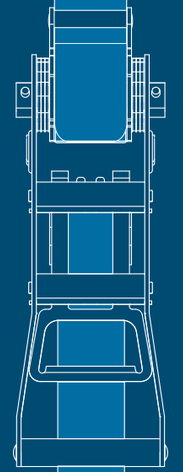
Evers GmbH · Graf-Zeppelin-Straße 10 · 46149 Oberhausen
Telefon 02 08 / 9 94 75-0 · Telefax 02 08 / 9 94 75-31
evers@eversgmbh.de · www.eversgmbh.de

BA_Zurren-allgemein-2025-11-27_Rev06 | 27.11.2025 | D087121X
© SpanSet GmbH & Co. KG

SpanSet®

Betriebsanleitung Zurren



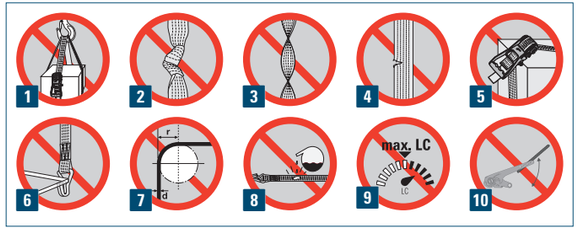
DE

SpanSet
Certified
Safety

DE

Betriebsanleitung Zurren nach DIN EN 12195-2

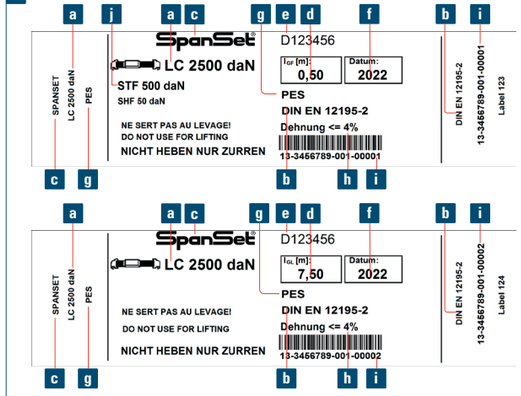
Evers GmbH · Graf-Zeppelin-Str. 10 · 46149 Oberhausen · Telefon +49 208 99475-0 · Telefax +49 208 99475-31 · evers@e versgmbh.de · eversgmbh.de



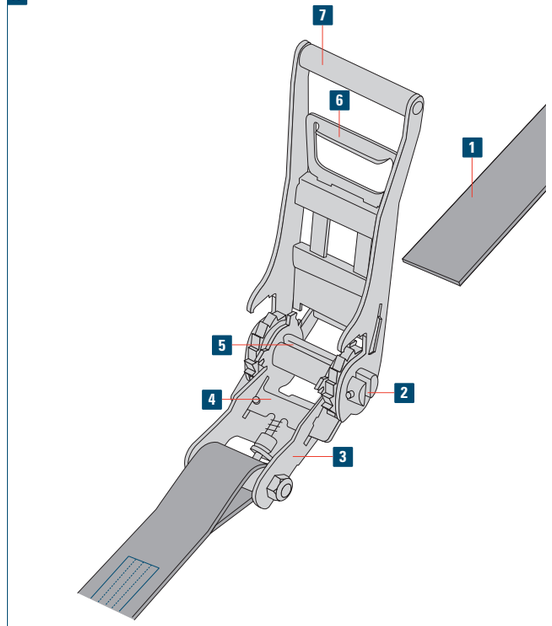
I

II

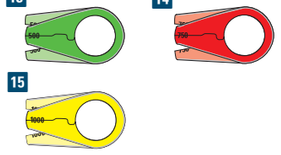
III



IV



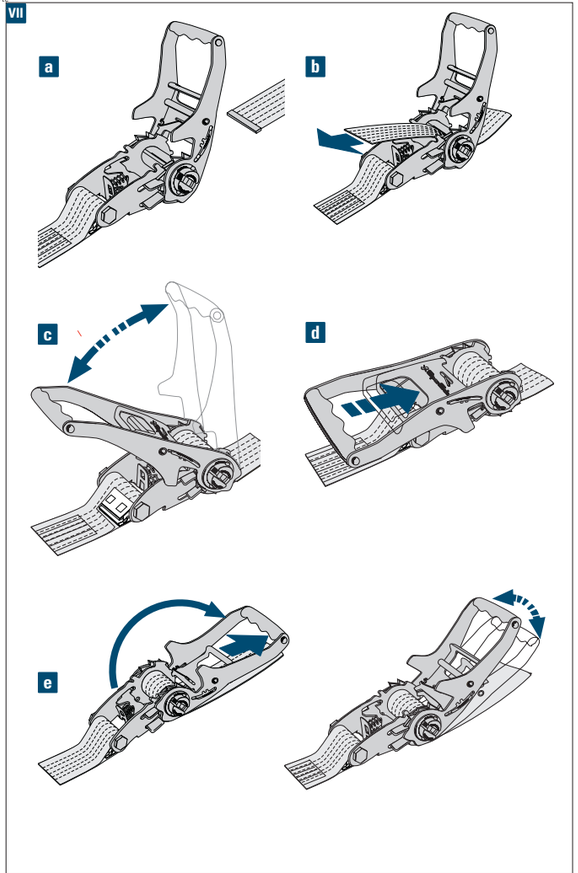
V



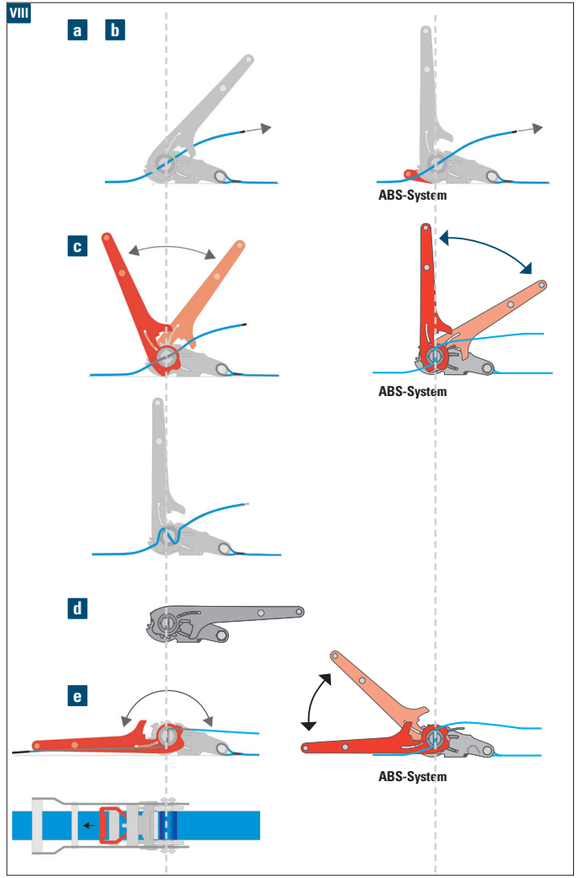
VI

▲Inbetriebnahme / ●nächste Prüfung		
2022	2023	2024
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6 7 8 9	6 7 8 9	6 7 8 9
10 11 12	10 11 12	10 11 12

VII



VIII



Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zu dieser Anleitung
2. Produktbeschreibung
3. Sicherheitsvorschriften
4. Gebrauch von SpanSet Zurrgurten
5. Instandhaltung
6. Lagerung
7. Schulungen

1. Hinweise zu dieser Anleitung

1.1 Zweck

Diese Anleitung enthält Informationen für den sicheren Gebrauch von SpanSet Zurrgurten. Sie muss deshalb
– vor der ersten Nutzung aufmerksam und vollständig gelesen,
– beim Gebrauch beachtet und
– in greifbarer Nähe des Produktes aufbewahrt werden.

⚠ Bei Nichtbeachtung der Sicherheits- und Handhabungshinweise sind Unfälle mit Personen- und Materialschäden möglich!

1.2 Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an befähigte Personen (Sachkundige). Befähigte Personen dürfen SpanSet Zurrgurte bedienen und Sichtprüfungen auf Einsatztauglichkeit durchführen.

1.3 Darstellungskonventionen

DE Sprachkennzeichnung: Deutsch

Lesepflicht: Warnungen und Sicherheitshinweise befolgen

⚠ Warnung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit

Verbotszeichen

Information zur Handhabung

1.4 Verfügbarkeit

Diese Anleitung ist während der gesamten Gebrauchsdauer aufzubewahren und gemeinsam mit dem jeweiligen SpanSet Zurrgurt an den neuen Besitzer/Anwender zu übergeben.

2. Produktbeschreibung

2.1 Aufbau

SpanSet Zurrgurte sind **einteilig** (A), **kraftverstärkt** (B) oder **zweiteilig** (C) aufgebaut.

A)

B)

C)

2.2 Systemaufbau, s. IV

SpanSet Zurrgurte nach EN 12195-2 bestehen aus:

1. dem Spannelement (Ratsche), bestehend aus der Konsole **3** mit der zentralen Schlitzwelle **2** und dem Ratschenhebel **7**;
2. dem Zurrgurtband **1** und
3. den Verbindungselementen (Haken).

2.3 Kennzeichnung

Jeder SpanSet Zurrgurt wird durch ein bzw. zwei vernähte Label **III** (siehe Umschlag (hier weiß dargestellt)) und entsprechende Begleitpapiere eindeutig gekennzeichnet. Mithilfe der Kennzeichnung kann jeder SpanSet Zurrgurt identifiziert werden.

a. Zurrkraft LC (Lashing Capacity)
b. Angewendete Norm
c. Hersteller / Inverkehrbringer
d. Gurtlänge (m)
e. Artikelnummer
f. Herstellungsdatum (Jahr)
g. Material / Werkstoffkurzzeichen
h. Dehnung (bei zulässiger Zurrkraft)
i. Rückverfolgbarkeitscode
j. SHF / STF bei Zurrsystemen zum Niederzurren

3. Sicherheitsvorschriften

3.1 Kennzeichnung von Verletzungsgefahren

⚠ GEFAHR zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu ernster Verletzung führt.

⚠ VORSICHT zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringfügiger oder leichter Verletzung führen kann.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beim Umgang mit SpanSet Zurrgurten ist folgendes zu beachten:
- Es dürfen nur zwischen 1,5 und 3 Gurtlagen (Umwicklungen) auf der Schlitzwelle der Ratsche befinden, bei SpanSet Zurrgurten mit ABS-System zwischen 2 und max. 3 Umwicklungen.
- Nur gleiche Zurrmittel zum Sichern der Ladung verwenden.
- Haken dürfen nur im Hakengrund belastet werden.
- Wenn möglich zertifizierte Anti-Rutschmatte verwenden, um den Gleitreibbeiwert zu erhöhen.
- Alle Zurrpunkte müssen die auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Die Ratsche muss beim Verzurren freiliegen.
- Bei scharfkantiger oder rauer Ladung immer einen Kantenschutz benutzen.
- Ratschenhebel muss sich nach dem Spannen unbedingt in der Ausgangsposition (d) eingerastet sein, da sonst der Zurrgurt seine

komplette Spannkraft verlieren kann.
– Auf dem Gurtband keine Lasten absetzen, weil das Gurtband dadurch beschädigt werden kann.

3.3 Mitgeltende Vorschriften und Normen

Folgende Vorschriften und technischen Regeln gelten mit:
– VDI 2700 Blatt 2-3 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen"
– EN 12195-1, -2[1] „Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen - Sicherheit"

Ggf. sind darüberhinausgehende Sonderregelungen zu beachten, z. B. bei Gefahrgut-, Bahn-, See- oder Lufttransporten.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

SpanSet Zurrgurte
– sind Zurrmittel zum Bündeln, Nieder- und Diagonalverzurren.
– dürfen nur bis zu der auf dem Label III angegebenen zulässigen Zugkraft belastet werden.
– dürfen nur im Temperaturbereich -40°C bis +100°C (PES/PA) bzw. -40°C bis +80°C (PP) verwendet werden.

3.5 Verbotener Gebrauch

ⓘ Zu den folgenden Punkten finden Sie unterstützende Grafiken auf der Umschlag-Klappseite:

1 Verwendung als Anschlagmittel / Heben von Lasten.
2 Knoten im Gurtband.
3 Verdrehen des Gurtbandes.
4 Nutzung verschlissener oder beschädigter SpanSet Zurrgurte.
5 Spann- und Verbindungselemente auf Biegung beanspruchen.
6 Verbindungsmittel auf der Hakenspitze belasten.
7 Anlegen an bzw. Ziehen über scharfe Kanten (Eine Kante ist scharf, wenn der Radius „r" der Kante kleiner oder gleich der Dicke „d" des Gurtbandes ist.).
8 Nutzung in Säuren und / oder Laugen.

- 1 Europäische Norm. Außerhalb des Geltungsbereiches können Vorschriften und Regelungen abweichen.

9 Überschreiten der zulässigen Zugkraft (LC)
10 Spannen der Ratsche mit Hebelverlängerung.
11 Die Kombination unterschiedlicher Komponenten verschiedener Hersteller ist unzulässig.

I SpanSet Zurrgurte müssen in den folgenden Fällen aus dem Verkehr genommen werden:

– wenn das Label III fehlt, beschädigt oder unleserlich ist.
– wenn das Gurtband eingeschnitten oder eingerissen ist.
– bei Knoten im Gurtband.
– bei beschädigten Nähten.
– wenn Spann- und Verbindungselemente beschädigt, verformt oder korrodiert sind (siehe 5. Instandhaltung).

3.6 Restrisiken

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch herabfallende Lasten

– Werden SpanSet Zurrgurte in verbotener Weise gebraucht (siehe 3.5 Verbotener Gebrauch), führt dies zum Tod oder schwerer Verletzung von beteiligten Personen durch herabfallende Lasten.
– SpanSet Zurrgurte nur bestimmungsgemäß verwenden (siehe 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung).

3.7 Betreiberpflichten

Dem Betreiber von SpanSet Zurrgurten obliegen mindestens folgende Pflichten:

1. Sicherstellen, dass die Sicherheitsvorschriften und Handlungsempfehlungen in dieser Anleitung umgesetzt werden II.
2. Ermittlung und Umsetzung aller arbeitsschutzrechtlichen Maßnahmen.
3. Dokumentation des Datums der Inbetriebnahme von Zurrsystemen mit einem Dreieck und das Datum der nächsten Prüfung mit einem Kreis auf dem Zusatzlabel VI.
4. Festlegung von Prüf- und Wartungsintervallen.
5. Unterweisung / Schulung der Nutzer (siehe **1.2** Zielgruppen).

4. Gebrauch von SpanSet Zurrgurten

4.1 Allgemeines

Benutzer

Benutzung nur durch befugte Personen: befähigte Person (siehe **1.2** Zielgruppe).

Ladung

Prüfen, ob die Ladung standfest und in sich stabil ist. Nicht standfeste / kippgefährdete Ladung ist durch geeignete Zurrmittel oder Formschluss zu sichern (Kriterien für Standfestigkeit s. VDI 2700 Blatt 2).

Sicherungsmethode

Die beste Methode zur Sicherung der Ladung hängt von dem zu sichernden Gegenstand und den Befestigungsmöglichkeiten am Fahrzeug ab. Der Gesetzgeber fordert, dass die Ladungssicherung für den „normalen Fahrbetrieb" zu erfolgen hat, darunter fallen Vollbremsung, starke Ausweichmanöver und schlechte Straßenverhältnisse!

4.2 Vor dem ersten Gebrauch

Sichtprüfung auf Beschädigung.

4.3 Vor jedem Gebrauch

1. Wurden die Betreiberpflichten gemäß **3.4** eingehalten.
2. Sichtprüfung der SpanSet Zurrgurte auf Beschädigung und Verschmutzung:
   – beschädigte SpanSet Zurrgurte dürfen nicht eingesetzt werden.
   – nicht reparaturfähige SpanSet Zurrgurte dürfen nicht benutzt und müssen sofort entsorgt werden.
   – verschmutzte SpanSet Zurrgurte reinigen.
3. Feuchte bzw. nasse SpanSet Zurrgurte vor Gebrauch in einem belüfteten Raum trocknen.
4. Prüfen, ob die Identifizierung und Abmessungen der SpanSet Zurrgurte für die vorgesehene Verwendung geeignet sind (siehe Angaben auf dem Label).

5 **Beachten:** Das textile Gurtmaterial kann abfärben, schützen Sie deshalb empfindliche Güter.

4.4 Gebrauch

4.4.1 Auswahl geeigneter SpanSet Zurrgurte

Die Auswahl der Gurte erfolgt auf Grundlage folgender Kriterien:
Das ausgewählte Zurrmittel muss für den Verwendungszweck stark genug sein, ggf. über eine ausreichende STF verfügen, die geeigneten Verbindungselemente aufweisen und hinsichtlich der Zurrart die richtige Länge haben.

4.4.2 Vorgehen beim Verzurren

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Verzurren

Hand- und Armverletzungen durch Quetschen beim Spannen der Zurrgurte.
Schutzhandschuhe und -ausrüstung tragen.
Beim Be- und Entladen ist auf tiefhängende Oberleitungen zu achten.

Vorgehensweise:

- Zur richtigen Dimensionierung der Ladungssicherung müssen Sie die Kräfte berechnen und danach den Einsatz der erforderlichen Zurrgurte planen.
- Mindestens zwei Zurrmittel beim Niederzurren und vier identische Zurrmittel beim Direktzurren freistehender Ladungen verwenden.
- Bei scharfen Kanten und rauen Oberflächen das Gurtband durch u.a. Schutzschläuche und Kantenwinkel vor Beschädigung schützen.
- Beim Schrägzurren/Diagonalzurren darf der Zurrstrang nur so weit gespannt werden, dass das Zurrmittel nicht mehr durchhängt.
- Es dürfen nur solche Zurrsysteme zum Niederzurren verwendet werden, auf denen die STF/Vorspannkraft auf dem Label ausgewiesen sind. Bei diesem System darf maximal die auf dem Label angegebene Handzugkraft SHF (Standard Hand Force) von 50 daN nur von Hand eingebracht werden, bei Zurrgurten mit 25 mm Bandbreite gilt eine HF (Hand Force) von 25 daN. Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel wie Stangen oder Hebel usw. verwendet werden, es sei denn, diese

sind Teil des Spannelementes.
– Nicht benötigtes Gurtband aufrollen, festbinden und fixieren.
– Zurrgurte nach regelmäßigen Fahrtabschnitten nachspannen (insbesondere kurz nach Antritt der Fahrt!)
– Vor dem Öffnen vergewissern, dass die Ladung auch ohne Sicherung noch sicher steht und den Abladenden nicht durch Herunterfallen gefährdet. Ggf. Ladung vor dem Öffnen mit Anschlagmitteln sichern.
– Durch das ABS-System kann beim Lösen des Zurrgurtes die Vorspannung in kleinen Schritten freigegeben werden. So ist ein stufenweises Lösen der Gurtspannung möglich.

4.4.3 Bestimmung der Reibung

Von besonderer Bedeutung für die Ladungssicherung ist die Reibung.
– Die Reibung wirkt zwischen Ladung und Ladefläche und ist von Material und Oberflächen abhängig.
– Durch den Einsatz von zertifizierten rutschhemmenden Matten erzielen Sie einen garantierten Gleitreibbeiwert.

4.4.4 Bedienung der Ratsche IV VII

Zurrmittel Grundstellung / Ausgangsposition a

1. Ratschenhebel **7** öffnen, dazu Funktionsschieber **6** ziehen.
2. Leere Schlitzwelle **5** in Einfädelposition für das Losende **1** bringen

Achtung: Bei Zugratschen, z.B. ErgoABS, Gurtband unter Führungsbolzen einführen!

Anlegen der Verzurrung

3. Gurtband an die Ladung anlegen.
4. Verbindungselemente sicher in die Zurrpunkte einhängen.

Längeneinstellung des Zurrmittels b

5. Losende **1** in die Öffnung **5** der Schlitzwelle **2** einfädeln und durchziehen, bis der Gurt an der Ladung liegt.

Spannen des Zurrmittels c

6. So lange spannen (Hin- und Herbewegen des Ratschenhebels), bis die gewünschte Spannung erreicht ist.

Dabei müssen mind. 1,5 Wicklungen, höchstens jedoch 3 Wicklungen auf der Schlitzwelle **2** entstehen, bei Ratschen mit dem ABS-System mind. 2 Wicklungen, höchstens 3 Wicklungen. Bei Diagonalzurrung darf nur handfest gespannt werden.

Spannelement sichern **d**

7. Nach dem Zurren den Funktionsschieber **6** ziehen.
8. Den Ratschenhebel **7** so weit in Schließstellung schwenken, bis der Schieber **4** in die Sicherungsaussparung (falls vorhanden) einrastet bzw. der Ratschenhebel parallel zur Konsole steht. Dabei muss der Schieber in der Zahnscheibe fixiert sein. Die Ratsche ist jetzt geschlossen.

Lösen **e**

9. Funktionsschieber **6** ziehen.
10. Ratschenhebel **7** um ca. 180° bis an den Endanschlag herumschwenken, um den Schieber in die letztmögliche Aussparung einrasten zu lassen. **ACHTUNG!** Die Spannung im Gurtband wird schlagartig freigegeben!
11. Besonderheit bei Ratschen mit dem ABS-System: Durch Hin- und Herbewegung des Ratschenhebels **7** wird die Gurtspannung in kleinen Schritten freigegeben. Durch die Bewegung des Ratschenhebels in die Maximalstellung wird die Schlitzwelle frei beweglich und das Gurtband kann leicht herausgezogen werden.

4.5 TFI (Vorspannanzeige) **V**

SpanSet Zurrgurte zum Niederzurren sind optional mit dem TFI, Tension Force Indicator, ausgestattet. Der TFI wird in drei Ausführungen angeboten und zeigt jeweils die erreichte Vorspannkraft an. Durch die genaue Kenntnis der Vorspannkraft ist eine gezielte Ladungssicherung möglich. Die Anzahl der notwendigen Zurrgurte lässt sich so ermitteln und die Arbeitszeit reduzieren.
Der TFI zeigt die erreichte Vorspannkraft an, wenn die Schenkel komplett zusammengedrückt sind: Grün: 500 daN **13**, Rot: 750 daN **14**, Gelb: 1000 daN **15**.

5. Instandhaltung

Der Unternehmer definiert auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung Art, Umfang u. Fristen der Zurrmittelprüfungen. In Gebrauch befindliche Zurrmittel sind in regelmäßigen Abständen von längstens einem Jahr durch eine befähigte Person zu prüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren.

– Das sachgerechte Kürzen des Spannmittels am freien Ende ist zulässig.
– Systemgerechte Komponenten können durch einen Sachkundigen ausgetauscht werden, so dass nach der Reparatur die ursprünglichen Eigenschaften des Zurrmittels wiederhergestellt sind.

5.1 Reparatur

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einer vom Hersteller beauftragten Person durchgeführt werden.

5.2 Entsorgung

Entsorgung ist die rechtskonforme, sach- und fachgerechte Verwertung der SpanSet Zurrgurte am Ende des Lebenszyklus. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den dafür geltenden nationalen Rechtsvorschriften des Landes erfolgen, in dem die SpanSet Zurrgurte entsorgt wird.

6. Lagerung

SpanSet Zurrgurte vor der Einlagerung auf Schäden kontrollieren. Beschädigte Zurrungen nicht einlagern.
Durch die Lagerung dürfen SpanSet Zurrgurte nicht beschädigt werden. SpanSet Zurrgurte in sauberer, trockener, gut belüfteter Umgebung fernab von Wärmequellen und ohne Kontakt mit Chemikalien, Rauchgasen, korrodierenden Oberflächen, direkter Sonneneinstrahlung lagern oder anderen Quellen ultra-violetter Strahlung aussetzen.