

# Originalbetriebsanleitung

## pewag winner profilash

### PLEW-LC pewag winner eta lashing Zurrpunkt

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts. Sie muss für den Anwender jederzeit zugänglich sein und ist während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren. Sie ist mit dem Produkt an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weiterzugeben. Dieses Produkt samt Anleitung darf nur in Länder mit Deutsch als Landessprache weiterverkauft werden. Diese Anleitung unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer aktuellen Ausgabe gültig. Diese steht zum Download unter [www.pewag.com](http://www.pewag.com) zur Verfügung.

Dieses Produkt ist unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zur Sicherung von Ladung beim Transport vorgesehen. Es darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.

**Die farblich hinterlegten Texte in dieser Betriebsanleitung enthalten Hinweise auf besonders hohes Gefährdungspotential, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen können. Lesen Sie diese Hinweise unbedingt besonders aufmerksam durch.**

Version dieses Dokuments:  
01876\_BA\_PLEW-LC\_R1.0\_DEU  
Release: 1.0  
Releasedatum: 2021-11-01



PLEW-LC pewag winner eta lashing Zurrpunkt

Diese Anleitung ist gültig für:  
**PLEW-LC pewag winner eta lashing**  
Zurrpunkt

#### Größen

PLEW-LC 3.000 daN - PLEW-LC 20.000 daN



Lesen Sie vor dem Gebrauch dieses Produkts die Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie unbedingt die Abschnitte über Sicherheit und Montage. Sie dürfen dieses Produkt nur verwenden, wenn sie alle Inhalte verstanden haben.

## Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Bestimmungsmäßiger Gebrauch
  - 2.1 Einsatzbeschränkungen
  - 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen
  - 2.3 Kennzeichnung
3. Montageanleitung
  - 3.1 Allgemeines
  - 3.2 Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen
  - 3.3 Restrisiken
  - 3.4 Montage
  - 3.5 Schweißnahtausführung
4. Wartung, Prüfung, Reparatur
  - 4.1 Prüfung
  - 4.2 Ausscheidkriterien
  - 4.3 Vorgehen bei Unfällen oder Störungen
  - 4.4 Wartung
  - 4.5 Reparatur
5. Lagerung
6. Außerbetriebnahme
7. Herstellererklärung

## 1. SICHERHEITSHINWEISE



**WARNUNG**

Ein falsch montierter oder beschädigter Zurrpunkt sowie unsachgemäßer Gebrauch kann zu Unfällen mit Verletzungen und/oder Tod führen! Beschädigte Zurrpunkte (siehe Wartungsanweisung) können unter Umständen schon bei normalen Einsatzbedingungen versagen. Sie dürfen nicht verwendet werden.

- Nur speziell geschulte Personen dürfen dieses Produkt benutzen. Diese müssen die relevanten Normen und landesspezifischen Vorgaben kennen und berücksichtigen.
- Der Anwender dieses Produkts muss sich in guter gesundheitlicher Verfassung befinden. Er darf nicht durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst sein
- Stellen Sie sicher, dass für den Notfall ein Plan mit Rettungsmaßnahmen vorhanden ist, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind
- Vor jedem Gebrauch auf offenkundige Fehler (Verformungen, Risse) und korrekte Funktion prüfen - Bügel müssen klappbar (in Belastungsrichtung ausrichtbar) sein. Es dürfen keine Veränderungen am Produkt vorgenommen worden sein.
- Sämtliche Instandsetzungsmaßnahmen müssen in Übereinstimmung der von pewag vorgegebenen Anweisungen durchgeführt werden.
- Die Belastung darf nur in der vorgegebenen Richtung (Bild 1 unter Punkt 2 dieser Anleitung) mit der maximalen Zurrkraft lt. Tabelle 1 und unter Berücksichtigung der unter Punkt 2 angegebenen Einsatzbedingungen erfolgen
- Dieses Produkt ist nicht zum Heben oder Halten von Personen bestimmt.

Code	Maximale Zurrkraft LC [daN]
PLEW-LC 3000	3000
PLEW-LC 5000	5000
PLEW-LC 8000	8000
PLEW-LC 13400	13400
PLEW-LC 20000	20000

Tabelle 1: Zurrkraft

## 2. Bestimmungsmäßiger Gebrauch

**Zweck:** Der pewag PLEW-LC dient als Zurrpunkt zum Anschweißen an Lasten oder Lastenträgern, in den Elemente von Zurrketten (Haken, Schäkel,...) zum Zurren einer Last eingehängt werden können.

Das Produkt kann zum Direktzurren und zum Niederzurren verwendet werden. Die maximal zulässige Zurrkraft LC ist am Zurrpunkt angegeben.

**Zielgruppen:** Die Anwendung und Wartung darf nur durch entsprechend geschultes Personal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung und aller relevanten länderspezifischen Vorschriften erfolgen. Reparaturen, die wiederkehrende Prüfung und der Austausch von Ersatzteilen dürfen ausschließlich Sachkundige durchführen. Siehe dazu auch Punkt 4 dieser Anleitung.

**Belastung:** Die Belastung darf nur in der vorgegebenen Richtung (Bild 1) mit der maximalen Zurrkraft lt. Tabelle 1 und unter Berücksichtigung der hier angegebenen Einsatzbedingungen erfolgen.

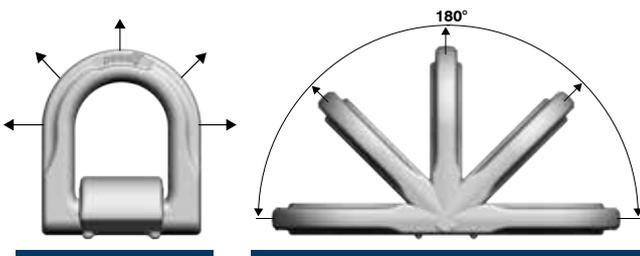


Bild 1: erlaubte Belastungsrichtungen die bei bestimmungsmäßigem Gebrauch auftreten können.

**Einsatztemperatur:**

Die dauerhaft zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20 °C bis 200 °C.

**Stöße:** Wird die Auslegung der Verzerrung nach EN 12195-1 durchgeführt, können gelegentlich auftretende Stoßbelastungen unberücksichtigt bleiben. Sie werden durch das Stoßdämpfersystem des Fahrzeuges und der Elastizität der Zurrmittel ausgeglichen.

**Sonstiges:** Der Zurrpunkt ist ausschließlich mit Originalteilen zu montieren. Der Ring ist 180° klappbar und muss vor der Belastung in die zu erwartende Zugrichtung ausgerichtet werden.

**Achtung:** Zurrpunkte haben einen Sicherheitsfaktor = 2; d. h. sie dürfen aus Sicherheitsgründen nicht als Anschlagpunkte zum Heben verwendet werden!

## 2.1 Einsatzbeschränkungen

- PLEW Zurrpunkte sind nicht für Bereiche mit stark korrosiven Einflüssen bestimmt (z. B. Umgebungsbereich von Abwässern oder Chemikalien...). Sie dürfen weder Säuren und Laugen noch deren Dämpfen ausgesetzt werden. Für den Einsatz in chemiehaltiger Umgebung fragen Sie unseren technischen Service.
- Die Zurrpunkte dürfen nicht über Ecken oder Kanten etc. belastet werden.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht zum Heben oder Sichern von Personen.

## 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

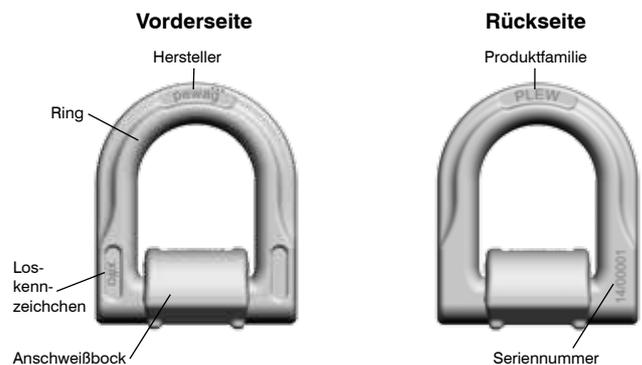
WARNUNG

Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze und Anwendungen in kerntechnisch kontaminierten Bereichen ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit pewag abzuklären.

- Benutzung durch mangelhaft geschulte Personen
- Benutzung durch Personen, welche die Sprache dieser Betriebsanleitung nicht vollständig und sinnerfassend verstehen können.
- Anbringen an Bauteilen für die entweder keine Betriebsanleitung, oder kein Festigkeitsnachweis zugänglich ist.
- Anbringen von Zurrmitteln für die entweder keine Betriebsanleitung oder keine Prüfung nach geltenden Normen vorhanden ist.
- Anschweißen durch Personen, die keine Prüfung nach geltenden Normen absolviert haben.
- Verwenden von anderem Schweißzusätzen als in dieser Anleitung angegeben.

## 2.3 Kennzeichnung

Jeder pewag Zurrpunkt ist unter anderem gekennzeichnet mit der maximalen Zurrkraft bei ungünstigster Belastung, sowie Hersteller- und Loskennzeichen. Bild 2 zeigt die genauen Identifizierungsdetails am Produkt.



**Kennzeichnung am Anschweißbock**

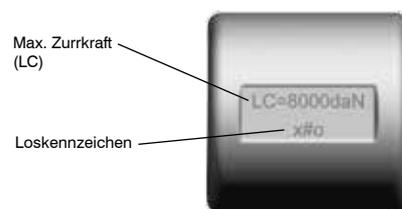


Bild 2: Teilebezeichnung und Ort der Identifizierungsdetails am Produkt

## 3. Montageanleitung

### 3.1 Allgemeines

- Die Montage darf nur durch Personen erfolgen, die in ihrer sicheren Benutzung unterwiesen wurden und die entsprechenden Kenntnisse haben.
- Größe, Form, Gewicht der Ladung sowie die Transportumgebung (zusätzliche Hilfsmittel, Reibungskoeffizient zwischen Ladung und Standfläche, ...) bestimmen die richtige Auswahl der Zurrpunkte. Sie müssen für den Verwendungszweck ausreichend dimensioniert sein. Im Zweifelsfall Zurrpunkte der nächst größeren Dimension wählen, um Überlastungen im Einsatz zu verhindern.
- Der Grundwerkstoff des Gegenstandes, an dem die Zurrpunkte angeschweißt werden, muss die eingeleiteten Kräfte ohne Verformung aufnehmen können (Sicherheitsnachweis).
- Bei der Wahl der Anordnung stellen Sie sicher, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, z. B. wenn:
  - keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich ist
  - Zugrichtung nicht im vorgegebenen Bereich lt. Bild 1 liegt.
- Bringen Sie die Zurrpunkte so an, dass sie ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Zurrmittels erreicht werden können. Außerdem dürfen keine Gefahrstellen (Quetschstellen, Fang- und Stoßstellen) entstehen, die den Benutzer gefährden oder die Anwendung behindern.
- Es dürfen nur pewag Originalteile verwendet werden – erkennbar an der Stempelung (Herstellerzeichen, Loskennzeichen,...).
- Der Anlieferzustand darf nicht verändert werden. Es dürfen z. B. keine mechanischen Bearbeitungen, Wärmebehandlungen sowie Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung (z. B. Verzinken) durchgeführt werden.
- Berücksichtigen Sie die Benutzer- und Montagehinweise der verwendeten Zurrmittel und, falls zutreffend, vom zu sichernden Zurrgut.
- Nur fehlerfreie Zurrpunkte montieren.
- Gebrauchte Zurrpunkte vor jeder Anwendung lt. Wartungsanweisung prüfen.
- Stellen Sie bei jedem Einsatz sicher, dass der Zurrpunkt ordnungsgemäß befestigt und in einwandfreiem Zustand ist.
- Das eingehängte Zurrmittel (z. B. Haken) muss im Ring frei beweglich sein.
- Die Zurrpunkte sauber und trocken halten.
- Bei Sonderanfertigungen: Beachten Sie die beigefügten Zusatzinformationen und die Angaben auf der Kundenzeichnung (falls zutreffend).

### 3.2 Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Berücksichtigen Sie die Einsatzbeschränkungen und die maximale Zurrkraft der verwendeten Zurrpunkte. Tragen Sie beim Einhängen des Zurrmittels Schutzhandschuhe. Richten Sie den Ring des Zurrpunkts in die zu erwartende Zugrichtung aus, bevor Sie das Zurrmittel spannen.



**WARNUNG**

**Vor dem Wiederöffnen der Zurrketten beim Entladen ist sicherzustellen, dass die Ladung frei, d. h. auch ohne die eingesetzten Zurrketten weiter stabil und sicher steht und weder Personen, noch Teile der Ladung durch Herunterfallen / Umfallen / Kippen gefährdet sind.**

### 3.3 Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Zurrkraft oder wegen unzulässiger Umgebungseinflüsse (Temperatur,...). Falsche Adjustage der Zurrpunkte kann ebenso zum Versagen führen, wie die Verwendung von nicht zugelassenen oder beschädigten Teilen des angebrachten Zurrmittels.

### 3.4 Montage

- Voraussetzung für die Durchführung von Schweißarbeiten ist eine gültige Qualifikation nach EN ISO 9606-1. Grundsätzlich gelten die Vorschriften des entsprechenden Landes (Für USA: Geeignete Ausbildung und Prüfung nach AWS American Welding Society und/oder ASME American Society of Mechanical Engineers).
- Die Oberfläche des Schweißbereiches muss vor Beginn des Schweißens gründlich gereinigt werden. Feuchtigkeit, Schmutz, Öl, Farbe, Zunder usw. müssen entfernt werden.
- Die Überprüfung der Schweißbeignung des Grundwerkstoffes (Gegenstück zum Zurrpunkt), deren analytische und festigkeitsmäßige Gleichwertigkeit zum pewag-Bauteil und damit der gesamten Bauteilsicherheit obliegt dem ausführenden Schweißbetrieb.
- Material des Anschweisbocks: S355.
- Der Bauteil an dem zum Zurrpunkt angeschweißt wird muss die erwartete Kraft bzw. Krafteinleitung an der gewünschten Stelle zulassen.
- Nach dem Schweißen sollte der Anschweißbock und die Schweißnaht gegen Korrosion geschützt werden (z. B. durch Lackieren).

### 3.5 Schweißnahtausführung

- Wählen Sie die Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen sowie den Lagenaufbau entsprechend der Materialdicke und dem Werkstoff des Grundmaterials.
- Die Wurzelnaht muss vor dem Aufbringen von weiteren Zwischenlagen und der Decklage sorgfältig gereinigt werden.
- Die Noppen am Anschweisbock bestimmen den Spalt für die Wurzelnaht und dürfen nicht entfernt werden.
- Kontakt zwischen orangem Ring bzw. der Metallfeder und dem Schweißgut ausschließen. Der Ring muss nach dem Schweißen ohne zu klemmen um 180° schwenkbar sein.
- Das Schweißgut ist in den vollen Schweißnahtquerschnitt einzubringen.

**Beispiele für Schweißzusatzwerkstoffe:**

MAG - Draht ISO 14341: G3 Si 1 / AWS A5.18: ER 70 S-6  
 Stabelektrode: EN ISO 2560 A: E 42 5 B 4 2 H5 oder  
 E 42 6 B 3 2 / AWS A5.1: E7018-1 / AWS 5.5: E8018-G

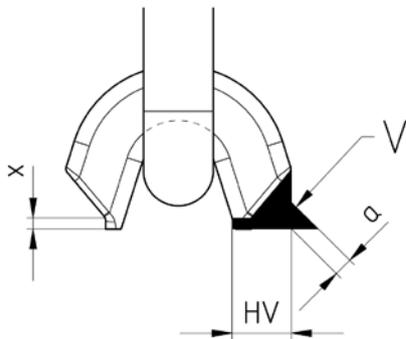


Bild 3: Geometrie der Schweißnaht  
 x = Abstandsnoppen für Wurzelnaht (2 - 3 mm)

Schweißnaht			
	Maß	Länge [mm]	Volumen [cm³]
PLEW-LC 3000	HV 8 + ▲ a3	2 x 35 mm	≈ 3,3 cm³
PLEW-LC 5000	HV 9 + ▲ a3	2 x 41 mm	≈ 4,7 cm³
PLEW-LC 8000	HV 10 + ▲ a4	2 x 45 mm	≈ 6,8 cm³
PLEW-LC 13400	HV 14 + ▲ a4	2 x 56 mm	≈ 14,9 cm³
PLEW-LC 20000	HV 17 + ▲ a5	2 x 61 mm	≈ 24,1 cm³

## 4. Prüfung, Wartung, Reparatur

**! WARNUNG** Die Sicherheit des Anwenders ist von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig. Führen Sie daher unbedingt die regelmäßige Überprüfung durch. Beschädigte Zurrpunkte können bei normalen Einsatzbedingungen versagen – die Last kann herunterfallen. Sie dürfen nicht verwendet werden.

- Dieses Produkt ist mindestens einmal jährlich von einer sachkundigen Person und unter Beachtung der Herstellerangaben zu überprüfen. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen und gesetzlichen Vorschriften kürzer sein. Bei häufiger Verwendung ist alle 2 Jahre eine Rissprüfung durchzuführen.
- Bei den Prüfungen sind alle Teile auf Schäden zu kontrollieren, welche die Sicherheit und Funktion beeinflussen.
- Für die regelmäßige Überprüfung sowie die Rissprüfung müssen die Teile frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Als Reinigungsverfahren sind solche geeignet, die nicht überhitzen, Oberflächenfehler nicht verdecken und keine Wasserstoffversprödung oder Spannungsrisskorrosion hervorrufen.

**Als Sachkundige gelten Personen**, die aufgrund ihrer fachlichen Qualifikation (z. B. durch Schulung), oder ihrer Erfahrung ausreichende Kenntnisse über die Benutzung von Zurrmitteln haben und mit den einschlägigen Normen und Vorschriften des jeweiligen Landes soweit vertraut sind, dass sie den einsatzfähigen Zustand und die bestimmungsgemäße Anwendung dieses Produkts beurteilen können.

## 4.1 Prüfung

**Beachten Sie folgende Punkte vor jedem Einsatz:**

- Richtige Auswahl der Zurrpunkte entsprechend der Größe, Form und Gewicht der Ladung sowie der Transportumgebung.
- Einwandfreie Funktion (Klappen des Ringes) und Aussehen der Teile und der Schweißnaht.
- Der Ring des verwendeten Zurrpunkts muss in die zu erwartende Belastungsrichtung ausgerichtet sein.

**Regelmäßige Überprüfung:**

- Die regelmäßigen Überprüfungen müssen durch den Hersteller oder eine sachkundige Person unter genauer Einhaltung der Herstellerangaben durchgeführt werden

## 4.2 Ausscheidekriterien

- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Risse jeglicher Art.
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung.
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit des Produkts noch gegeben ist.
- Bei unkenntlicher Kennzeichnung.
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Querschnittsabnahme von 10 % überschritten wird.
- Bei Rissen oder sonstigen Beschädigungen der Schweißnaht.
- Wenn ein einwandfreies Klappen des Ringes nach der Montage nicht möglich ist.

**! VORSICHT** Bei Zweifel ob die Funktion und /oder Sicherheit gegeben ist, sind die Zurrpunkte auszuschneiden.

## 4.3 Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Bei Verkanten des Zurrpunkts im Ring des Zurrpunkts keinesfalls Gewalt anwenden um eine Beschädigung zu vermeiden. Nach Verformung des Zurrpunkts (z. B. nach Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen das Produkt außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

## 4.4 Wartung

- Reinigen Sie gegebenenfalls das Produkt mit einem feuchten Tuch. Lassen Sie es anschließend auf natürliche Weise trocknen.

## 4.5 Reparatur

- Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder eine sachkundige Person durchgeführt werden.
- Schweißarbeiten (zu Reparaturzwecken) und Wärmebehandlungen sind verboten.
- Kleine Fehler wie Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle einen gleichmäßigen Übergang ohne plötzliche Querschnittsveränderung haben. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich der Querschnitt um nicht mehr als 5 % verringern.

- Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die über die gesamte Nutzungsdauer des Produkts aufzubewahren sind.  
Ein Musterblatt für die Dokumentation kann unter [www.pewag.com](http://www.pewag.com) heruntergeladen werden.

Jeder Zurrpunkt ist mit einer individuellen Seriennummer gekennzeichnet nach dem Schema „JJ/xxxx“. Dabei ist „JJ“ die Jahreszahl (z. B. 13 für 2013) und „xxxx“ die laufende Nummer eindeutig für jeden Zurrpunkt eines Typs.

## 5. Lagerung

Lagern Sie das Produkt gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt (z. B. leicht geölt). Während der Lagerung oder dem Transport darf der Zurrpunkt keinen korrosiven, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein. Diese Angaben gelten sowohl vor als auch nach dem Anschweißen am Endprodukt.

## 6. Außerbetriebnahme

Dieses Produkt besteht aus Metall und ist zu 100 % recyclefähig. Führen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer der Altstoffverwertung zu.

## 7. Herstellererklärung

Hiermit erklären wir, dass das in diesem Dokument genannte Produkt den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der europäischen Union entspricht.

**Angewandte Normen angelehnt an:**  
EN 1677-1, EN ISO 12100

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist, dass die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde. Bei jeder nicht von pewag bewilligten Änderung des Produktes, oder bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Kapfenberg, 01-11-2021

pewag austria GmbH



Stefan Duller

**pewag austria GmbH**

A-8041 Graz, Gaslaternenweg 4, Phone: +43 (0) 50 50 11-0, Fax: +43 (0) 50 50 11-100  
office@pewag.com, [www.pewag.com](http://www.pewag.com)

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.