä jännite-eron taseusjärjestelyä.

Varastoidut säiliöt saa avata vain täyttöä ja tyhjennystä varten. Muuten ne on pidettävä suljettuina.

Säilöt ja niiden tyhjennysaukot eivät saa ulottua keräysltään reunojen ulkopuolelle.

### 3.8 Asennus

Keräysjärjestelmä on sijoitettava tilaan siten, että esim.tuuletuslaitteiden toiminta ei häiriinny. Ilman on voitava virrata tulo- ja poistokanavissa vapaasti.

## 4. Yhteisvarastointi / Merkinnät / Tarkastukset

### 4.1 Yhteisvarastointi

Yhteisvarastoinnin yhteydessä on varmistettava, että keräysjärjestelmässä samanaikaisesti varastoitavat aineet eivät aiheuta keskenään vaarallisia reaktioita.

Määräyksissä (Saksassa esim. TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 jne.) annettuja yhteisvarastointiohjeita on noudatettava.

### 4.2 Merkinnät

Varastointitiloihin on merkittävä erilaisten vaarallisten aineiden varastointialueet. Lisäksi varastoitavista vaarallisista aineista on pidettävä rekisteriä.

### 4.3 Tarkastukset

Keräilyjärjestelmän altaat on tarkastettava säännöllisesti vähintään 2 päivän välein vuotojen, likaantumisen tms. varalta.

#### **Tarkastukset on dokumentoitava.**

Keräilylaitteille on kerran vuodessa tehtävä yksityiskohtainen tarkastus vaurioiden, korroosion jne. toteamiseksi.

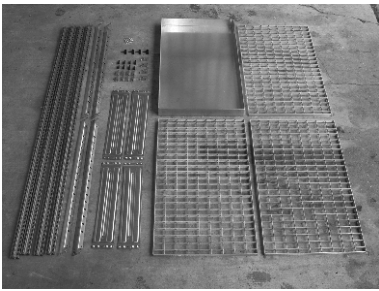
### 4.4 Kunnossapito

Rakenne- ja maalivauriot on korjattava välittömästi järjestelmän rakenteellinen lujuuden varmistamiseksi ja korroosion syntymisen ehkäisemiseksi.

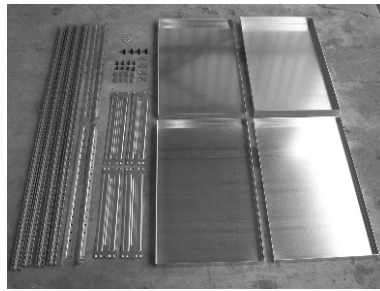
Vaurioituneet suojaritilät saa vaihtaa vain saman tyyppisiin ja kantavuudeltaan vastaaviin ritilöihin. Keräysjärjestelmän toimivuutta oleellisesti heikentävien vaurioiden korjaaminen on annettava valmistajan tai valtuutetun korjaajan tehtäväksi.

# Asennusohje - Pienastiahyllyt

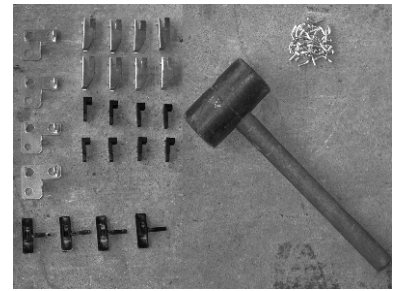
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



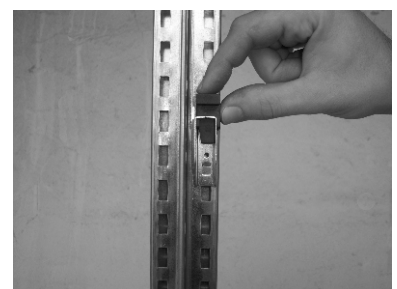
5.1

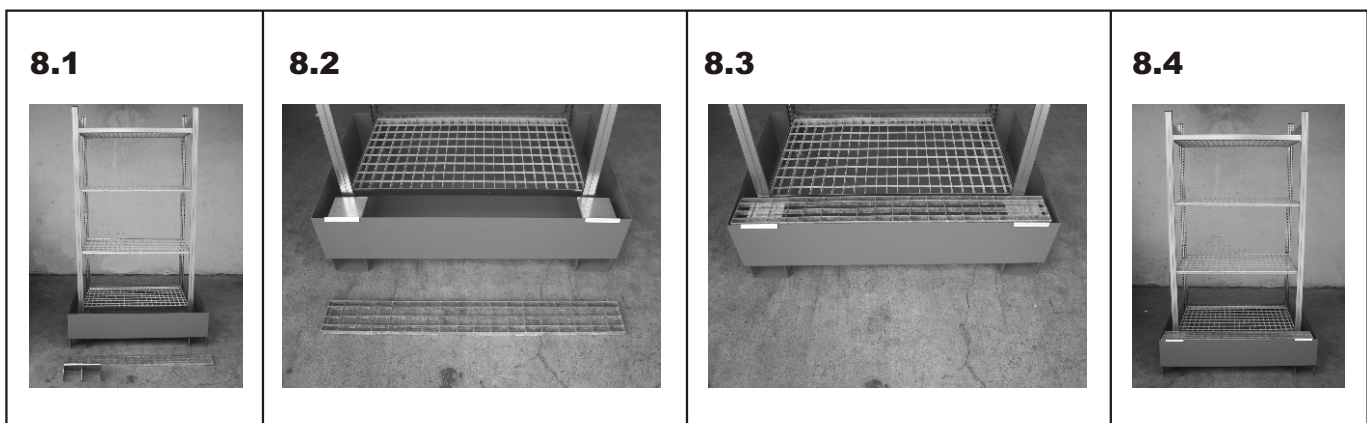
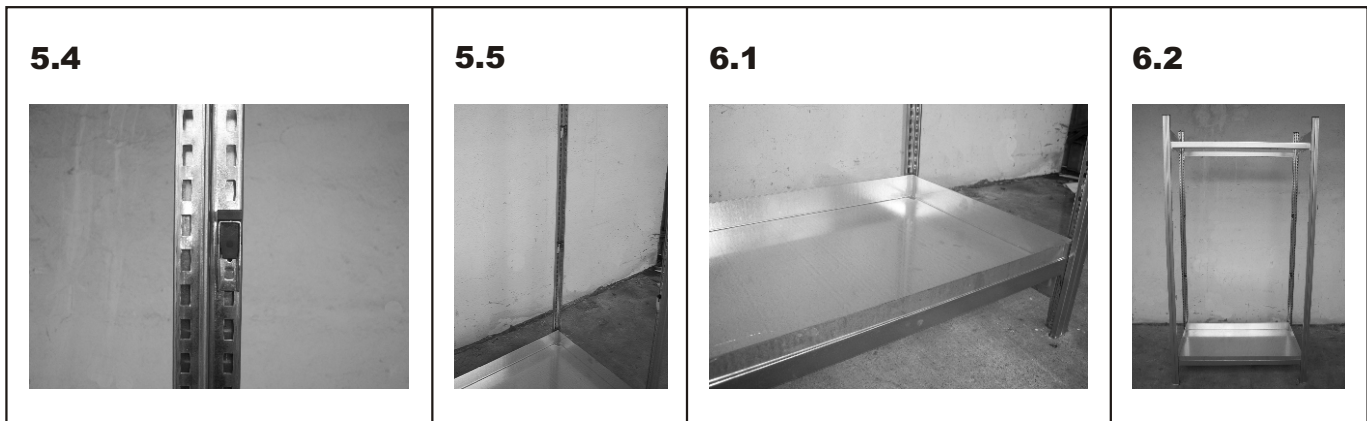


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

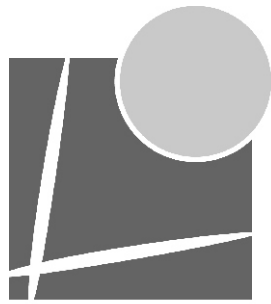
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Navodila za uporabo

### *Regali za embalažno posodo*



## 1. Splošno

### 1.1 Predpisi

Upravljalca oz. uporabnika sistemov za preprežanje (regali za embalažno posodo) je zaobvezan, da dejavnost z sistemi za preprežanje vodi oz. oblikuje v skladu z nacionalno zakonodajo in predpisi.

Za Nemčijo veljajo naslednji predpisi (izvleček):

- Zakon glede uporabe vode za domača gospodinjstva WHG
- Odredba o opremi potrebni za rokovanje z materiali, ki predstavljajo nevarnost za vode .....VAwS
- Tehnična pravila glede materialov, ki predstavljajo nevarnost za vode .....TRwS
- Odredba glede obratovalne varnosti .....BetrSichV
- Tehnična pravila glede vnetljivih tekočin.....TRbF
- Zakon o kemikalijah.....ChemG
- Odredba glede nevarnih snovi.....GefStoffV
- Tehnična pravila glede nevarnih snovi.....TRGS

### 1.2 Temelja določila

Skladiščenje materialov, ki predstavljajo nevarnost za vode kot tudi vse nevarne snovi je potrebno izvesti na tak način, da ni pričakovati ogroženja voda, tal, narave, živali in človeka.

Iz tega sledi, da je potrebno sisteme za preprežanje ohranjati v dobrem stanju in v skladu s predpisi z njimi tudi rokovati.

### 1.3 Navodilo glede uporabe, poduk

Za zagotovitev pravilne uporabe sistemov za preprežanje mora upravljalca pripraviti obratovalne napotke glede načina uporabe.

Na osnovi obratovalnih napotkov glede načina uporabe ter eventualne nadaljnje dokumentacije mora upravljalca svoje uslužbenke o tem tudi v rednih presledkih podučiti.

### 1.4 Tehnični podatki - regali za embalažno posodo

Oznaka tipa		Mere regala Š x G x V v mm	Skladišni nivoji	Volumen polnitve v litrih	Nosilnost predala v kg	Za skladiščenje tekočin, ki ogrožajo vodo	Za skladiščenje gorljivih tekočin	Za skladiščenje agresivnih tekočin
KG-GR 100 W	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	4 x DK / 1 x PK	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	4 x DK / 1 x PK	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Osnovni del	1360 x 635 x 2000	4 x DK / 1 x PK	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Prigradni del	1310 x 635 x 2000	4 x DK / 1 x PK	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Osnovni del	1360 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Prigradni del	1310 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	3 x DK / 1 x PK	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	3 x DK / 1 x PK	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	3 x NR / 1 x PK	1 x 30	130	✓	✓	✗
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	3 x NR / 1 x PK	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	4 x DK-PE / 1 x PK-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	4 x DK-PE / 1 x PK-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Osnovni del	1360 x 635 x 2000	4 x DK-PE / 1 x PK-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Prigradni del	1310 x 635 x 2000	4 x DK-PE / 1 x PK-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Osnovni del	1360 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	Prigradni del	1310 x 635 x 2000	4 x NR / 1 x PK-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	Osnovni del	1060 x 635 x 2000	4 x NR-PE / 1 x PK-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
	Prigradni del	1010 x 635 x 2000	4 x NR-PE / 1 x PK-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
KG-GR 130 PG	Osnovni del	1360 x 635 x 2000	4 x NR-PE / 1 x PK-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
	Prigradni del	1310 x 635 x 2000	4 x NR-PE / 1 x PK-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
GR1-G s stoječo kadjo	Osnovni del	1060 x 635 x 2100	5 x NR / 1 x SK	210	200	✓	✓	✗
	Osnovni del & prigradni del	2085 x 635 x 2100	2x5 x NR / 1 x SK	210	200	✓	✓	✗
GR2-G s stoječo kadjo	Osnovni del	2085 x 635 x 2100	2x5 x NR / 1 x SK	210	200	✓	✓	✗
	Osnovni del & prigradni del	2085 x 635 x 2100	2x4 x NR / 1 x SK	210	130	✓	✓	✗
GR1-G4 s stoječo kadjo	Osnovni del	1060 x 635 x 2100	4 x NR / 1 x SK	210	130	✓	✓	✗
	Osnovni del & prigradni del	2085 x 635 x 2100	2x4 x NR / 1 x SK	210	130	✓	✓	✗

DK = dno kadi

DK-PE = dno kadi s PE-vložkom

NR = nivo rešetke

NR-PE = nivo PE-rešetke

PK = prestrezna kad iz 3 mm jeklene pločevine

PK-PE = prestrezna kad iz 3 mm jeklene pločevine s PE-vložkom

SK = stoječa kad iz 3 mm jeklene pločevine

✓ = primerno

✗ = neprimerno

## **2. Pravilna namestitvev**

### **2.1 Pogoji namestitve**

#### **2.1.1 Površina**

Sistemi za prestrezanje smejo biti postavljeni samo na ravni površini. Površina pod sistemi za prestrezanje morajo biti trdna tla (asfalt, beton itd.) z odgovarjajočo nosilno sposobnosjo.

Poševni naklon površine je lahko potreben na osnovi zahtev konstrukcije kot npr. zaradi zbiranja kala na določenih točkah.

#### **2.1.2 Varovanje pred zadetjem**

Sistemi za prestrezanje morajo biti zaščiteni pred možnim poškodovanjem z zunanje strani:

- Varovanje pred zadetjem (npr. na vogalih)
- Postavitev v za to primernem prostoru
- Postavitev, ki se nahaja izven transportnih poti

#### **2.1.3 Kontrola**

Postavitev sistemov za prestrezanje mora biti izvedena na tak način, da je omogočena kontrola s spodnje strani.

Podjetje LaCont GmbH priporoča temeljito letno kontrolo sistemov za prestrezanje.

Poleg tega je potrebno sisteme za prestrezanje temeljito kontrolirati glede možnih poškodb, kot npr. kala in/ali zadetja sistema za prestrezanje.

Kontrolo sistemov za prestrezanje je potrebno dokumentirati.

#### **2.1.4 Postavitev na prostem**

V primeru, da se sisteme za prestrezanje postavi na prostem, je v ta namen potrebno uporabiti samo zaščitene (opremljene s streho) sisteme za prestrezanje.

Odprte kadi je potrebno postaviti pod streho.

## **3. Pravilna uporaba**

### **3.1 Obremenitev / nosilnost**

Potrebno je upoštevati nosilno zmogljivost sistemov za prestrezanje, t.j. maksimalno obremenitev mrežnih rešetk in maksimalno možnost nakladanja. Pri uporabi palet za nakladanje sodov ali drugih dodatnih delov je potrebno upoštevati točkovno obremenitev.

Dovoljena nosilnost mrežnih rešetk je navedena na tipski tabli odgovarjajočega sistema za prestrezanje.

### **3.2 Obstočnost**

Pred uporabo sistema za prestrezanje in pri vsaki menjavi substanc, ki se jih skladišči, je potrebno predložiti dokazilo, da je material iz kadi za prestrezanje odporen v odnosu do substanc, ki se jih namerava skladišči.

Dokazilo glede odpornosti se lahko predloži na osnovi DIN 6601 ali drugih odgovarjajočih empiričnih vrednosti/dokazov.

### **3.3 Kapaciteta skladiščenja / velikosti posod**

Maksimalna kapaciteta skladiščenja posameznega sistema za prestrezanje se meri v volumnu prestrezanja.

Volumen prestrezanja mora znašati najmanj 10% celotnega volumna ali najmanj volumen največje posode, ki se nahaja nad sistemom za prestrezanje (velja za Nemčijo).

Potrebno je upoštevati odgovarjajoče nacionalne predpise.

#### **POZOR!**

Na področjih zaščite voda ali na osnovi drugih uradnih direktiv, se lahko zahteva višji volumen prestrezanja (vse do 100% skladiščenega volumna).

### **3.4 Nakladanje**

Za skladiščenje se sme uporabljati samo majhne posode, ki odgovarjajo predpisom za prevoz nevarnih snovi.

### **3.5 Nalaganje**

Zabojnike je potrebno na sisteme za prestrezanje naložiti / razporediti na tak način, da ne obstaja nikakršna nevarnost, da bi se izmaknili ali padli.

Pri sistemih za prestrezanje, ki se jih lahko nalaga enega na drugega, je potrebno upoštevati dovoljeno višino nalaganja, istočano pa je potrebno upoštevati tudi nacionalne predpise.

Skupne obremenitve sistemov za prestrezanje se ne sme prekoračiti.

### **3.6 Pronicanje**

Sistemi za prestrezanje smejo biti dostavljeni s povezki samo v primeru, da je v vsakem trenutku mogoče zaznati pronicanje, t.j. pri kadeh za prestrezanje mora biti najmanj na enem mestu prosto dostopen vpogled.

### **3.7 Skladiščenje vnetljivih tekočin**

#### **3.7.1 Splošno**

Pri skladiščenju vnetljivih tekočin v notranjih prostorih morajo biti ti prostori temu primerno opremljeni oz. temu primerni:

Na stenah se lahko namesti posebne naprave za zaščito pred požarom.

Potrebno je tudi poskrbeti za prostoru primerno prezračevanje.

Sistemi za prestrezanje morajo biti ozemljeni. Vsa v prostoru uporabljena električna obratovalna sredstva morajo odgovarjati uporabi v prostorih, ki so zaščitna cona zaradi nevarnosti eksplozije.

#### **3.7.2 Predpisi**

V skladu z dovoljenjem za skladiščenje vnetljivih tekočin opozarjamo na odredbo glede varnosti pri obratovanju (Betriebssicherheitsverordnung)(BetrSichV)ter na tehnična pravila glede vnetljivih tekočin 20 (TRbF 20 "Läger" - skladišče), v veljavi za Nemčijo.

Potrebno je upoštevati odgovarjajoče nacionalne predpise.

### 3.7.3 Postopki polnjenja in praznjenja

Pri polnjenju in praznjenju vnetljivih tekočin je potrebno odgovarjajoče posode opremiti s potencialno kompenzacijo.

Skladiščene posode se sme odpreti samo v namen polnjenja oz. praznjenja, drugače pa jih je potrebno hraniti zelo dobro zaprte.

Posode in njihove odprtine za polnjenje ne smejo gledati čez rob kadi za prestrezanje.

### 3.8 Postavitev

Postavitev sistemov za prestrezanje v določenem prostoru mora biti izvedena na tak način, da obratovalne naprave, npr. prezračevanje ni potrebno premeščati. Zrak se mora svobodno pretakati do in od prezračevanih jaškov.

## 4. Skupno skladiščenje / označevanje / kontrola

### 4.1 Skupno skladiščenje

Pri/ na sistemih za prestrezanje je potrebno pri skupnem skladiščenju posebej paziti na to, da materiali, ki se jih skladišči skupaj, pri stiku drug z drugim ne morejo povzročiti nevarnih reakcij. Potrebno je upoštevati v predpisih navedene prepovedi glede skupnega skladiščenja (npr. v TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...).

### 4.2 Označevanje

V skladiščih je potrebno prostore za skladiščenje različnih nevarnih snovi posebej temu primerno označiti. Poleg tega je potrebno izgotoviti kataster nevarnih snovi.

### 4.3 Kontrola

Kadi za prestrezanje in sisteme za prestrezanje je potrebno v primeru uporabe redno kontrolirati glede odtekanj, zamazanja itd, in sicer najmanj vsake 2 dni.

**Kontrolo sistemov za prestrezanje je potrebno dokumentirati.**

Kadi za prestrezanje, sisteme za prestrezanje je potrebno enkrat letno temeljito kontrolirati glede možnih poškodb, korozije itd.

### 4.4 Servisiranje

Poškodbe konstrukcije in premaza je potrebno nemudoma odstraniti, da bi bilo zagotovljeno ohranjanje konstrukcije oz. da ne bi bilo možno, da zaradi poškodovanega premaza pride do korozije.

Poškodovane mrežne rešete se sme zamenjati samo z mrežnimi rešetami istega tipa gradnje in nosilnosti.

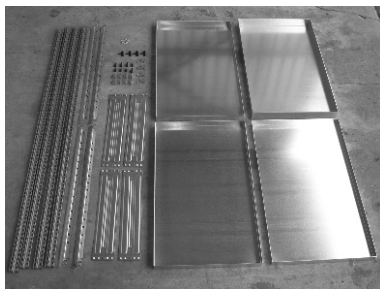
Poškodbe, ki odločilno omejujejo celotno funkcijo sistemov za prestrezanje, je potrebno dati v popravilo izdelovalcu samemu ali njegovemu pooblaščenemu serviserju (ev. v strokovni obrat v skladu z §19 WHG).

# Navodila za sestavljanje - regali za embalažno posodo

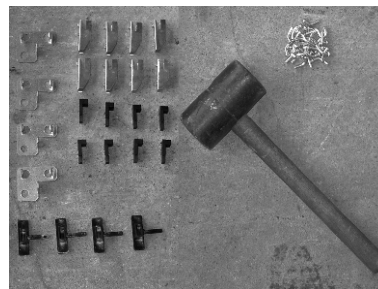
1.1



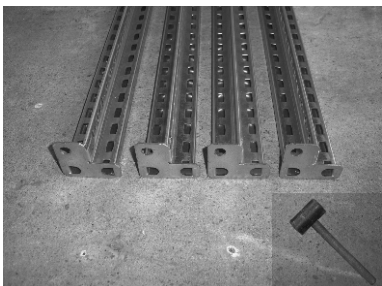
1.2



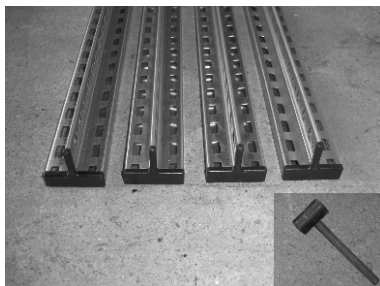
1.3



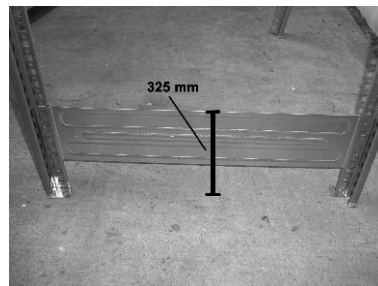
2.1



2.2



3



3.1



4.1



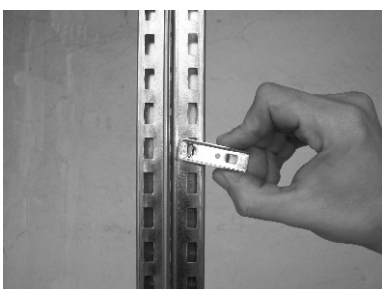
4.2



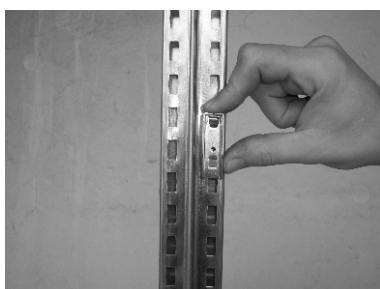
4.3



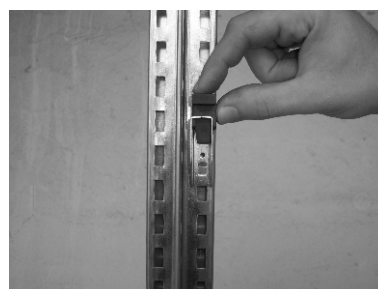
5.1

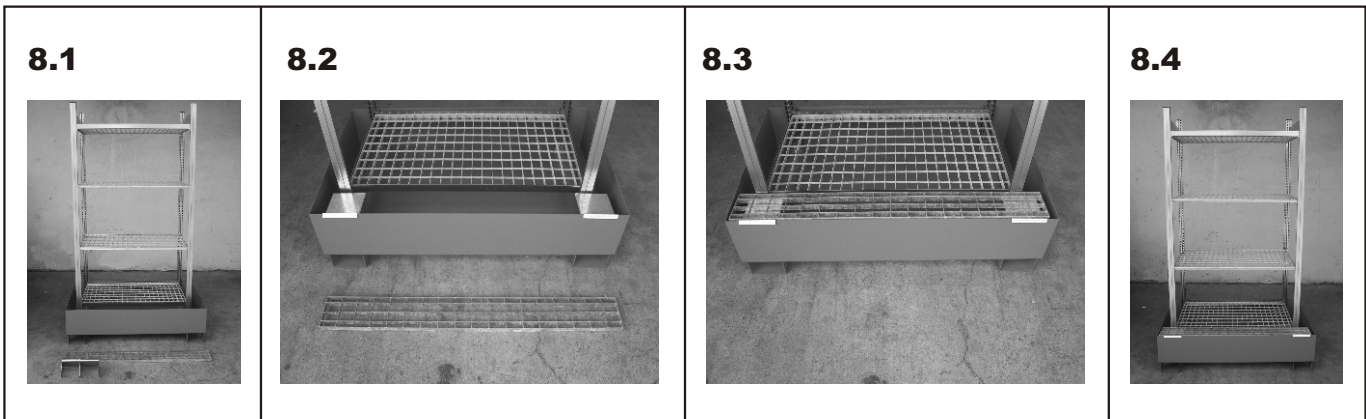
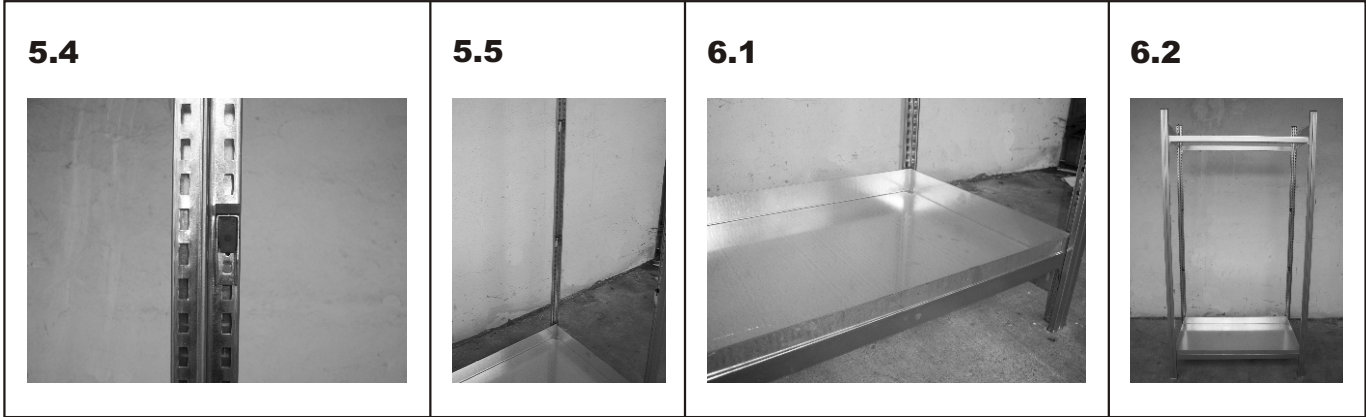


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Návod na obsluhu

### *Regále pre malé nádoby*



## 1. Všeobecne

### 1.1 Predpisy

Prevádzkovateľ resp. používateľ záchytných systémov (regále pre malé nádoby) je povinný prevádzkovať resp. realizovať záchytné systémy v súlade s národnými predpismi a smernicami.

V Nemecku platia napr. nasledujúce predpisy (výťah):

- Zákon o hospodárení s vodou WHG
- Nariadenie o zariadeniach pre manipuláciu s látkami ohrozujúcimi spodné vody ..... VAWs
- Technické pravidlá pre látky ohrozujúce spodné vody ..... TRwS
- Prevádzkové bezpečnostné predpisy ..... BetrSichV
- Technické pravidlá pre horľavé kvapaliny ..... TRbF
- Zákon o chemikáliách ..... ChemG
- Vyhláška o nebezpečných látkach ..... GefStoffV
- Technické pravidlá pre nebezpečné látky ..... TRGS

### 1.2 Zásady

Skladovanie látok ohrozujúcich spodné vody, nebezpečných látok a pod. musí byť realizované tak, aby sa vylúčilo ohrozenie vôd, pôdy, prírody, zvierat a človeka.

Z toho vyplýva, že záchytné systémy musia byť udržiavané v riadnom stave a musia byť riadne prevádzkované.

### 1.3 Prevádzkové pokyny, inštruktáž

V záujme regulárnej prevádzky záchytných systémov je nutné, aby prevádzkovateľ vyhotovil prevádzkové pokyny.

Prevádzkovateľ je povinný v pravidelných intervaloch školiť svojich pracovníkov s využitím týchto prevádzkových pokynov a ďalších podkladov.

### 1.4 Technické údaje - regále pre malé nádoby

Typové označenie		Rozmery regálu B x T x H in mm	Skladovacie plochy	Záchytný objem v litroch	Závaž regálu v kg	Skladovanie kvapalín, ktoré ohrozujú spodné vody	Skladovanie horľavých kvapalín	Skladovanie agresívnych kvapalín
KG-GR 100 W	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	základné regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	prístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	základné regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	prístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	základné regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	prístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓	✓
KG-GR 130 GPE	základné regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
	prístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓	✓
KG-GR 100 PG	základné regálové pole	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
	prístavbové regálové pole	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓	✓
KG-GR 130 PG	základné regálové pole	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
	prístavbové regálové pole	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓	✓
GR1-G so záchytnou vaňou	základné regálové pole	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G so záchytnou vaňou	základné a prístavbové regálové pole	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 so záchytnou vaňou	základné regálové pole	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 so záchytnou vaňou	základné a prístavbové regálové pole	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = záchytné dno

WB-PE = záchytné dno s PE vložkou

GR = policia s mriežkovým roštom

GR-PE = policia s mriežkovým roštom z PE

BW = podlahová vanička z 3 mm oceleového plechu

BW-PE = podlahová vanička z 3 mm oceleového plechu s PE vložkou

SW = záchytná vaňa z 3 mm oceleového plechu

✓ = vhodné

✗ = nevhodné

## **2. Správna inštalácia**

### **2.1 Podmienky pre inštaláciu**

#### **2.1.1 Plocha**

Záchytné systémy musia byť inštalované iba vodorovne. Plocha pod záchytným systémom musí byť vyhotovená ako spevnená plocha (asfalt, betón a pod.) s príslušnou nosnosťou.

Z konštrukčných dôvodov môže byť nutné vytvoriť sklon plochy ako je napr. zhuk priesakov v určitých bodoch.

#### **2.1.2 Ochrana proti poškodeniu nárazom**

Záchytné systémy musia byť chránené pred predvídateľným poškodením zvonka:

- Ochrana proti poškodeniu nárazom (napr. na rohoch)
- Inštalácia v zúženom priestore
- Inštalácia mimo trasportných trás

#### **2.1.3 Kontrola**

Inštalácia záchytného systému musí byť realizovaná tak, aby bola možná kontrola spodnej časti.

Spoločnosť LaCont GmbH odporúča vykonávať dôkladnú kontrolu záchytného systému raz do roka. Okrem toho je potrebné dôkladne skontrolovať záchytné systémy po nehodách ako je napr. únik a/alebo poškodenie nárazom na záchytný systém.

Kontrolu záchytného systému je potrebné dokumentovať.

#### **2.1.4 Inštalácia vo voľnom priestranstve**

Ak inštalujete záchytný systém vo voľnom priestranstve, potom je potrebné použiť výlučne chránené (zastrešené) záchytné systémy. Otvorené vane musia byť inštalované pod strechou.

## **3. Správna prevádzka**

### **3.1 Zátťaž / nosnosť**

Je nutné dodržiavať nosnosť záchytných systémov, t.z.. maximálnu zátťaž mriežky a maximálnu stohovateľnosť. Pri použití paliet pre stohovanie sudov alebo iných doplnkových prvkov je nutné zohľadniť dodatočné bodové zaťaženie.

Prípustná nosnosť mriežkových roštov je uvedená na typovom štítku príslušného záchytného systému.

### **3.2 Trvácnosť**

Pred zahájením používania záchytných systémov a pri výmene skladovaných médií je nutné predložiť dôkaz, že materiál záchytnej vane je odolný proti skladovanému médiu.

Dôkaz odolnosti je možné doložiť v zmysle DIN 6601 alebo pomocou príslušných empirických hodnôt/dokladov.

### **3.3. Skladovacia kapacita/ veľkosť nádob**

Maximálna skladovacia kapacita záchytného systému sa vyjadruje záchytným objemom. Záchytný objem musí zodpovedať aspoň 10% celkového skladovacieho objemu alebo aspoň objemu najväčšej nádoby umiestnenej nad záchytným systémom (platí len pre Nemecko). Musia byť dodržané predpisy platné pre príslušnú krajinu.

#### **Pozor!**

V oblastiach hygienickej ochrany vodných zdrojov alebo v prípade úradných nariadení môžu byť požadované aj väčšie záchytné objemy (až do 100% skladovacieho objemu).

### **3.4 Nakladanie**

Na skladovanie možno použiť iba malé nádoby, ktoré sú v zmysle dopravných predpisov povolené pre transport nebezpečných látok.

### **3.5 Stohovanie**

Nádoby musia byť stohované nad/na záchytnom systéme tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo vypadnutia alebo pádu.

Výška stohovania musí zodpovedať príslušným národným predpisom pre záchytné systémy. Celková nosnosť záchytného systému nesmie byť prekročená.

### **3.6 Úniky**

Záchytné systémy musia byť naplnené nádobami len do tej miery, aby bolo možné kedykoľvek spozorovať únik, t. z. aspoň z jednej strany musí byť otvorený pohľad na záchytné vane.

### **3.7 Skladovanie horľavých kvapalín**

#### **3.7.1 Všeobecne**

V prípade skladovania horľavých kvapalín v miestnosti je nutné, aby bol priestor patrične vybavený resp. vhodný:

Steny môžu podliehať mimoriadnym požiadavkám na protipožiarnu ochranu. Je nutné podľa okolností zabezpečiť pre priestor vhodné vetranie. Záchytné systémy musia byť uzemnené. Elektrické zariadenia v priestore musia vyhovovať požiadavkám priradenej triedy ochrany pre výbušné prostredia.

#### **3.7.2 Predpisy**

V súvislosti so skladovaním horľavých kvapalín odkazujeme na prevádzkové bezpečnostné predpisy (BetrSichV) a technické pravidlá pre horľavé kvapaliny 20 (TRbF 20 "Sklady"), platné pre Nemecko. Je nutné dodržiavať tiež príslušné národné predpisy.

### 3.7.3 Plnenie a vyprázdňovanie

Pri plnení a vyprázdňovaní horľavých kvapalín je nutné vybaviť príslušné nádoby ekvipotenciálnym spojením.

Skladované nádoby je dovolené otvárať iba pre účely plnenia resp. vyprázdňovania inak musia byť stále tesne uzavreté.

Nádoby a plniace otvory nesmú prečnievať cez okraj záchytnej vane.

### 3.8 Inštalácia

Inštalácia záchytného systému v priestore musí byť realizovaná tak, aby neboli zablokované prevádzkové zariadenia ako napr. vetranie. Priechod vzduchu na prívide vzduch a odvetrávaní nesmie byť ničím blokový.

## 4. Kombinované skladovanie / označenie / kontrola

### 4.1 Kombinované skladovanie

Pri kombinovanom skladovaní na záchytných systémoch je potrebné dbať na to, aby kombináciou skladovaných látok nemohli vzniknúť nebezpečné reakcie. Je potrebné dodržiavať predpisy o zakázaných kombináciách skladovaných kvapalín (napr. TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515 ...).

### 4.2 Označenie

Skladovacie priestory musia byť označené ako lokality použité pre skladovanie rôznych nebezpečných látok. Je nutné viesť tiež zoznam nebezpečných látok.

### 4.3 Kontrola

Záchytné vane záchytného systému musia byť pravidelne kontrolované z hľadiska opotrebovania, minimálne každé 2 dni treba skontrolovať, či nedošlo k únikom, znečisteniu a pod.

**Kontrola musí byť dokumentovaná.**

Záchytné vane záchytných systémov musia byť raz ročne dôkladne skontrolované, či nie sú poškodené, skorodované a pod.

### 4.4 Údržba

Poškodenia konštrukcie a laku musia byť okamžite odstránené, aby bolo zaručené zachovanie konštrukcie resp. aby nedošlo ku korózii v dôsledku poškodenia laku.

Poškodené mriežkové rošty môžu byť nahradené iba mriežkovými roštmi rovnakého typu a nosnosti.

Poškodenia, ktoré významne ovplyvňujú celkovú funkciu záchytného systému musí odstrániť výrobca alebo autorizovaná prevádzka (príp. odborná firma v zmysle §19 WHG).

# Návod pre inštaláciu - regále pre malé nádoby

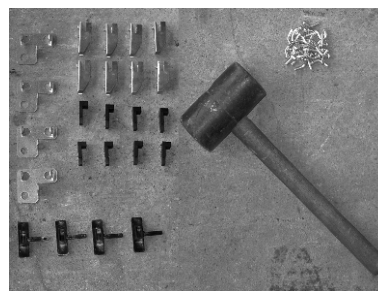
1.1



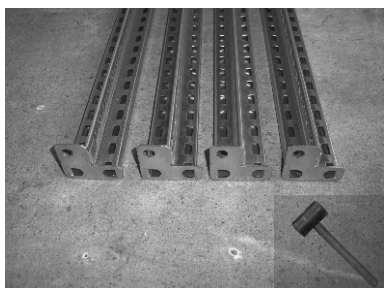
1.2



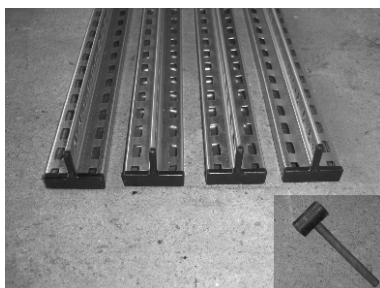
1.3



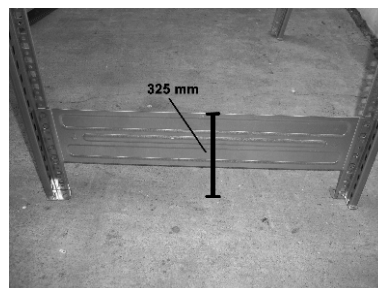
2.1



2.2



3



3.1



4.1



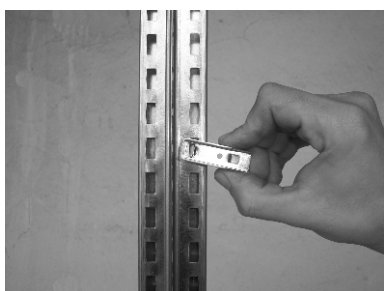
4.2



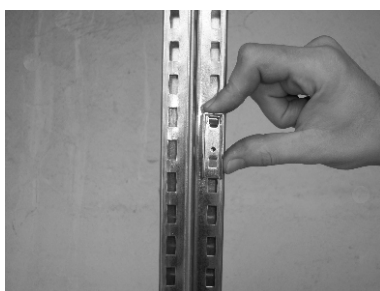
4.3



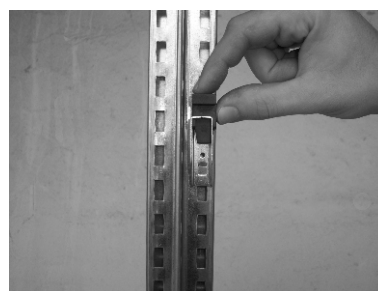
5.1

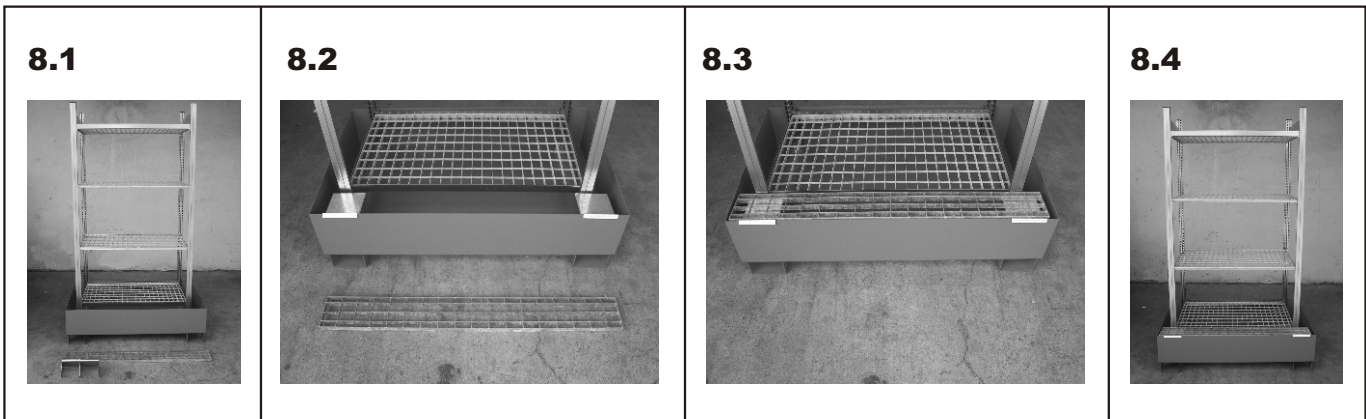
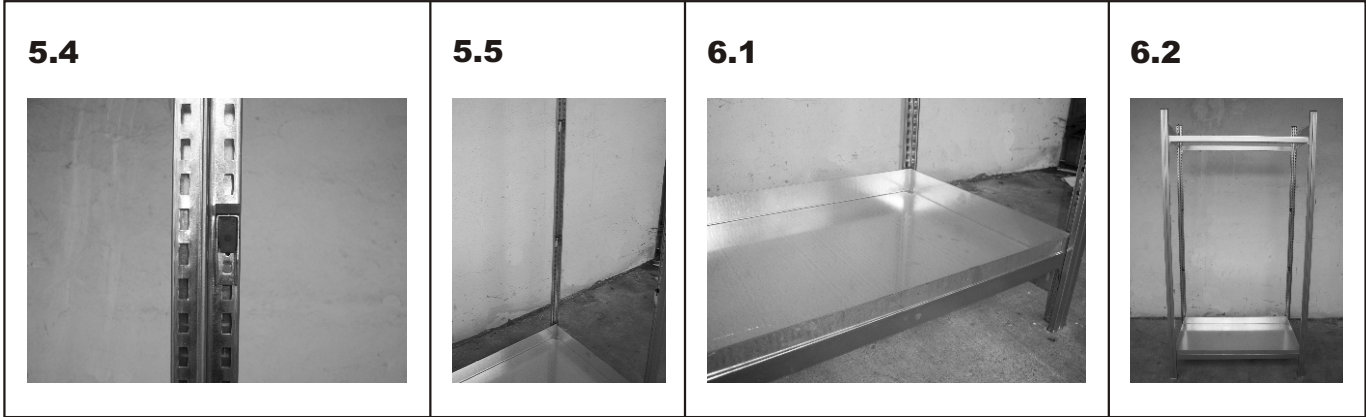


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

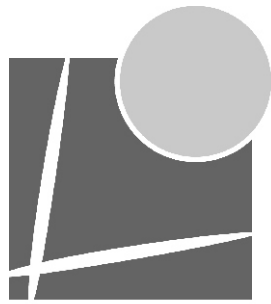
**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

## Kasutusjuhend

### *Väikelao riulid*



## 1. Üldist

### 1.1 Määrused ja eeskirjad

Kogumissüsteemi (väikelao riulid) kasutaja on kohustatud paigaldama ja kasutama kogumissüsteemi vastavalt nende kasutamist reguleerivatele riiklikele määrustele ja eeskirjadele.

Näiteks on toodud Saksamaal kehtivad määrused ja eeskirjad (väljavõte):

- Riiklik veevärgi korraldamise seadus (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- Määrused ladustamise, täitmise ja vett ohustavate ainete teisaldamise hoonetele (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffe, VAWs)
- Vett ohustavate ainete tehnilised eeskirjad (Technische Regeln für wassergefährdende Stoffe, TRwS)
- Tööstuslikud ohutusjuhised (Betriebssicherheitsverordnung, BetrSichV)
- Tuleohtlike vedelike tehnilised eeskirjad (Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten, TRbF)
- Kemikaalide seadus (Chemikaliengesetz, ChemG)
- Ohtlike ainete määrused (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV)
- Ohtlike ainete tehnilised eeskirjad (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS)

### 1.2 Üldiselt

Vett ohustavate ainete, nagu ka muude ohtlike ainete, ladustamist peab korraldama selliselt, et see ei avaldaks kahjulikku mõju veele, pinnasele, loodusele loomadele ja inimestele.

See tähendab, et kogumissüsteem peab olema nõuetele vastavas töökorras ja seda tuleb kasutada õigesti.

### 1.3 Kasutusjuhend, eeskirjad

Kogumissüsteemi õigeks kasutamiseks peab käitaja lugema kasutusjuhendit. Käitaja peab töötajaid instrueerima kindlate ajavahemike järel, kasutades selleks kasutusjuhendit ja muud kaasnevat dokumentatsiooni.

### 1.4 Tehnilised andmed - väikelao riulid

Tüübi tähis		Välismõeldud L x P x K	Hoiustamiskohad	Maht liitrites in Liter	Vettkartvate ainete hoiustamine	Vettkartvate ainete hoiustamiseks	Tuleohtlike vedelike hoiustamiseks	Agedate vedelike hoiustamiseks
KG-GR 100 W	Maha	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
	Alusele	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗	✗
KG-GR 130 W	Maha	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
	Alusele	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗	✗
KG-GR 100 G	Maha	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
	Alusele	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✓	✗
KG-GR 130 G	Maha	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
	Alusele	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✓	✗
KG-GR 100 W4	Maha	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
	Alusele	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗	✗
KG-GR 100 G4	Maha	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
		1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Maha	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
	Alusele	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 WPE	Maha	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
	Alusele	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 GPE	Maha	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
	Alusele	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✗	✓
KG-GR 130 GPE	Maha	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
	Alusele	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✗	✓
KG-GR 100 PG	Maha	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
	Alusele	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✗	✓
KG-GR 130 PG	Maha	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
	Alusele	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✗	✓
GR1-G püstise mahutiga	Maha	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR2-G püstise mahutiga	Alusele ja maha	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✓	✗
GR1-G4 püstise mahutiga	Maha ja maha	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗
GR2-G4 püstise mahutiga	Alusele	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✓	✗

WB = mahuti põhi

WB-PE = PE-kattega mahuti põhi

GR = roostevaba riul

GR-PE = PE-roostevaba

BW = alusmahuti 3 mm terasplekist

BW-PE = alusmahuti 3 mm PE-kattega terasplekist

SW = püstine mahuti 3 mm terasplekist

✓ = selleks mõeldud

✗ = ei ole selleks mõeldud

## **2. Paigaldus**

### **2.1 Paigalduse tingimused**

#### **2.2.1 Pind**

Kogumissüsteemi peab paigaldama tasasele pinnale. Pind kogumissüsteemi all peab olema õigesti ettevalmistatud (asfalt, betoon jne) ja see peab taluma koormust.

Kaldega pind võib olla vajalik konstruktiivsetel põhjustel, nagu näiteks lekete kogumiseks teatud kohtades.

#### **2.1.2 Kokkupõrke vältimine**

Kogumissüsteemi peab kaistma võimalike väliste kahjustuste eest:

- kokkupõrke vältimine (näiteks nurkades),
- paigaldada selleks sobivasse ruumi,
- paigaldada transpordi teekondadest eemale.

#### **2.1.3 Kontroll**

Kogumissüsteem peab olema paigaldatud nii, et seda on võimalik igal ajal alt poolt kontrollida. LaCont GmbH soovib kogumissüsteemi põhjalikult kontrollida vähemalt korra aastas.

Lisaks sellele peab kogumissüsteemi põhjalikult kontrollima pärast õnnetusjuhtumeid, nagu näiteks leke ja/või kokkupõrge.

Kogumissüsteemi kontroll tuleb dokumenteerida.

#### **2.1.4 Paigaldamine välistingimustes**

Kogumissüsteemi paigaldamisel välistingimustesse tuleb kasutada kaitsega kogumissüsteemi (st katusega). Katuse alla paigaldatakse avatud renn.

## **3. Kasutamine**

### **3.1 Laadimine/töömaht**

Kogumissüsteemi mahtu tuleb pidevalt jälgida, st maksimaalset laadungi suurust võrestikul ja maksimaalset lubatud virnastamist. Trummel virnastamise aluste või sarnaste aluste kasutamisel tuleb arvesse võtta ka koorma konstruktsiooni.

Võrestiku lubatud töömaht on antud konkreetse kogumissüsteemi plaadi tüübiga.

### **3.2 Vastupidavus**

Enne kogumissüsteemi paigaldamist ning ladustatava aine muutmisel tuleb kindlaks teha, et kogumissüsteemi materjal on antud ainele vastupidav.

Ainete vastupidavus on toodud DIN 6601 või analoogsete standartitega, samuti võib vastavus olla tõestatud kogemustega.

### **3.3. Ladustamise maht / Konteinerite suurus**

Kogumissüsteemi maksimaalne ladustamise maht on antud kogumismahuna.

Kogumismaht peab olema vähemalt 10% kogu ladustamise mahust või vähemalt suurima konteineri maht, mis on ladustatud kogumissüsteemile (kehtib Saksamaal).  
Tuleb järgida vastavaid riiklikke määrusi.

#### **Tähelepanu!**

Veekaitse piirkondades ning samuti ametlike direktiividega võivad kogumismahud olla määratud suuremad (kuni 100% ladustamise mahust).

### **3.4 Laadimine**

Ladustama peaks ainult väikesi konteinereid ohtlike ainete transportimise reeglitele.

### **3.5 Virnastamine**

Konteinerid peaks virnastama/paigutama kogumissüsteemile nii, et ei tekiks maha kukkumise ohtu.  
Virnastatavate kogumissüsteemide puhul peab virnastamise kõrguste puhul jälgima vastavaid riiklikke määrusi.  
Mingil juhul ei tohi ületada kogumissüsteemi ladustamise mahtu.

### **3.6 Lekked**

Kogumissüsteemi täitmisel konteineritega peaks arvestama, et jääks võimalus avastada lekkeid igal ajal, st renni põhi peab olema alati nähtav.

### **3.7 Tuleohtlike vedelike ladustamine**

#### **3.7.1 Üldiselt**

Tuleohtlike vedelike ladustamise ruumid peavad olema selleks sobivad ning varustatud sobivate seadmetega:  
Seintele kehtivad spetsiaalsed tulekaitse nõuded.  
Ruumis peab olema sobiv ventilatsioonisüsteem.  
Kogumissüsteem peab olema maandatud. Ruumis kasutatavad elektrilised vahendid peavad sobima kõnealuse ruumi tuleohtlikkusega.

#### **3.7.2 Määrused**

Tuleohtlike vedelike ladustamise tingimused on toodud Tööstuslikes Ohutusjuhendites (BetrSichV) ja Tuleohtlike vedelike tehnilistes eeskirjades (TRbF 20 "Ladustamine"), eespool toodud eeskirjad kehtivad Saksamaal.  
Jälgida tuleb vastavaid riiklikke määruseid.

### 3.7.3 Täitmine ja tühjendamine

Konteinerite täitmisel ja tühjendamisel tuleohtlike vedelikega peavad need olema varustatud ekvipotentsiaalse ühendusega.

Ladustatud konteinereid võib avada ainult täitmiseks või tühjendamiseks, vastasel korral peavad nad olema hermeetiliselt suletud.

Konteinerid ja nende avaused ei tohi ulatuda üle kogumisrenni ääre.

### 3.8 Paigaldamine

Kogumissüsteemi paigaldamisel ruumidesse tuleb arvestada, et need ei tõkestaks toimeseadmete (näiteks ventilatsiooniseadmed) tööd. Õhk peab vabalt liikuma sisse- ja väljalaske avaustesse.

## 4. Kombineeritud ladustamine/ markeerimine/kontroll

### 4.1 Kombineeritud ladustamine

Erinevate ainete koos ladustamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata ohtlike ainete reageerimise võimalusega.

Jälgima peab kombineeritud ladustamise keelustamise määruseid (näiteks TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515..., Saksamaal).

### 4.2 Markeerimine

Ohtlike ainete ladustamise piirkonnad ladudes peab markeerima vastavate ohusümbolitega. Samuti peab pidama ohtlike ainete registrit.

### 4.3 Kontroll

Kogumissüsteemi renne peab regulaarselt kontrollima. Juhul kui kogumissüsteemi kasutatakse lekete kogumiseks, reostuse kogumiseks või muul taolisel juhtumil, tuleb kontrollida renne vähemalt iga kahe päeva järel.

#### **Kontrollid tuleb dokumenteerida.**

Üks kord aastas peab kogumisrenne kontrollima vigastuste, rooste jne suhtes.

### 4.4 Hooldus

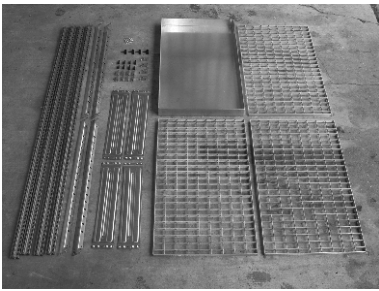
Konstruksiooni või värvi vigastuste korral tuleb need koheselt parandada, nii et konstruktsioon jääks terveks ja värvi vigastused ei põhjustaks roostetamist.

Kahjustatud võrestikku võib asendada ainult sama tüüpi ja sama töömahuga võrestikuga.

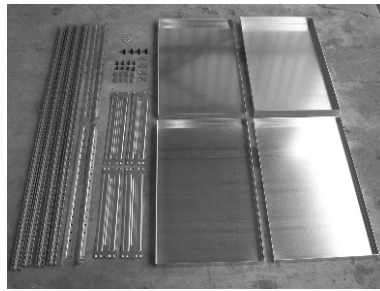
Kahjustusi, mis märkimisväärselt mõjutavad kogumissüsteemi talitlust, peavad parandama tootja ja/või tootja poolt autoriseeritud spetsialist

# Monteerimise juhised - väikelao riulid

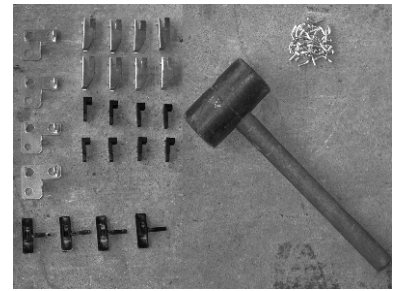
1.1



1.2



1.3



2.1



2.2



3



3.1



4.1



4.2



4.3



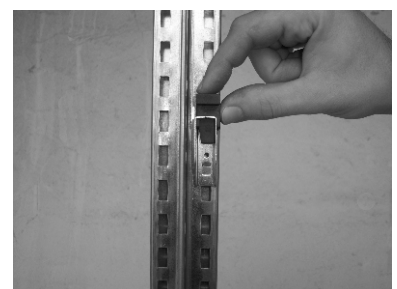
5.1

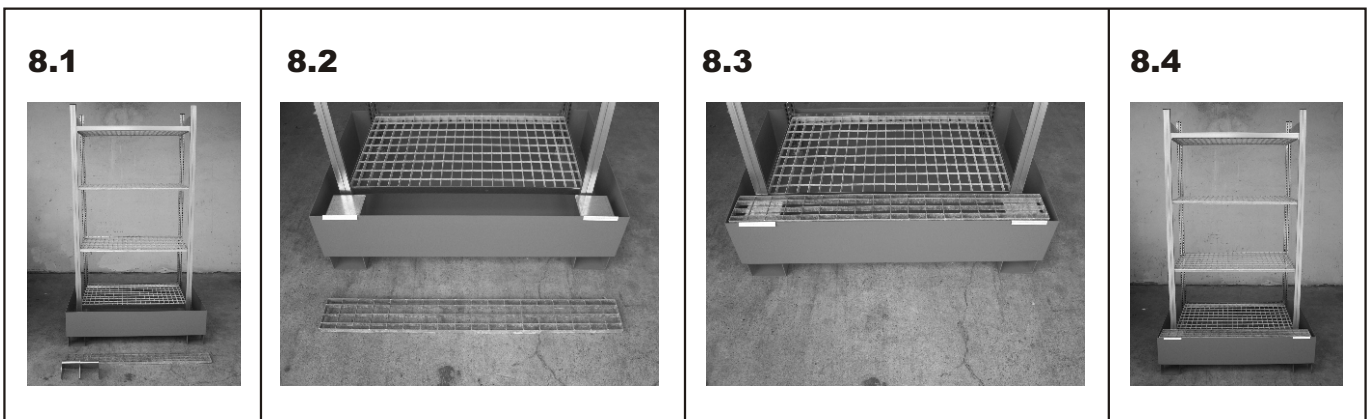
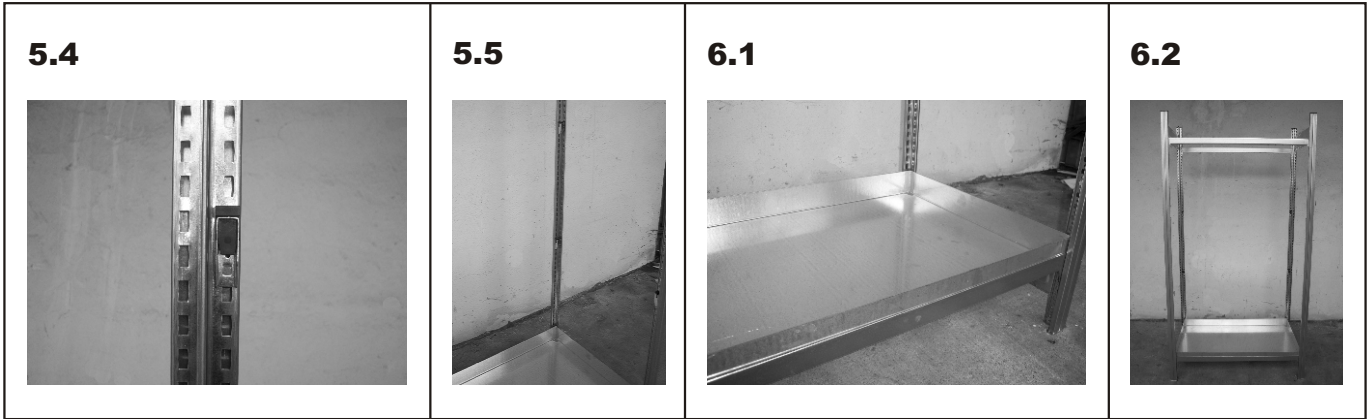


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**





## Kullanma Kılavuzu

### *Küçük bağlama rafları*



## 1. Genel Bilgiler

### 1.1 Talimatlar

Tutma sistemlerini kullanan kişilerin (Küçük bağlama rafları) tutma sisteminin kurulumunu ulusal yönerge ve talimatlara uygun şekilde yapmakla yükümlüdür.

Almanya için örnek olarak aşağıda belirtilen yönergeler geçerlidir (Özet)

- Su kullanma yasası WHG
- Su tehlikesine maruz kalan maddelerin kullanılması ile ilgili yönerge .....VawS
- Su tehlikesine maruz kalan maddeler teknik kuralları .....TRwS
- İşletme güvenliği yönergesi .....BetrSichV
- Yanıcı sıvılar teknik kuralları .....TRbF
- Kimyasal maddeler yasası .....ChemG
- Tehlikeli maddeler yönergesi .....GefStoffV
- Tehlikeli maddeler teknik yönergesi .....TRGS

### 1.2 Ana kurallar

Su tehlikesine maruz kalabilecek madde, tehlikeli madde vb. depolanırken; su, toprak, doğa, hayvan ve insanlar için hiçbir engel yaratmayacak şekilde depolanmalıdır.

Bundan dolayı tutma sistemleri düzenli bir durumda tutularak usulüne uygun şekilde kullanılmalıdır.

### 1.3 Kullanma talimatları ve eğitim

Tutma sistemlerinin usulüne uygun şekilde kullanılması için, işletmeci, bir kullanma talimatı hazırlayacaktır.

Kullanma talimatı ve diğer yönergeler eşliğinde işletmeci, çalışanları düzenli aralıklarla eğitecektir.

### 1.4 Teknik Veriler - Küçük bağlama rafları

Tipi / sınıfı	Raf ölçüleri G x B x Y mm	Uygulama alanı	Tutma hacmi litre	Ağırlık kg	Su tehlikesine maruz sıvıların depolanması için	Yanıcı sıvıların depolanması için	Agresif sıvıların depolanması için
KG-GR 100 W	Taban	1060 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 30	200	✓	✗
KG-GR 130 W	Taban	1360 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗
	Uygulama alanı	1310 x 635 x 2000	4 x WB / 1 x BW	5 x 35	200	✓	✗
KG-GR 100 G	Taban	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✗
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 30	200	✓	✗
KG-GR 130 G	Taban	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✗
	Uygulama alanı	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW	1 x 35	200	✓	✗
KG-GR 100 W4	Taban	1060 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	3 x WB / 1 x BW	4 x 30	130	✓	✗
KG-GR 100 G4	Taban	1060 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✗
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	3 x GR / 1 x BW	1 x 30	130	✓	✗
KG-GR 100 WPE	Taban	1060 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 WPE	Taban	1360 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
	Uygulama alanı	1310 x 635 x 2000	4 x WB-PE / 1 x BW-PE	5 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 GPE	Taban	1060 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 30	200	✓	✓
KG-GR 130 GPE	Taban	1360 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
	Uygulama alanı	1310 x 635 x 2000	4 x GR / 1 x BW-PE	1 x 35	200	✓	✓
KG-GR 100 PG	Taban	1060 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
	Uygulama alanı	1010 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 30	130	✓	✓
KG-GR 130 PG	Taban	1360 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
	Uygulama alanı	1310 x 635 x 2000	4 x GR-PE / 1 x BW-PE	1 x 35	130	✓	✓
GR1-G Ayaklı küvet ile	Taban	1060 x 635 x 2100	5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✗
GR2-G Ayaklı küvet ile	Taban & Uygulama alanı	2085 x 635 x 2100	2x5 x GR / 1 x SW	210	200	✓	✗
GR1-G4 Ayaklı küvet ile	Taban	1060 x 635 x 2100	4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗
GR2-G4 Ayaklı küvet ile	Taban & Uygulama alanı	2085 x 635 x 2100	2x4 x GR / 1 x SW	210	130	✓	✗

WB = Küvet tabanı

WB-PE = PE uygulamalı küvet tabanı

GR = Çelik izgara alanı

GR-PE = PE çelik izgara alanı

BW = 3 mm çelik sacdan mamul taban küveti

BW-PE = PE destekli 3 mm çelik sacdan mamul taban küveti

SW = 3 mm çelik sacdan mamul ayaklı küvet

✓ = uygun

✗ = uygun değil

## **2. Düzenli olarak yerleştirme**

### **2.1 Yerleştirme Şartları**

#### **2.1.1 Yüzey/tabana**

Tutma sistemleri sadece tabana kurulmalıdır. Tutma sistemlerinin kurulumunun yapılacağı yer (asfalt, beton vb.) uygun taşıma özelliğine ve sağlam bir tabana sahip olmalıdır.

Yapısal koşullardan dolayı örn; sızıntıların toplanması gibi nedenlerle alana eğim verilmesi gerekebilir.

#### **2.1.2 Yüzey / taban**

Tutma sistemleri, ortaya çıkabilecek olası hasarlara karşı dışarıdan korunmalıdır:

- Sürme koruması (Örn: köşelerde)
- Uygun bir alana kurulum
- Nakliye yolları haricinde başka bir yere kurulum

#### **2.1.3 Kontroller**

Tutma sistemleri alt tarafın kontrol edilebileceği bir şekilde kurulmalıdır.

LaCont GmbH, tutma sistemlerinin yıllık temelde ayrıntılı olarak kontrol edilmesini önerir.

Buna ek olarak tutma sistemleri kaza durumlarında ortaya çıkabilecek örn: fire, sızıntı ve/veya sürme yolu hasarları ayrıntılı olarak kontrol edilmelidir.

#### **2.1.4 Dışarıya/Açık havaya kurulum**

Tutma sistemlerinin dışarıya/açık havaya kurulacak olması halinde sadece korunaklı tutma sistemleri (çatılı olanlar) kullanılmalıdır.

## **3. Usulüne uygun kullanım**

### **3.1 Yüklenme / Taşıma kapasitesi**

Tutma sistemlerinin taşıma kapasitesine dikkat edilmelidir. Özellikle çelik ızgara ve istiflemenin maksimum yükleme değerlerine uyulmalıdır. İstifleme paletleri veya diğer ek parçaların kullanılması halinde nokta yüküne dikkat edilmeli ve uyulmalıdır.

Çelik ızgaralar için izin verilen taşıma kapasitesi bilgileri her bir tutma sisteminin tip plakasında verilmiştir.

### **3.2 Dayanıklılık**

Tutma sistemlerinin kullanımından önce ve depolama araçlarının her değişiminde, tutma küvetinin depolama aracına karşı sağlam durumda olduğu kontrol edilmelidir.

Sağlamlığın ispatı DIN 6601 veya uygun başka bir ölçme metoduyla yapılabilir.

### 3.3 Depolama kapasitesi / Hazne ölçüleri

Bir tutma sisteminin depolama kapasitesi tutma hacmi ile ölçülür. Tutma hacmi asgari olarak toplam depo hacminin veya tutma sistemin üzerine depolanan en fazla hacmin 10'u değerinde olmalıdır (Almanya için geçerli değerler).

Bilumum ulusal yönerge ve talimatlara uyulmalıdır.

#### **Dikkat!**

Su havzası koruma bölgelerinde veya resmi mercilerce belirlenen şartlar nedeniyle daha yüksek tutma hacimleri (Depolama hacminin 100'ü kadar) talep edilebilir.

### 3.4 Yükleme

Depolamada, tehlikeli mallar için trafik yönergelerinde belirtilen ve uyulması istenen küçük çember, kullanılmalıdır.

### 3.5 İstifleme

Tutma sistemlerinin istiflemesinde kullanılan çemberler çıkıntı veya düşme gibi tehlikeleri önleyecek şekilde yapılmalıdır.

İstif yükseklikleri, istiflenebilir tutma sistemleri için ulusal yönergelere belirtilen kurallara uyularak yapılır.

Tutma sistemlerinin toplam yüklenme değerleri kesinlikle aşılmamalıdır.

### 3.6 Akma/sızıntı

Toplama sistemleri, sızıntıların her zaman kolayca görülebileceği bağlantı elemanları ile yapılmalıdır ve toplama küveti en az bir yerden rahatça görülebilir durumda olmalıdır.

### 3.7 Yanıcı sıvıların depolanması

#### 3.7.1 Genel

Yanıcı sıvıların kapalı odalarda depolanması durumunda odalar uygun şekilde donatılmalıdır: Özellikle yangından korunma tekniği ile ilgili önlemler duvara monte edilmiş olmalıdır. Kapalı odanın mevcut imkânlarına göre yeterince havalandırılması gerekir. Toplama sistemi topraklanmış olmalıdır. Oda içine kurulmuş olan elektrikli işletim sistemi, odalar için belirlenen korunma alanı şartlarına uygun olmalıdır.

#### 3.7.2 Talimatlar

Almanya için geçerli olmak üzere; yanıcı sıvıların depolanması için gerekli koşulları belirleyen İşletme güvenliği yönergesi (BetrSichV) ile Yanıcı sıvılar teknik kuralları 20 (TRbF 20 "Läger")ye uyulmalıdır.

Bilumum ulusal yönerge ve talimatlara uyulmalıdır.

### 3.7.3 Doldurma ve boşaltma yöntemleri

Yanıcı sıvı maddelerin doldurma ve boşaltma işlemlerinde ilgili haznenin potansiyel dengelemesi yapılmalıdır.

Depolanan hazneler, sadece doldurma ve boşaltma işlemleri sırasında açılmalı ve kapatılmalı bunun haricinde her zaman sıkı şekilde kapalı tutulmalıdır.

Hazne ve boşaltma ağızları, tutma küveti çevresini kesinlikle geçmemelidir.

### 3.8 Sıralama

Oda içindeki tutma sistemleri sıralaması havalandırma vs. gibi işletme kurulumuna etki edebilecek ve üstünü kapatacak şekilde konumlandırılmaz. Havalandırma kanalları arasındaki hava dolaşımı serbest şekilde devir-daim etmelidir.

## 4. Birarada depolama / İşaretleme / Kontrol

### 4.1 Birarada depolama

Birarada depolama işleminde tutma sistemlerinin içinde/üstünde birarada depolanan maddeler arasında hiçbir tehlikeli reaksiyonun meydana gelmemesine dikkat edilmelidir. Talimatlarda belirtilen birarada depolama yasaklarına (örn; TRbF 20, TRGS 514, TRGS 515...) uyulmalıdır.

### 4.2 İşaretleme

Kapalı yerlerde depolanan çeşitli tehlikeli maddeler işaretlenmelidir. Ek olarak bir tehlikeli maddeler kadastroyu koyulmalıdır.

### 4.3 Kontroller

Tutma sistemi tutma havuzları kullanım aşamasında sürekli olarak en az her 2 günde bir sızıntı kontrolü, kirlenme vs. kontrol edilmelidir.

**Yapılan kontroller belgelenmelidir.**

Tutma sistemi tutma havuzları hasar, korozyon vs. etkenler bakımından esaslı bir yıllık kontrolden geçirilmelidir.

### 4.4 İşletimde tutma

Konstrüksiyon ve dış yüzeyde meydana gelebilecek bilumum hasarlar hemen giderilmelidir. Böylece boya ve dış yüzey aşınmasından dolayı ortaya çıkabilecek korozyon önlenerek yapının sağlam durumda kalması sağlanır.

Hasar görmüş çelik ızgaralar, yalnızca muadil model ve taşıma kapasiteli ızgaralarla değiştirilmelidir.

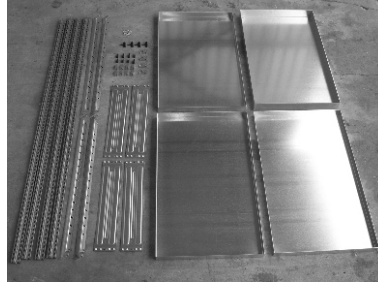
Tutma sisteminin genel işleyişine etki eden hasarlar, üretici veya yetkili bir servis (WHG 19. madde ilgili uzman servis) tarafından bakıma alınmalıdır.

## Kurma talimatı - Küçük bağlama rafları

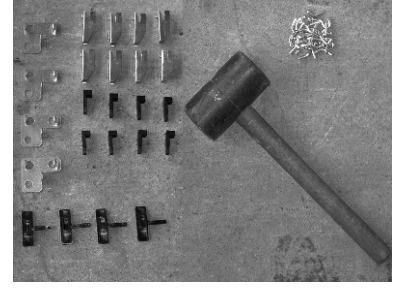
1.1



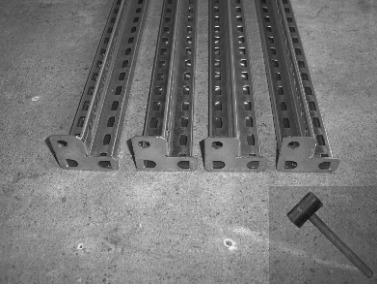
1.2



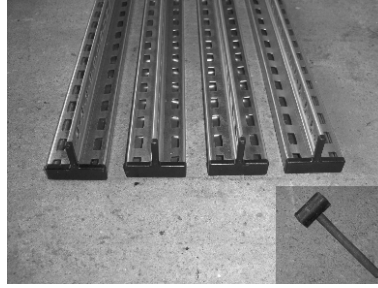
1.3



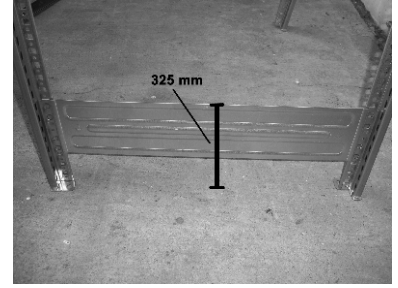
2.1



2.2



3



3.1



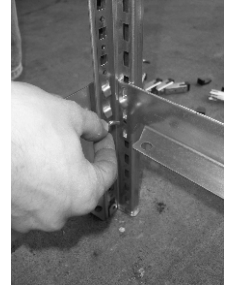
4.1



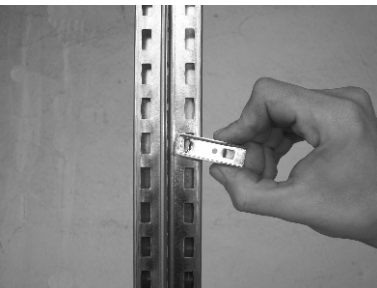
4.2



4.3



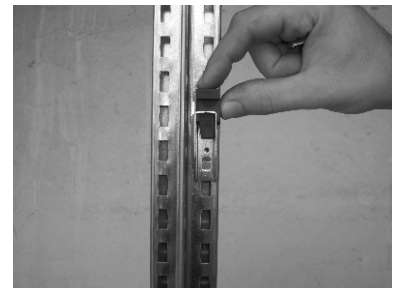
5.1

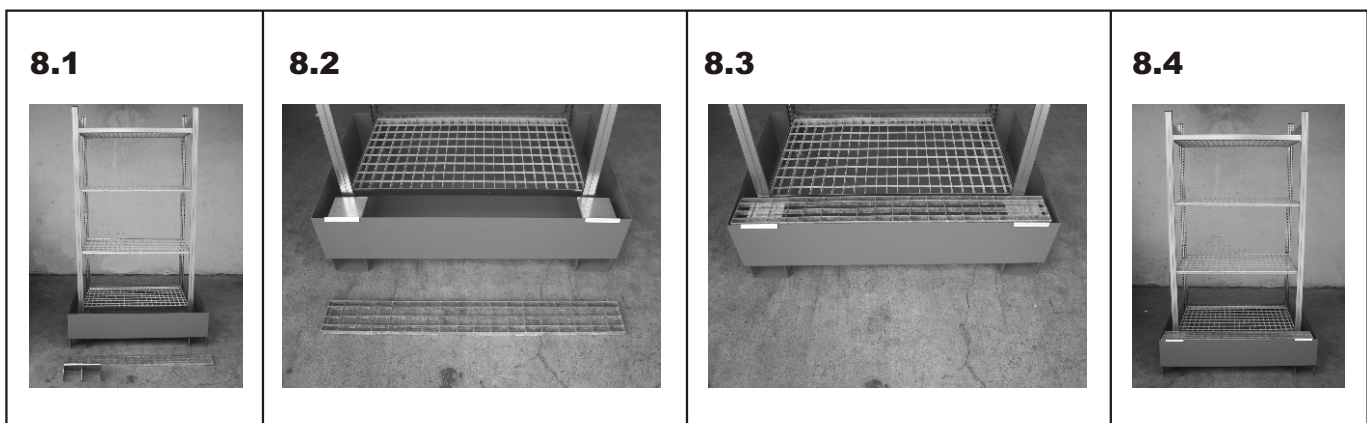
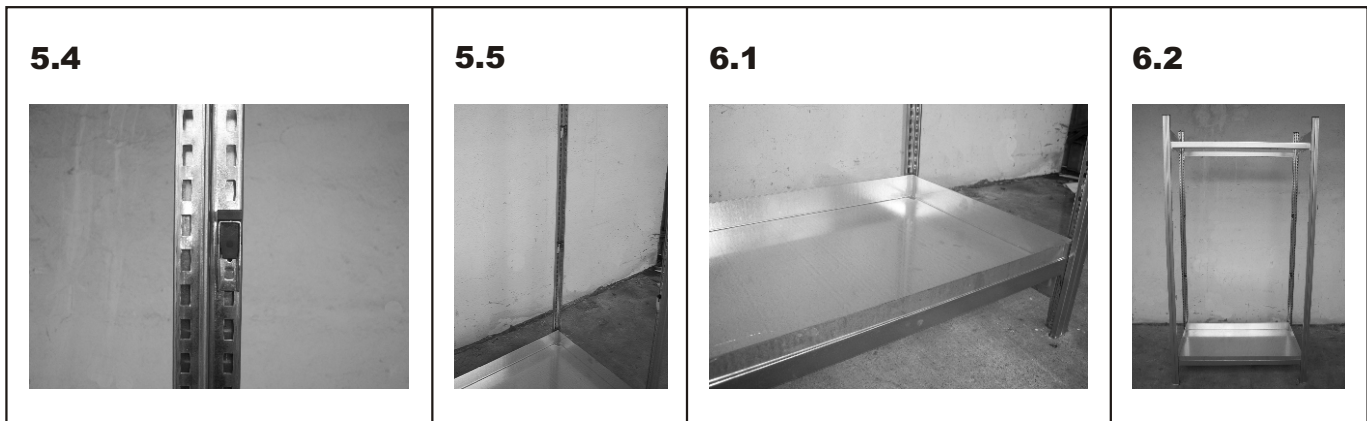


5.2



5.3







**LACONT**  
Umwelttechnik GmbH

**LACONT Umwelttechnik GmbH**

Halberstädter Straße 20a  
D - 39435 Egelin / GERMANY

**Phone: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 0**

**Fax: +49 (0) 39 268 / 98 96 - 29**

**E-Mail: [info@lacont.de](mailto:info@lacont.de)**

**Internet: <http://www.lacont.de>**