

25 A [kg]	B				C		D	E	F
					i1 min. [m]	i1 max. [m]			
500	RS 500	SupraPlus 500			EK 500	0,375	30	1,7	PES
1000	RS 1000	SupraPlus 1000	Twintex 1000		EK 1000	0,375	30	1,7	PES
2000	RS 2000	SupraPlus 2000	Twintex 2000		EK 2000	0,375	30	1,7	PES
3000	RS 3000	SupraPlus 3000	Twintex 3000		EK 3000	0,375	30	1,7	PES
4000	RS 4000	SupraPlus 4000	Twintex 4000		EK 4000	0,5	30	1,7	PES
5000	RS 5000	SupraPlus 5000	Twintex 5000		EK 5000	0,5	30	1,7	PES
6000	RS 6000	SupraPlus 6000	Twintex 6000		EK 6000	1	30	1,7	PES
8000	RS 8000	SupraPlus 8000	Twintex 8000		EK 8000	1	30	1,7	PES
10.000	RS 10.000			MagnumPlus 10.000	EK 10.000	1	60	1,7	PES
15.000	RS 15.000			MagnumPlus 15.000	EK 15.000	1	60	1,7	PES
20.000	RS 20.000			MagnumPlus 20.000	EK 20.000	1	60	1,7	PES
25.000	RS 25.000			MagnumPlus 25.000	EK 25.000	1	60	1,7	PES
30.000	RS 30.000			MagnumPlus 30.000	EK 30.000	1	60	1,7	PES
40.000	RS 40.000			MagnumPlus 40.000	EK 40.000	3	60	1,7	PES
50.000	RS 50.000			MagnumPlus 50.000	EK 50.000	3	60	1,7	PES
60.000	RS 60.000			MagnumPlus 60.000	EK 60.000	3	30	1,7	PES
80.000	RS 80.000			MagnumPlus 80.000	EK 80.000	3	30	1,7	PES
100.000	RS 100.000			MagnumPlus 100.000	EK 100.000	3	30	1,7	PES
120.000				MagnumPlus 120.000	EK 120.000	3,5	30	1,7	PES
150.000				MagnumPlus 150.000	EK 150.000	3,5	30	1,7	PES
200.000				MagnumPlus 200.000	EK 200.000	3,5	30	1,5	PES

SpanSet GmbH & Co KG  
 Jülicher Straße 49-51  
 52531 Übach-Palenberg  
 Tel +49(0)2451 48310  
 Fax +49(0)2451 4831207  
 E-Mail info@spanset.de  
 Internet www.spanset.de



www.spanset.de

BA-Rundschlinge/Version: 01.14 | D053056X  
 Copyright SpanSet GmbH & Co. KG

# SpanSet®



CE



DE

EN

FR

NL

ES

IT

DE

**Originalbetriebsanleitung**  
**DIN EN 1492-2 Rundschlinge** Seite 1 - 11

EN

**Operation Manual**  
**DIN EN 1492-2 Round sling** Page 12 - 21

FR

**Projet notice d'utilisation**  
**DIN EN 1492-2 Élingue ronde** Page 22 - 33

NL

**Ontwerp gebruiksaanwijzing**  
**DIN EN 1492-2 Rondstroppen** Pagina 34 - 45










ES

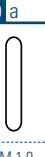

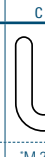

**Borrador de las Instrucciones**  
**DIN EN 1492-2 Eslinga redonda** Página 46 - 57

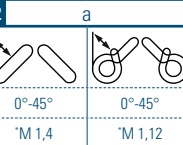
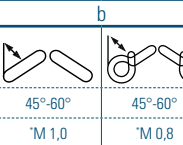
IT





**Bozza delle istruzioni per l'uso**  
**DIN EN 1492-2 Fune ad anello** Pagina 58 - 69

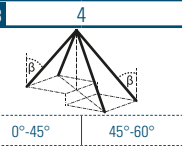
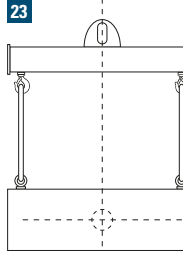
**SpanSet  
 Certified  
 Safety**

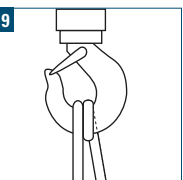
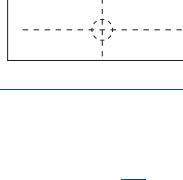











<b>20</b> a	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>21</b> d
			
*M 1,0	*M 0,8	*M 2,0	0°-45°    45°-60°
			*M 1,4    *M 1,0

<b>22</b> a	<b>b</b>
	
0°-45°	0°-45°
*M 1,4	*M 1,12
	45°-60°
	*M 1,0
	*M 0,8

<b>18</b> 1	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
			
	0°-45°    45°-60°	0°-45°    45°-60°	0°-45°    45°-60°
*M 1	*M 1,4    *M 1	*M 2,1    *M 1,5	*M 2,1    *M 1,5

<b>18</b> 4	<b>23</b>
	
0°-45°	
*M 1,4	*M 1,0



**DE** SpanSet GmbH & Co KG  
 Jülicher Straße 49-51  
 52531 Übach-Palenberg  
 Tel. +49(0)2451 48310  
 Fax. +49(0)2451 4831207  
 E-Mail info@spanset.de  
 Internet www.spanset.de

**ES** SpanSet SA  
 Apartados des correos, 503  
 20080 San Sebastian  
 Phone +34 (943) 69 2600  
 Fax. +34 (943) 69 2575  
 E-Mail sse@spanset.es  
 Internet www.spanset.es

**IT** Spanset Italia S.r.l.  
 Via Nenni 13/A  
 Zona Industriale Cebrosa  
 10036 Settimo Torinese (TO)  
 Tel. +39 (0) 11 8169744  
 Fax. +39 (0) 11 8169745  
 E-Mail spanset@spanset.it  
 Internet www.spanset.it


**FR** SpanSet Sarl  
 4 bis et 6 rue Aimé Cotton  
 69800 Saint Priest  
 Tel. +33 4 72 37 02 24  
 Fax. +33 4 78 41 19 24  
 E-Mail info(at)spanset.fr  
 Internet www.spanset.fr


**CH** SpanSet AG  
 Eichbühlstrasse 31  
 8618 Oetwil am See  
 Tel. +41(0)44 9297070  
 Fax. +41(0)44 9297071  
 E-Mail info(at)spanset.ch  
 Internet www.spanset.ch

**EN** SpanSet Limited  
 Telford Way, Middlewich  
 Buisness and. Ind. Park  
 MIDDLEWICH-CHESHIRE  
 CW10 OHX  
 Tel. +44(0)1606 737494  
 Fax. +44(0)1606 737502  
 E-Mail ssuk@spanset.co.uk  
 Internet www.spanset.co.uk

A1 [kg]	A2	A3	B		C		D	E	F
			LS	GSH	LS	GSH			
1000			RSG-1-1000 LS	RSG-1-1000 GSH			0,375	10	1:4 PES/Metall
1400	1400	1000			RSG-2-1400 LS	RSG-2-1400 GSH			1:4 PES/Metall
2100	2100	1500					RSG-4-2100 LS	RSG-4-2100 GSH	1:4 PES/Metall
2000			RSG-1-2000 LS	RSG-1-2000 GSH			0,375	10	1:4 PES/Metall
2800	2800	2000			RSG-2-2800 LS	RSG-2-2800 GSH			1:4 PES/Metall
4200	4200	3000					RSG-4-4200 LS	RSG-4-4200 GSH	1:4 PES/Metall
3000			RSG-1-3000 LS	RSG-1-3000 GSH			0,375	20	1:4 PES/Metall
4200	4200	3000			RSG-2-4200 LS	RSG-2-4200 GSH			1:4 PES/Metall
6300	6300	4500					RSG-4-6300 LS	RSG-4-6300 GSH	1:4 PES/Metall
4000			RSG-1-4000 LS	RSG-1-4000 GSH			0,375	20	1:4 PES/Metall
5600	5600	4000			RSG-2-5600 LS	RSG-2-5600 GSH			1:4 PES/Metall
8400	8400	6000					RSG-4-8400 LS	RSG-4-8400 GSH	1:4 PES/Metall
5000			RSG-1-5000 LS	RSG-1-5000 GSH			0,375	20	1:4 PES/Metall
7000	7000	5000			RSG-2-7000 LS	RSG-2-7000 GSH			1:4 PES/Metall
10.500	10.500	7500					RSG-4-10500 LS	RSG-4-10500 GSH	1:4 PES/Metall
6000			RSG-1-6000 LS				1	20	1:4 PES/Metall
8400	8400	6000			RSG-2-8400 LS		1	20	1:4 PES/Metall
12.600	12.600	9000					RSG-4-12600 LS		1:4 PES/Metall
8000			RSG-1-8000 LS				1	20	1:4 PES/Metall
11.200	11.200	8000			RSG-2-11200 LS		1	20	1:4 PES/Metall
16.800	16.800	12.000					RSG-4-16800 LS		1:4 PES/Metall
10.000			RSG-1-10000 LS				2,5	50	1:4 PES/Metall
14.000	14.000	10.000			RSG-2-14000 LS		2,5	50	1:4 PES/Metall
21.000	21.000	15.000					RSG-4-21000 LS		1:4 PES/Metall
15.000			RSG-1-15000 LS				2,5	50	1:4 PES/Metall
21.000	21.000	15.000			RSG-2-21000 LS		2,5	50	1:4 PES/Metall
31.500	31.500	22.500					RSG-4-31500 LS		1:4 PES/Metall
20.000			RSG-1-20000 LS				2,5	50	1:4 PES/Metall
28.000	28.000	20.000			RSG-2-28000 LS		2,5	50	1:4 PES/Metall
42.000	42.000	30.000					RSG-4-42000 LS		1:4 PES/Metall
25.000			RSG-1-25000 LS				2,5	50	1:4 PES/Metall
35.000	35.000	25.000			RSG-2-35000 LS		2,5	50	1:4 PES/Metall
52.500	52.500	37.500					RSG-4-52500 LS		1:4 PES/Metall
30.000			RSG-1-30000 LS				2,5	50	1:4 PES/Metall
42.000	42.000	30.000			RSG-2-42000 LS		2,5	50	1:4 PES/Metall
63.000	63.000	45.000					RSG-4-63000 LS		1:4 PES/Metall

IT Rfium ad anello con portata oltre 40t WLL in conformità con la norma DIN EN 1492-2  
 FR Rundslingen über 40t WLL in Anlehnung an DIN EN 1492-2  
 EN round slings with a WLL over 40t comply with DIN EN 1492-2  
 NL Rondstropen hoger dan 40t WLL volgens de bepalingen van DIN EN 1492-2  
 ES Correas portadoras redondas para más de 40t WLL en cumplimiento con la norma DIN EN 1492-2  
 DE Rundslingen über 40t WLL in Anlehnung an DIN EN 1492-2

 Sehr geehrte SpanSet-Kunden,  
wir beglückwünschen Sie zum Kauf von SpanSet  
Rundschlingen/-gehänge. Sie haben sich damit für ein Qualitätspro-  
dukt entschieden, das bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine  
lange Lebensdauer garantiert. Diese Betriebsanleitung informiert Sie  
über den richtigen und sicheren Einsatz. Fragen Sie Ihren SpanSet-  
Fachhändler oder SpanSet-Anwendungstechniker soweit Sie weitere  
Hinweise benötigen. Weitere Informationen zu unseren Produkten der  
Hebe-, Höhensicherungs- und Ladungssicherungstechnik sowie zu  
unseren Dienstleistungen finden Sie unter [www.spanset.de](http://www.spanset.de).  
Ihre SpanSet-Unternehmensgruppe

 SpanSet Rundschlingen/-gehänge sind für die gewerbliche  
Nutzung konzipiert. Nutzen Sie das Anschlagmittel erst dann,  
wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden  
haben! Beachten Sie außerdem die allgemeinen Regeln<sup>1</sup> zum Heben  
von Lasten. Die Betriebsanleitung ist über die gesamte Nutzungszeit  
aufzubewahren und mit dem Produkt weiterzugeben. **Bei Nichtbe-  
achtung sind schwere Unfälle mit Verletzungs- oder gar  
Todesfolge möglich!**

 **Gefahr!** Die Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen  
Hinweise kann zu falscher Handhabung führen! Schwere  
Unfälle mit Verletzungs- oder gar Todesfolge sind möglich.

Bitte beachten Sie die auf der ausklappbaren Seite vorhandenen Sym-  
bole, die unter der nachstehenden Nummerierung erläutert werden:

- 1** Rundschlingen/-gehänge dürfen nicht zum Personen- und/oder  
Tiertransport eingesetzt werden, da sie konstruktiv nicht auf  
diese Anwendung ausgelegt sind!
- 2** Rundschlingen/-gehänge nicht überlasten, die Rundschlingen/-  
gehänge können brechen oder beschädigt werden!
- 3** Rundschlingen/-gehänge nicht kneten. Erhebliche Festigkeitsver-  
luste sind die Folge.
- 4** Rundschlingen/-gehänge nicht verdreht an der Last anlegen.

<sup>1</sup> Siehe auch „Wissenswertes u. Schulung“

Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.

- 5** Beschädigte, überlastete oder verschlissene Rundschlingen/-gehänge müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Die Tragfähigkeit ist nicht mehr gewährleistet.
- 6** Rundschlingen/-gehänge mit einem Neigungswinkel von nicht mehr als  $60^\circ$  einsetzen. Die Rundschlingen/-gehänge werden überlastet und können brechen.
- 7** Rundschlingen/-gehänge nicht im Hängegang verwenden. Die Rundschlingen/-gehänge könnten zusammenrutschen und die Last kann herunterfallen.
- 8** Rundschlingen/-gehänge auf keinen Fall einfach über den Kranhaken legen, die Rundschlingen/-gehänge kann verrutschen und die Last fällt herunter. Rundschlinge direkt in den Kranhaken einhängen.
- 9** Rundschlingen/-gehänge dürfen nicht gequetscht oder über einander liegen. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- 10** Rundschlingen/-gehänge dürfen nicht an scharfe Kanten angelegt, über diese gleiten und/oder gezogen werden. Die Rundschlingen kann durchtrennt werden u. die Last fällt herunter (vgl. Definition scharfe Kante<sup>1</sup>).
- 11** Lasthaken dürfen nicht auf der Hakenspitze belastet werden. Die Fehlbelastung führt zu erheblichen Tragfähigkeitsverlusten.
- 12** Last nicht auf Rundschlingen/-gehänge abstellen. Rundschlingen/-gehänge können beschädigt werden.
- 13** Lasthaken dürfen nur so verwendet werden, dass ein unbeabsichtigtes Aushängen ausgeschlossen ist. Die Last könnte herunterfallen.
- 14** Metallische Beschlagteile (z.B. Lasthaken) dürfen nicht in Säuren eingesetzt werden. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- 15** Beim Heben darf die Last nicht außer Kontrolle geraten. Pendelnde u. rotierende Lasten können Gebäude, Maschinen oder Menschen verletzen, Bauteile können herabfallen.
- 16** Beachten Sie lokale Arbeitssicherheitsvorschriften u. Herstellerhinweise! Die Beachtung dieser Hinweise hilft Unfälle zu vermeiden.

- 17** Rundschlingen können sich elektrostatisch aufladen, weshalb der Einsatz Untertage und im Ex-Bereich verboten ist.


## Inhaltsverzeichnis


- 1 Funktionsbeschreibung u. Geltungsbereich
- 2 Sicherheitshinweise u. Handhabung
- 3 Betrieb von Rundschlingen/-gehänge
- 4 Überprüfung, Pflege, Reparatur u. Außerbetriebnahme
- 5 Lagerung
- 6 Wissenswertes u. Schulung

### 1 Funktionsbeschreibung u. Geltungsbereich

SpanSet-Rundschlingen/-gehänge werden bestimmungsgemäß zum Heben von Lasten durch den Anschläger (befähigte Person) eingesetzt. Rundschlingen/-gehänge müssen bestimmungsgemäß angewendet werden. Die verschiedenen SpanSet-Rundschlingen/-gehänge sind über ein vernähtes Label **26**<sup>1</sup> und ihre Begleitpapiere eindeutig zu identifizieren. Jede Veränderung an den Rundschlingen ist verboten. SpanSet- Rundschlingen/-gehänge werden aus hochfesten Chemiefasern (z.B. Polyester, Polyamid u. Polypropylen) gefertigt. Ihre Herstellung ist DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

### 2 Sicherheitshinweise u. Handhabung

 Nur unterwiesene Personen (befähigte Person) dürfen Lasten anschlagen.

 Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Anschlagmitteln müssen das Gewicht und die Anschlagart **18 20 21 22 23** beachtet werden. Gewicht, Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit und die konstruktiven Besonderheiten der Last sind die bestimmenden Kriterien für die Auswahl des Anschlagmittels.

 In Abhängigkeit von der Anschlagart verändert sich die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels. Die Veränderung der Tragfähigkeit wird durch den Lastanschlagfaktor (M) dargestellt. Die

<sup>1</sup> Beispielhaftes Label

Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Die Lastanschlagfaktoren (M) für die restlichen Anschlagarten sind u. a. dieser Betriebsanleitung **18 20 21** **22 23** zu entnehmen.



Die Verwendung von Rundschlingen/-gehänge in Verbindung mit Chemikalien ist nur nach Abstimmung mit dem Hersteller erlaubt. Hierzu sind bei Nachfragen folgende Angaben erforderlich: Chemikalie, Konzentration Temperatur u. Verweildauer.



Rundschlingen/-gehänge, die mit Säuren, Laugen oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung gekommen sind, müssen vor der Lagerung oder Wiederverwendung vom Anwender gereinigt werden. Die Reinigungsverfahren sind beim SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet zu erfragen.




Bei Frost bilden sich in feuchten Rundschlingen/-gehänge Eiskristalle, die den tragenden Faserkern schädigen. Festigkeitsverluste sind die Folge, weshalb nasse Rundschlingen vor der erneuten Verwendung in belüfteten Räumen zu trocknen sind.




Rundschlingen aus Polyester (PES) sind mit blauem und Rundschlingen aus Polyamid (PA) mit grünem Etikett gekennzeichnet. Der Einsatz von PES- u. PA-Rundschlingen ist unbedenklich in einem Temperaturbereich von - 40°C bis + 100 °C. Rundschlingen aus Polypropylen (PP) sind mit einem braunem Etikett gekennzeichnet und von -40 bis + 80°C ohne Bedenken zu verwenden.




Sie dürfen keine Rundschlingen/-gehänge mit unleserlichem oder fehlendem Etikett/Plakette benutzen, da fehlende Sicherheitshinweise zur Fehlbedienung führen können. Um Beschädigungen oder Ausreißen der Produktkennzeichnung (z.B. Label u. Transponder) zu vermeiden, darf der Schnürgang nicht im Bereich des Labels angesetzt werden und das Label nicht an der Last oder im Kranhaken aufliegen.

 Die Last nie ruckartig anheben oder absenken! Die so auftretenden Kräfte sind nicht beherrschbar. Die Rundschnlingen/-gehänge können reißen oder beschädigt werden.

 Halten sich Personen im Gefahrenbereich auf, müssen diese gewarnt sein, dass ein Hebevorgang durchgeführt wird und, falls erforderlich, sind sie aus der direkten Gefahrenzone zu entfernen. Unter der schwebenden Last darf sich niemand aufhalten!

 Hände und andere Körperteile müssen von den Anschlagmitteln ferngehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden, wenn die Anschlagmittel sich straffen.


 Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang der Last vor dem Beginn des eigentlichen Hebevorganges mit großer Sorgfalt. Wer unüberlegt anschlägt, nimmt eine mögliche Beschädigung der Last und des Anschlagmittels in Kauf oder gefährdet Leben und Gesundheit der Mitarbeiter!

 Die Rundschnlingen dürfen zum Verkürzen um einen Kranhaken gelegt werden **19**.

 Beim Heben scharfkantiger Lasten Rundschnlingen/-gehänge mit Schutzschläuchen (z.B. secutex-Schutzschläuchen oder SpanSet NoCut®) schützen.

 Ab einem Eigengewicht von 25 kg erfordert die ergonomische Handhabung von Rundschnlingen/-gehänge technische Hilfsmittel, wie z.B. Flaschenzüge.

 Bedenken Sie, dass UV-Einstrahlung ( z.B. Sonnenlicht ) die Eigenschaften des Anschlagmittels verschlechtern können.

 Rundschnlinge/-gehänge so nutzen, dass diese nach dem Hebevorgang beschädigungsfrei demontiert werden kann.

## 3 Betrieb von Rundschlingen/-gehänge

### 3.1 Inbetriebnahme

Vor dem ersten Einsatz prüft der Anwender ob die vorliegende Rundschlingen/-gehänge der bestellten entspricht, die Vollständigkeit der Begleitpapiere (u. a. Konformitätserklärung) und die Übereinstimmung der Angaben in den Begleitpapieren mit der Produktkennzeichnung. Im Rahmen der Inbetriebnahme ist eine Sichtprüfung durch die befähigte Person durchzuführen und nach BGR 500 zu dokumentieren. Hierzu kann z.B. eine Tabelle erstellt oder eine Prüfkarte ausgefüllt und hinterlegt werden. Die Ausrüstung von Produkten mit RFID-Tags und die elektronische Dokumentation der Inbetriebnahme z.B. mit IDXpert® (Datenbank) beschleunigt und vereinfacht die oben beschriebene Routine.

### 3.2 Auswahl der geeigneten Rundschlingen/-gehänge

Gewicht der Last durch Wiegen oder Berechnen ermitteln! Schwerpunktlage der Last den Konstruktionsunterlagen entnehmen oder berechnen! Der Kranhaken ist lotrecht über den Schwerpunkt der Last zu positionieren, womit Länge und Neigungswinkel der Rundschlingen bestimmt werden.

**20 21** Die gebräuchlichen Anschlagarten für eine Rundschlinge sind:

- a) direkt
- b) einfach geschnürt
- c) einfach umgelegt ohne Neigungswinkel
- d) einfach umgelegt mit Neigungswinkel

**22** Die gebräuchlichen Anschlagarten bei paarweisem Einsatz von Rundschlingen sind:

- a) direkt **23**
- b) geschnürt



Wird mehr als eine Rundschlinge für den Hebevorgang benutzt, müssen diese identisch sein.




Gefahr der Schräglage der Last bei Rundschlingen mit ungleicher Dehnung.



 Bei gleichmäßiger (symmetrischer) Lastverteilung, gleichen Stranglängen und gleichen Winkel dürfen nach BGR 500 für ein 4-Strang-Gehänge nur drei Stränge als tragend angenommen werden.

 Bei asymmetrischer Lastverteilung und/oder ungleiche Winkel darf bei 2-Strang-Gehängen nur ein Strang und bei 3-Strang- sowie 4-Strang-Gehängen nur zwei Stränge als tragend angenommen werden.

 Werden Rundschnitten paarweise eingesetzt, empfiehlt sich der Einsatz einer Traverse, damit die Last sich gleichmäßig auf die Stränge verteilt **23**.

### 3.3 Auswahl der Nenntragfähigkeit

Die Nenntragfähigkeit der Rundschnitte muss größer oder gleich der Masse der Last sein. Beachten Sie bereits bei der Auswahl der Rundschnitte, in welcher Anschlagart und unter welchen Neigungswinkeln der Hebevorgang stattfinden wird, da dies die effektiv nutzbare Tragfähigkeit einer Rundschnitte beeinflusst. Sowohl am Lastaufnahmemittel (z.B. Kranhaken) als auch an der Last muss eine genügend breite Auflage zur Verfügung stehen, so dass die Rundschnitte die Möglichkeit hat, unter der Lasteinwirkung einen flachen, breiten Querschnitt anzunehmen.

 Eine zu starke seitliche Eingrenzung (Quetschung) der Schnitte führt zu Tragfähigkeitsverlust!

### 3.4 Anordnung an der Last

Platzieren Sie die Rundschnitte so an der Last, dass sie während des Hebevorganges nicht an der Last verrutschen oder sogar von der Last abrutschen kann. Nutzen Sie bei rauen und/oder scharfkantigen Lasten geeigneten Kantenschutz<sup>1</sup>. Stellen Sie sicher, dass der Teil der Last, an dem die Rundschnitte angeschlagen wird, die beim Heben eingeleitete Kraft aufnehmen kann.

<sup>1</sup>secutex, NoCut®

## 4 Überprüfung, Pflege, Reparatur u. Außerbetriebnahme

Rundschlingen-/gehänge müssen vor jedem Einsatz auf Mängel überprüft werden. Stellen Sie Mängel fest, dürfen Sie die Rundschlingen-/gehänge nicht mehr verwenden. Eine Prüfung durch eine befähigte Person ist entsprechend der vom Unternehmer festgelegten Prüffrist, mindestens jedoch einmal jährlich, durchzuführen. Entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Gegebenheiten können zwischenzeitlich weitere Prüfungen erforderlich werden. Die Prüfungen sind nach BGR 500 zu dokumentieren. Eventuell vorhandene metallische Beschlagteile müssen zudem mindestens einmal alle 3 Jahre einer Rissprüfung unterzogen werden. Die Prüfung muss in Übereinstimmung mit DIN EN 10228 Teil 1 (Magnetpulverprüfung - „Fluxen“) oder Teil 2 (Eindringprüfung) erfolgen.



Beschleunigen und vereinfachen Sie die Dokumentation der Anschlagmittelprüfungen. Mit IDXpert® bietet SpanSet geeignete Soft- u. Hardware. Mehr Informationen finden Sie auf unserer Homepage: [www.spanset.de](http://www.spanset.de)

Rundschlingen-/gehänge sind reparaturfähig, wenn z.B.:

- das Etikett fehlt, der Hersteller aber bekannt ist,
- ein austauschbares Beschlagteil beschädigt ist
- oder nur die Schlauchhülle beschädigt ist.

Reparaturen darf nur der Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person durchführen.

Rundschlingen-/gehänge dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn z.B.:

- das Etikett fehlt und der Hersteller unbekannt ist,
- das tragende, von der Schlauchhülle ummantelte Gelege der Rundschlinge beschädigt ist,
- das Gewebe durch Säure oder Lauge beschädigt ist,
- die Schlauchhülle durch Hitzeeinwirkung (durch z.B. Schweißperlen) beschädigt ist,
- nicht austauschbare Beschlagteile durch Überlastung oder Verschleiß verformt wurden (Verbiegungen, Kerben, abgeschliffene

Stellen an den Auflagepunkten etc.).

Insbesondere bei Anrissen, Querrissen, Kerben, Brüchen oder Korrosion von Beschlagteilen sind die betreffenden Anschlagmittel der Verwendung zu entziehen. **Gehen Sie kein Risiko ein!** Rundschnlingen/-gehänge können im Hausmüll entsorgt, soweit das Gewebe nicht durch z.B. Öle, Betriebsstoffe verunreinigt ist. Ist das Gewebe durch Chemikalien verunreinigt, sind Rundschnlingen/-gehänge als Sondermüll zu entsorgen. Die metallischen Beschlagteile sind der Wertstoffverwertung zu zuführen.


## 5 Lagerung

Durch Pflege und sachgemäße Lagerung erhalten Sie Qualität und Funktionalität der SpanSet Rundschnlingen/-gehänge. Untersuchen Sie deshalb nach jeder Verwendung die Rundschnlingen/-gehänge! Bewahren Sie Ihre Rundschnlingen/-gehänge sauber, trocken und gut belüftet auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie chemische Einflüsse.

## 6 Wissenswertes u. Schulung

SpanSet-Rundschnlingen/-gehänge entsprechen in vollem Umfang den Forderungen der BGR 500, 1492-2, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der ZH 1/324 und der BGI 556. Wir weisen darauf hin, dass die aufgeführten Normen und Vorschriften beispielhaft sind. Bitte beachten Sie, dass für bestimmte Branchen und Einsatzbereiche spezielle Sicherheitsregeln bestehen können, die unbedingt zu beachten sind. Beachten Sie die regionalen Arbeitsschutzvorschriften beim Einsatz von textilen Anschlagmitteln, wie z.B. die Regeln der Berufsgenossenschaften in Deutschland. Weitere Informationen und die Bezugsquellen der Regelwerke erhalten Sie bei Ihrem SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet.

Glossar:

 Sprachkennzeichnung: Deutsch

 Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise.



Achtung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!



Verboten!



Information: Hinweise zur Handhabung.



Nutzen Sie SpanSet-Schulungen und Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter. Im Sicherheitstrainingszentrum bieten wir regelmäßige Seminare in den Bereichen Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik an. Natürlich schulen wir Sie auch vor Ort. Fragen Sie nach oder besuchen Sie unsere Seminar-Seiten im Internet: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Nutzen Sie das Know-How der SpanSet-Spezialisten bei der Ausarbeitung und Gestaltung von Gutachten, Risikobeurteilungen, Gefährdungsanalysen und Betriebsanleitungen. Weitere Informationen zu unseren Dienstleistungen finden Sie auf unserer homepage.

## **24 Technische Daten, Rundschlingen Gehängetypen**

### **25 Technische Daten, Rundschlingentypen**

- A - <sup>1</sup>Zulässige WLL
- A2 - <sup>1</sup>Zulässige WLL (kg) bis 45°
- A3 - <sup>1</sup>Zulässige WLL (kg) bis 60°
- B - <sup>2</sup>Artikelbezeichnung/Typ
- C - Nutzlänge
- D - Farbe
- E - <sup>3</sup>Sicherheitsfaktor SF
- F - Werkstoff



Bitte beachten: die max. L1 Länge der EK-Schlingen beträgt 60 Meter.

---

<sup>1</sup> WLL = working load limit = max. zulässige Tragfähigkeit.

<sup>2</sup> RSG=Rundschlingengehänge mit 1,2, und 4 lasttragenden Strängen.

<sup>3</sup>Sicherheitsfaktor SF = Verhältnis von zulässiger Tragfähigkeit zur Mindestbruchkraft.

<sup>4</sup>LS oder GSH = alternative Beschlagteile (Produkttypen)



## Das Herstellerzertifikat nach DIN EN 1492-1 und DIN EN 1492-2 ist Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung. Die relevanten Textpassagen sind blau hinterlegt

### EG-Konformitätserklärung

gemäß Anhang II Teil A der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Rundschnle in seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinen-Richtlinie entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Rundschnle verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Rundschnle darf nur für die in der Betriebsanleitung beschriebenen Zwecke verwendet werden.

**Bezeichnung der Rundschnle**

**Maschine:**

**Typ:** Siehe folgende Aufstellung Rundschnle **24 25**

**Funktion:** Lastaufnahmemittel

**Serien - Nr.:** Alle Seriennummer unter den Typbezeichnungen

**Baujahr:** Ab 2013

**Zutreffende** Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG,

**EG-Richtlinien:** Elektromagnetische Verträglichkeit RL 2004/108/EG

**Angewendete harmonisierte europäische Normen:**

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

**Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:**

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

**Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:**

SpanSet GmbH & Co KG (CE - Beauftragter)

Übach-Palenberg

15.07.2013

Ort, Datum

Hans-Josef Neunfinger  
Geschäftsführer

Patrik Schulte  
Geschäftsführer



Dear SpanSet customer, Thank you for purchasing SpanSet round slings. You have chosen a quality product that will last a long time when used as intended. This operating manual explains how to use them correctly and safely. Ask your SpanSet dealer or SpanSet application technician if you need further instructions. You can find more information on our lifting, fall protection and load protection technology and our services at [www.spanset.de](http://www.spanset.de). The SpanSet group of companies



SpanSet round slings and round sling hangers are designed for commercial use. Do not use the round slings until you have completely read and understand the operating manual! Also, follow the general rules<sup>1</sup> for lifting loads. The operating manual must be kept for the entire period of use and passed along with the product.

**Non-compliance may cause accidents, injury or even death!**



**Danger!** Failure to comply with this important instruction may lead to improper handling! This may cause accidents, injury or even death.

Please observe the symbols on the foldout pages, which are explained under the numbers below:

- 1** round slings/round sling hangers must not be used when transporting people and/or animals, because they are not designed for this application!
- 2** Do not overload round slings/round sling hangers, because they may become damaged or break!
- 3** Do not tie knots in round slings/round sling hangers. This will considerably reduce strength.
- 4** Do not fasten round slings/round sling hangers to a load if they are twisted. This will considerably reduce strength.
- 5** Damaged, overloaded or worn round slings/round sling hangers must immediately be removed from use. Load-bearing capacity is no longer guaranteed.
- 6** Do not use round slings/round sling hangers with a tilt angle of more than 60°. This will overload the round slings/round sling

hangers and break them.

- 7** Do not use the round slings in a chain sling. The round slings may slide together and the load may fall.
- 8** Never simply lay round slings/round sling hangers over the crane hook. The round slings/round sling hangers may slide and the load may fall.
- 9** round slings/round sling hangers must not be pinched or lie one above another. This will considerably reduce strength.
- 10** round slings/round sling hangers must not be placed against sharp edges, slide over them and/or be pulled across them. The lifting strap may be severed and the load may fall down (see the definition of sharp edge<sup>1</sup>).
- 11** Load hooks must not be loaded on the hook tip. The false load considerably reduces load capacity.
- 12** Do not put a load down on round slings/round sling hangers. round slings/round sling hangers may become damaged.
- 13** Load hooks must be used only in such a way as to prevent unintentional unhooking. The load may fall.
- 14** Metal fittings (such as load hooks) must never be used in acids. This will considerably reduce strength.
- 15** During lifting, the load should never get out of control. Swinging or rotating loads may hurt buildings, machines or people, and components may fall.
- 16** Observe local occupational safety regulations and manufacturers' instructions! Following these instructions helps prevent accidents.
- 17** round slings may take on an electrostatic charge, so their use is forbidden underground and in explosive zones.

## Table of Contents

- 1 Functional description and application
- 2 Safety instructions and handling
- 3 Operating round slings/round sling hangers
- 4 Inspection, maintenance, repair and end of use
- 5 Storage and cleaning
- 6 Training and important things to know

<sup>1</sup> A "sharp edge" means when the radius "r" of the transported goods' edge is smaller than or equal to the thickness "d" of the lifting strap or round sling.

## 1 Functional description and application

Round slings/round sling hangers are intended for slingers (authorized persons) to use for lifting loads. Round slings/round sling hangers must be used as intended. The various SpanSet round slings/round sling hangers can be clearly identified by their sewn label **26**<sup>1</sup> and accompanying documents. All modifications to round slings are forbidden. SpanSet Round slings/round sling hangers are made of reinforced synthetic fibres (e.g. polyester, polyamide or polypropylene). Their production is DIN EN ISO 9001 certified.

## 2 Safety instructions and handling



Only trained (authorized) persons may fasten loads.



When choosing and using slings, the weight and fastening method must be considered **18 20 21 22 23**. The weight, geometry, surface condition and design features of the load are crucial criteria for choosing the sling.



A sling's nominal load capacity can change depending on the fastening method. The change in load capacity is shown by the load fastening factor (M). A sling's nominal load capacity is indicated in the "simple direct" fastening method. The load fastening factor (M) for the rest of the fastening methods **18 20 21 22 23** can be found in this operating manual.





Using round slings/round sling hangers with chemicals is permitted only with manufacturer approval. The necessary data include: chemical, concentration, temperature and retention time.





Before storage and reuse, the user must clean round slings/round sling hangers that have come into contact with acids, lye or other aggressive substances. Ask your SpanSet dealer or SpanSet itself about cleaning processes.





 When the temperature falls below freezing, ice crystals form in damp round slings/round sling hangers and damage the fabric. This can cause loss of strength, so damp round slings must be dried in ventilated areas before reuse.


 round slings made of polyester (PES) have a blue label, and round slings of polyamide (PA) have a green label. It is safe to use polyester and polyamide round slings within a temperature range of 40°C to +100°C. Round slings made of polypropylene (PP) have a brown label and can be safely used within a range from -40°C to +80°C.

 Never use round slings/round sling hangers with illegible or missing labels, because missing safety instructions can lead to improper use. To prevent the product label from being damaged or torn out (e.g. label and transponder), the chock hitch must not be placed in the label area, and the label must not lie on the load or in the crane hook.

 Never lift or lower the load in a jerky manner. This creates forces that can't be controlled. The round slings/round sling hangers may tear or become damaged.

 If there are people in the danger zone, they must be warned that a lifting process is being performed and, if necessary, they must be removed from the area of immediate danger. It is prohibited for anyone to be under a suspended load!

 Hands and body parts must be kept away from the slings in order to prevent injury if the slings tighten.

 Plan the load's fastening, lifting and lowering process with the greatest of care before the actual lifting process. Reckless fastening can damage the load the round sling or endanger employees' life and health!



For shortening, the round slings can be laid around a crane hook **19**.



When lifting sharp-edged loads, protect round slings/round sling hangers with safety tubes (e.g. secutex safety tubes or NoCut®).



For net weight of 25 kg and above, ergonomic handling of round slings/round sling hangers requires technical equipment, such as pulleys.



Note that UV radiation (sunlight) may impair the properties of the sling.



Use round slings so that the latter may be removed without damage after the lifting process.

## **3 Operating round slings/round sling hangers**

### **3.1 First use**

Before first use, the user must inspect the round slings/round sling hangers for compliance with the order, completeness of accompanying documents (e.g. declaration of conformity and manufacturer certificate) and conformance of the data in the accompanying documents with the product labels. Upon first use, an authorized person must make a visual check and document it according to BGR 500. For this, a chart can be created or an inspection card filled out and saved. Equipping products with RFID tags and electronic documentation of commissioning, such as with IDXpert® (database), speeds up and simplifies the routine described.

### **3.2 Choosing the right round slings/round sling hangers**

Determine the load's weight by weighing or calculation! Find out the position of the load's centre of gravity from design documents or calculate it! The crane hook must be positioned perpendicularly to the load's centre of gravity, and the length and angle of the round slings must be determined.

**20 21** Common fastening methods for round slings:

- a) direct
- b) simple threading
- c) simple hooked on without an inclination angle
- d) simply hooked on with an inclination angle

**22** Common fastening methods for using round slings in pairs

- a) direct **23**
- b) threaded



If more than one lifting strap is used for the lifting process, they must all be identical.



Uneven stretching of the round slings poses a danger of tilting the load.



With symmetrical load distribution, equal strap lengths and equal angles according to BGR 500 for a 4-strap hanger, only three straps are considered to bear load.



With asymmetrical load distribution and/or unequal angles, with 2-strap hangers, only one strap can be considered load-bearing, and with 3-strap or 4-strap hangers, only two straps can be considered load-bearing.



If round slings are used in pairs, use of a cross member is recommended, so that the load is distributed evenly **23**.

### 3.3 Choosing the nominal load capacity

The round slings' nominal load capacity must be greater than or equal to the load's mass. When choosing the round slings, pay attention to which fastening method and with what tilt angle the lifting process is to take place, because this affects the useful load capacity of the lifting strap. The lifting strap must lie completely on the load suspension device (e.g. crane hook) and on the load.



Attention: Too strong a lateral enclosure (pinching) decreases round slings' load capacity.

### 3.4 Arranging the load

Place the lifting strap on the load in such a way that it cannot slide on the load or even off the load during the lifting process. Make sure the lifting strap does not twist or intersect with the load. Use adequate edge protection<sup>1</sup> for coarse and/or sharp-edged loads. Make sure that the part of the load to be fastened to the lifting strap can take the force introduced during lifting.

### 4 Inspection, maintenance, repair and end of use

round slings/round sling hangers must be checked for defects before each use. If you detect defects, the round slings/round sling hangers must be set aside. An authorized person must perform the check according to the employer's specified inspection interval, but at least once per year. Depending on the usage and operational conditions, interim inspections may also be necessary. The inspections must be documented according to BGR 500. Additionally, all metallic fittings must undergo crack inspection at least once every three years. The inspection must be done according to EN 10228 Part 1 (Magnetic powder testing - "fluxes") or Part 2 (Penetration Test).



Speed up and simplify documentation of sling inspections. With IDXpert<sup>®</sup>, SpanSet offers the right software and hardware. You can find more information at our homepage: [www.spanset.de](http://www.spanset.de).

Round slings/hangers can be repaired, for example, if:

- the label is missing and the manufacturer is known,
- a replaceable fitting is damaged,
- or only the tube sleeve is damaged.

Repairs can be made only by the manufacturer or a manufacturer-authorized person.

Round slings/hangers should no longer be used if, for example:

- the label is missing and the manufacturer is unknown,

- the round sling's load-bearing core encased by the tube sleeve is damaged,
- the fabric has been damaged by acid or lye.
- the tube sleeve has been damaged by the effects of heat (such as welding beads),
- non-replaceable fittings have been distorted by overload or wear (bending, cutting, ground areas on the support points, etc.).

Especially if fittings show incipient cracks, lateral cracks, notches, breakage or corrosion, the affected slings must be removed from use.

**Never take a risk!** round slings/round sling hangers can be disposed of with household waste as long as the fabric has not been contaminated with oils, raw materials, etc. If the fabric has been contaminated by chemicals, the round slings/round sling hangers must be disposed of as special waste. The metal fittings must be sent for recycling.

## 5 Storage and cleaning

Maintenance and proper storage prolong the quality and functionality of SpanSet round slings/round sling hangers. Therefore, inspect the round slings/round sling hangers after each use! Damaged round slings/round sling hangers must be removed from use or repaired, and soiled round slings/round sling hangers must be cleaned before they are put into storage (see 2 Safety instructions and handling). Keep the round slings/round sling hangers clean, dry and well ventilated, and protect them from direct sunlight and the effects of chemicals.

## 6 Training and important things to know

SpanSet round slings/round sling hangers fully meet the requirements of BGR 500, 1492-2, EC machine guideline 2006/42/EC, as well as ZH 1/324 and BGI 556. Please note that the standards and guidelines listed are only examples. Please be aware that specific industries and applications may have special safety requirements that must be complied with. When using textile slings, observe regional occupational safety regulations, such as the rules of the professional associations in Germany. You can get more information and access sources for the

regulations from your SpanSet dealer or directly from SpanSet.

Glossary:



Language: English



Please read the operating manual and follow the warnings and safety instructions.



Attention: Special caution and attention!



Forbidden!



Information: Handling instructions.



Get the benefits of SpanSet training for your employees.

Our safety training centre regularly offers seminars in fastening, load safety and fall protection technology.

Naturally, we also train on site. Ask us, or visit the seminar website: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Benefit from the expertise of SpanSet specialists in preparing, configuring, certification, risk assessment, hazard analysis and operating manuals. You can find more information on our services at our homepage.

## 24 Technical data, round slings, hanger types

### 25 Technical data, round sling types

A - <sup>1</sup>Permissible WLL

C - Useful length

A2 - <sup>1</sup>Permissible WLL (kg) to 45°

D - Colour

A3 - <sup>1</sup>Permissible WLL (kg) to 60°

E - <sup>3</sup>Safety factor (SF)

B - <sup>2</sup>Item description/type

F - Material



Please note:

The max. l1 of EK slings is 60 m.

<sup>1</sup>WLL = working load limit = max. permissible load capacity.

<sup>2</sup>RSG = round sling hanger with 1, 2 and 4 load-bearing cords.

<sup>3</sup>SF = relationship between permissible load capacity and minimum breaking strength.

<sup>4</sup>LS or GSH = alternative fittings (product types).





**The manufacturer certificate per DIN EN 1492-1 and DIN EN 1492-2 is a part of this user manual. The relevant text passages are on a grey field.**

### EC Declaration of Conformity

pursuant to Appendix II Part A of EC Machine Directive 2006/42/EC  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

We hereby declare that the round sling described below, in the version we have marketed, conforms in its design and construction to the fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directive. Any unapproved modification of the round sling voids this declaration. The round sling must be used only for the purposes described in the operating manual.

**Description of machine:** round sling

**Type:** See round sling statement below **24 25**

**Function:** Load suspension device

**Serial No:** All serial numbers under the type description

**Production year :** Starting in 2013

**Applicable EC directives:** Machine Directive 2006/42/EC,  
Electromagnetic compatibility RL 2004/108/EC

#### Harmonized European standards applied

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

#### National standards and technical specifications applied


DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

#### Person(s) responsible for compiling the technical documentation:

SpanSet GmbH & Co KG (CE Representative)

Übach-Palenberg  
15.07.2013

(Location, Date)

  
Hans-Josef Neunfinger  
CEO

  
Patrik Schulte  
CEO



Très chers clients SpanSet, Nous vous félicitons pour votre achat de élingue ronde SpanSet. Vous avez choisi un produit de qualité, qui vous garantit une durée de vie prolongée dans le cadre d'une utilisation conforme. Le présent mode d'emploi vous indique comment utiliser ce produit de façon appropriée et sûre. Contactez votre revendeur SpanSet ou votre technicien d'application SpanSet si vous avez besoin d'indications supplémentaires. Vous trouverez des informations complémentaires sur nos produits du domaine du levage, de la protection antichute et de la sécurisation de charge ainsi que sur nos autres services sur [www.spanset.de](http://www.spanset.de). Votre groupe d'entreprises SpanSet



Les jeux de levage en élingues sont conçus pour un usage industriel. Utilisez les élingues rondes uniquement après avoir lu en intégralité et bien compris le mode d'emploi ! Veuillez en outre à respecter les règles générales<sup>1</sup> relatives au levage de charges. Le mode d'emploi doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation et être transmis avec le produit. **En cas de non-respect de ce dernier, il y a un risque d'accidents graves entraînant des blessures voire même des décès !**



**Danger !** Le non-respect de ces indications particulièrement importantes peut entraîner une manipulation erronée ! Des accidents graves entraînant des blessures, voire même des décès, peuvent survenir.

Veuillez prêter attention aux symboles présents sur la face rabattable, qui sont définis par la numérotation suivante :

- 1** Les jeux de levage en élingues ne doivent pas être utilisés pour le transport de personnes et/ou d'animaux, car ils ne sont pas adaptés à ce type d'utilisation du point de vue structurel !
- 2** Ne pas surcharger les jeux de levage en élingues, les jeux de levage en élingues risquent de rompre ou d'être endommagés !
- 3** Ne nouez pas les jeux de levage en élingues. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.
- 4** Ne placez pas les jeux de levage en élingues de façon tordue



sur la charge. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.

- 5** Les jeux de levage en élingues endommagés, surchargés ou usés doivent immédiatement être mis hors service. La capacité de charge n'est plus garantie.
- 6** Les jeux de levage en élingues doivent être mis en place avec un angle d'inclinaison de moins de 60°. Faute de quoi les jeux de levage en élingues sont surchargés et risquent de rompre.
- 7** Ne pas utiliser les élingues rondes en pente. Les élingues rondes risquent de glisser et la charge peut tomber.
- 8** Les jeux de levage en élingues ne doivent en aucun cas reposer simplement sur le crochet de la grue, les jeux de levage en élingues risquent de glisser et la charge risque de tomber.
- 9** Les jeux de levage en élingues ne doivent pas être coincés ou se chevaucher. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.
- 10** Les jeux de levage en élingues ne doivent pas être placés sur des bords tranchants, être glissés sur ce type de bords et/ou y être tirés. Le bandeau de levage risque d'être sectionné et la charge risque de tomber (voir la définition des bords tranchants<sup>1</sup>).
- 11** Les crochets de charge ne doivent pas être chargés sur l'extrémité des crochets. Une mauvaise charge entraîne une perte sensible de capacité de charge.
- 12** Ne pas confiner la charge sur les jeux de levage en élingues. Les jeux de levage en élingues risquent d'être endommagés.
- 13** Les crochets de charge ne doivent être utilisés que s'ils ne risquent pas de se décrocher de façon involontaire. La charge risque de tomber.
- 14** Les composants métalliques (par ex. les crochets de charge) ne doivent pas être utilisés avec des acides. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.
- 15** Lors du levage, la charge doit être maintenue sous contrôle. Les charges oscillantes ou tournantes peuvent endommager des bâtiments, des machines, ou blesser des personnes. Des composants risquent de tomber.
- 16** Veillez à respecter les dispositions locales en matière de sécurité

<sup>1</sup>On parle de bordures saillantes, lorsque le rayon « r » des bords des marchandises est plus petit ou équivalent à l'épaisseur « d » du bandeau de levage ou de l'élingue.

au travail ainsi que les spécifications du fabricant ! Le respect de ces indications contribue à éviter les accidents.

- 17** Ne pas charger électrostatiquement les élingues rondes, c'est pourquoi l'utilisation de jour et en zone dangereuse est interdite.

## Table des matières

- 1 Description des fonctions et du domaine d'application
- 2 Consignes de sécurité et manipulation
- 3 Utilisation des jeux de levage en élingues
- 4 Contrôle, entretien, réparation et mise hors service
- 5 Stockage et nettoyage
- 6 Informations importantes et formation

### 1 Description des fonctions et du domaine d'application

Les jeux de levage en élingues ont été installés pour que l'opérateur (personne qualifiée) puisse lever des charges. Les jeux de levage en élingues doivent être utilisés de façon conforme. Les différents jeux de levage en élingues SpanSet peuvent être identifiés grâce à une étiquette **26**<sup>1</sup> cousue et aux documents d'accompagnement. Il est interdit d'apporter des modifications quelconques aux élingues rondes. Les jeux de levage en élingues SpanSet ont été fabriqués avec des fibres chimiques extrêmement résistantes (par ex. en polyester ou en polyamide, polypropylène). Votre production est certifiée DIN EN ISO 9001.

### 2 Consignes de sécurité et manipulation



Seules les personnes averties (personnes qualifiées) doivent déplacer des charges.





Pour le choix et l'utilisation du moyen de butée, le poids et le type de butée doivent être pris en compte **18 20 21 22 23**. Le poids, la forme géométrique, le traitement des surfaces et les spécificités structurelles de la charge sont des critères décisifs pour le choix du moyen de butée.





En fonction du type de butée, la capacité de charge nominale d'un moyen de butée est modifiée. Ce changement de la

capacité de charge nominale est représenté par le facteur de charge (M). La capacité de charge nominale d'un moyen de butée est indiquée dans le type de butée « simplement et directement ». Les facteurs de charge (M) pour les autres types de butée **18 20 21 22 23** doivent entre autres être consultés dans le mode d'emploi.

 L'utilisation des jeux de levage en élingues en association avec des produits chimiques ne doit être effectuée qu'avec l'accord du fabricant. Les indications nécessaires à fournir sont les suivantes : la nature du produit chimique, la concentration, la température et la durée de vie.

 Les jeux de levage en élingues, qui sont entrés en contact avec des acides, des liquides alcalins ou d'autres substances agressives, doivent être nettoyés par l'utilisateur avant d'être stockés ou d'être réutilisés. Les processus de nettoyage doivent être réalisés par un revendeur spécialisé SpanSet ou directement par SpanSet.

 En cas de gel, des cristaux de glace apparaissent dans les jeux de levage en élingues humides et endommagent le tissu porteur. Cela entraîne une perte de solidité, c'est pourquoi les élingues rondeshumides doivent être séchés dans une pièce aérée avant d'être réutilisés.

 Les élingues rondes en polyester (PES) sont marqués avec une étiquette bleue et les élingues rondes en polyamide (PA) avec une étiquette verte. Les élingues rondes en PES et en PA peuvent être utilisés sans risque dans une plage de température de  $-40\text{ °C}$  à  $+100\text{ °C}$ . Les élingues rondes en polypropylène (PP) sont marqués avec une étiquette brune et peuvent être utilisés sans risque dans une plage de température de  $-40$  à  $+80\text{ °C}$ .

 Les jeux de levage en élingues avec des étiquettes illisibles ou manquantes ne doivent pas être utilisés, car l'absence de consignes de sécurité risque d'entraîner une utilisation erronée. Afin

d'éviter que l'identification des produits (par exemple une étiquette du transporteur) ne soit endommagée ou arrachée, la charge ne doit pas être placée au niveau de l'étiquette et l'étiquette ne doit pas être située sur la charge ou au niveau du crochet de levage.



Ne jamais lever ou baisser la charge de façon saccadée ! Les forces induites ne peuvent pas être maîtrisées. Les jeux de levage en élingues risquent de se rompre ou d'être endommagés.



Si des personnes restent dans la zone de danger, elles doivent être informées du fait qu'un processus de levage est en cours et, si nécessaire, elles doivent être éloignées de la zone de danger direct. Personne ne doit rester sous la charge pendante !



Les mains et les parties du corps doivent être maintenues à l'écart du moyen de butée, afin d'éviter les blessures lorsque le moyen de butée se tend.



Planifiez le processus d'attache, de levage et de dépôt de la charge avant le début du processus de levage en lui-même avec attention. Si vous levez des charges de façon inconsidérée, la charge et du moyen d'accrochage risque d'être endommagée et la vie et la santé des employés est mise en danger !



Les élingues de levage doivent être raccourcies en étant accrochées à un crochet de grue **19**.




Pour lever des charges à bords tranchants, protégez les jeux de levage en élingues avec des gaines de protection (par ex. des gaines de protection secutex ou NoCut®).



À partir d'un poids propre de 25 kg, la manipulation ergonomique des jeux de levage en élingues nécessite un support technique, comme des palans par exemple.

 Notez que le rayonnement ultraviolet (lumière du soleil) risque de dégrader les propriétés des moyens d'accrochage.

 Utiliser des jeux de levage en élingues de telle manière à ce que ces derniers puissent être démontés sans endommagement après le processus de levage !

### **3 Utilisation des jeux de levage en élingues**

#### **3.1 Mise en service**

Avant la première utilisation, l'opérateur doit vérifier si les jeux de levage en élingues correspondent aux articles commandés, si les documents d'accompagnement sont complets (entre autres la déclaration de conformité et le certificat du fabricant) et si les indications contenues dans les documents d'accompagnement correspondent à la désignation des produits. Dans le cadre de la mise en service, un contrôle visuel doit être effectué par une personne qualifiée et documenté conformément à la disposition BGR 500. Pour ce faire, il est possible d'établir un tableau ou de remplir une carte de contrôle. L'équipement des produits avec des balises RFID et la documentation technique électronique relative à la mise en service, par exemple avec IDXpert® (base de données) accélère et simplifie la procédure décrite ci-dessus.

#### **3.2 Choix des jeux de levage en élingues adaptés**

Évaluer le poids de la charge en pesant ou en calculant ! Prendre en compte ou compter les points centraux de la charge des supports structurels Le crochet de la grue doit être aligné sur le point central de la charge, afin que la longueur et l'angle d'inclinaison des élingues rondes soient pris en compte.

**20 21** Les types de butée courants pour un élingue ronde :

- a) direct
- b) simplement lacé
- c) simplement rabattu sans angle d'inclinaison
- d) simplement rabattu avec angle d'inclinaison

**22** Les types de butée courants pour une utilisation par paires des élingues rondes :

- a) direct **32**
- b) lacé



Si plusieurs élingues rondes sont utilisés pour un processus de levage, ceux-ci doivent être identiques.



Danger en cas d'inclinaison de la charge de élingues rondes avec un degré de dilatation inégal.



En cas de répartition uniforme (symétrique) de la charge avec des longueurs de cordes identiques et des angles similaires, conformément à la disposition BGR 500, seules trois cordes doivent être utilisées comme structure porteuse pour un système d'attache à 4 cordes.



En cas de répartition asymétrique et/ou d'inclinaison inégale avec un système d'attache à 2 cordes, une seule corde doit être utilisée comme structure porteuse et deux cordes pour un système d'attache à 3 et à 4 cordes.



Si les élingues rondes sont utilisés par deux, il est recommandé d'employer une traverse, afin que la charge soit répartie de façon uniforme **23**.

### 3.3 Choix de la capacité nominale de charge

La capacité de charge nominale des élingues rondes doit être plus grande ou équivalente au poids de la charge. Dès le choix du bandeau de levage, prêtez attention au type de butée et à l'angle d'inclinaison du dispositif de levage, car cela influence de façon concrète la capacité de charge du bandeau de levage. Le bandeau de levage doit être placé bien à plat sur le dispositif de suspension (par ex. un crochet de grue) et sur la charge.



Attention : une restriction latérale (pincement) trop importante entraîne une perte de la capacité de charge nominale des élingues rondes.

### 3.4 Mise en place de la charge

Placez le bandeau de levage sur la charge de façon à ce qu'il ne glisse pas sur la charge ou qu'il ne soit pas relâché par la charge pendant le processus de levage. Ne placez pas le bandeau de levage dans une position tournée ou croisée sur la charge. Pour les charges rugueuses et/ou à angles vifs, utilisez une protection adaptée<sup>1</sup>. Veillez à ce que la partie de la charge accrochée au bandeau de levage puisse éliminer la charge induite lors du levage.

### 4 Contrôle, entretien, réparation et mise hors service

Les jeux de levage en élingues doivent faire l'objet d'un contrôle avant chaque utilisation. Si vous détectez un défaut, vous devez détacher le bandeau de levage/la sangle de suspension. Un contrôle doit être effectué par une personne qualifiée conformément au délai de contrôle défini par l'entreprise mais au moins une fois par an. Conformément aux conditions d'utilisation et aux spécificités de l'exploitation, d'autres contrôles peuvent s'avérer nécessaires entretemps. Les contrôles doivent être documentés conformément à la norme BGR 500. Les composants métalliques éventuellement présents doivent en outre être contrôlés une fois tous les 3 ans pour vérifier l'absence de fissures. Le contrôle doit être effectué de façon conforme à la norme EN 10228 Partie 1 (Contrôle par poudre magnétique – « Flux ») ou Partie 2 (Contrôle de pénétration).



Accélérez et simplifiez la documentation des contrôles des moyens de butée. Avec IDXpert®, SpanSet propose des logiciels et du matériel adapté. Pour obtenir plus d'informations, consultez notre site Internet : [www.spanset.de](http://www.spanset.de).

Les élingues de levage peuvent être réparées, dans les cas suivants :

- Il n'y a pas d'étiquette, mais le fabricant peut être identifié,
- Un composant remplaçable est endommagé

<sup>1</sup> secutex, NoCut®

- ou seule la gaine du tuyau est endommagée.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant ou par une personne dûment autorisée par ce dernier.

Les élingues ne doivent plus être utilisées dans les cas suivants :

- Il n'y a pas d'étiquette et le fabricant ne peut pas être identifié,
- La membrane porteuse autour de la gaine du tuyau des élingues de levage est endommagée,
- Le tissu a été endommagé par des acides ou des liquides alcalins,
- La gaine du tuyau a été endommagée par l'effet de chaleur (par exemple par des gouttes de sueur),
- Des composants non remplaçables ont été déformés à cause d'une surcharge ou de l'usure (torsions, entailles, traces d'abrasion sur les points d'appui, etc.).

Les moyens de butée concernés doivent impérativement être mis hors service en cas de fêlures, de fissures, d'entailles, de brisures ou de corrosion des pièces. **Ne prenez pas de risque !** Les jeux de levage en élingues peuvent être éliminés dans les déchets ménagers, dans la mesure où le tissu n'a pas été contaminé par des huiles ou des produits industriels. Si le tissu a été contaminé par des produits chimiques, les jeux de levage en élingues doivent être éliminés comme des déchets spéciaux. Les parties métalliques doivent être évaluées pour être recyclées.

## 5 Stockage et nettoyage

L'entretien et un stockage approprié vous permettent de bénéficier de la qualité et de la fonctionnalité des jeux de levage en élingues Span-Set. Trouvez donc le bandeau de levage/la sangle de suspension pour chaque utilisation ! Les jeux de levage en élingues détériorés doivent être mis hors d'usage ou réparés et les jeux de levage en élingues contaminés doivent être nettoyés avant d'être stockés (voir 2. consignes de sécurité et manipulation). Conservez vos jeux de levage en élingues propres, secs et bien aérés et évitez le contact direct avec les



rayons du soleil ainsi que les influences chimiques.

## 6 Informations importantes et formation

Les jeux de levage en élingues SpanSet respectent totalement les exigences de la norme BGR 500, 1492-2, la directive 2006/42/CE relative aux machines et les normes ZH 1/324 et BGI 556. Nous indiquons que les normes et les directives mentionnées sont fournies à titre d'exemple. Veillez à ce que les règles de sécurité spéciales éventuelles pour des domaines et des utilisations spécifiques soient impérativement respectées.

Veillez respecter les spécifications régionales relatives à la protection du travail dans le cadre de l'utilisation des moyens de butée textiles, telles que la règle relative aux caisses d'assurance professionnelle en Allemagne. Pour obtenir d'autres informations et d'autres références sur les normes, veuillez contacter votre revendeur spécialisé SpanSet ou SpanSet directement.

Glossaire :


 Langue : Français

 Veuillez lire le mode d'emploi et respecter les avertissements et les consignes de sécurité.

 Attention : Prudence et attention !

 Interdit !

 Information : indications pour la manipulation.

 Utilisez les formations et qualifications SpanSet pour la formation continue de vos employés. Dans notre centre de formation de sécurité, nous vous proposons des séminaires réguliers dans le domaine des techniques de levage, de sécurisation des charges et de la protection antichute. Nous vous proposons bien sûr également des formations sur site.

Contactez-nous ou consultez nos pages sur les séminaires sur Internet : [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Bénéficiez des connaissances des spécialistes SpanSet pour élaborer et organiser des expertises, des évaluations des risques, des analyses des risques et des modes d'emploi. Consultez notre site internet pour obtenir plus d'informations sur nos services.

#### **24 Données techniques, élingues d'accrochage**

#### **25 Données techniques, types d'élingues d'accrochage**

A - <sup>1</sup>WLL admissible

A2 - <sup>1</sup>WLL admissible (kg) jusqu'à 45°

A3 - <sup>1</sup>WLL admissible (kg) jusqu'à 60°

B - <sup>2</sup>Désignation de l'article/Type

C - Longueur utile

D - Couleur

E - <sup>3</sup>Facteur de sécurité SF

F - Matériau



Remarque :

La longueur max. de 11 boucles EK correspond à 60 m.



**Le certificat du fabricant selon les normes DIN EN 1492-1 et DIN EN 1492-2 fait partie intégrante du présent mode d'emploi. Les passages de texte correspondant sont surlignés en gris.**

---

<sup>1</sup>WLL = capacité de charge max. admissible.

<sup>2</sup>RSG = élingues d'accrochage avec des cordes porteuses de charge de 1,2 et 4.

<sup>3</sup>SF = réaction de la capacité de charge admissible pour une force de rupture minimale.

<sup>4</sup>LS or GSH = composant alternatif (type de produit).

## Déclaration de conformité CE

Conformément à l'annexe II partie A de la directive relative aux machines 2006/42/CE  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Par la présente, nous attestons que le élingue ronde décrit ci-après respectent les exigences de sécurité et d'hygiène de la directive relative aux machines CE pour sa conception et son type de construction, ainsi que pour le modèle mis sur le marché par nos soins. En cas de modification apportée au élingue ronde sans notre accord, la présente déclaration n'est plus valide. Le élingue ronde ne doit être utilisé que pour les utilisations décrites dans le mode d'emploi.

**Désignation de la machine :** élingue ronde

**Type:** Voir le bordereau sur le élingue ronde **24 25**

**Fonction:** Dispositif de levage de charge

**N° de série :** Tous les numéros de série sont indiqués sous la désignation

**Année de construction :** À partir de 2013

**Directives CE** Directive relative aux machines 2006/42/CE,

**applicables :** Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

### Normes européennes harmonisées appliquées

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

### Normes nationales appliquées et spécifications techniques


DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

### Responsable de l'établissement des documents techniques :

SpanSet GmbH & Co KG (Responsable CE)

Übach-Palenberg  
15.07.2013

(Lieu, Date)

  
Hans-Josef Neunfinger  
Directeur

  
Patrik Schulte  
Directeur



Beste SpanSet-klant, Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop SpanSet-rondstroppen. U heeft gekozen voor een kwaliteitsproduct waarvan u bij vakkundig gebruik heel lang zult kunnen genieten. In deze handleiding geven wij u informatie over het veilige en correct gebruik. Wanneer dingen nog niet helemaal duidelijk zijn, neem dan contact op met uw SpanSet-dealer of uw SpanSet-application engineer. Meer informatie over onze hijs-, valbeschermings- en ladingsbeveiligingsproducten en onze services vindt u op onze website: [www.spanset.de](http://www.spanset.de). Uw SpanSet ondernemingsgroep



SpanSet rondstroppen en rondstroppen combinatie zijn bedoeld voor professioneel gebruik. Gebruik de rondstroppen alleen als u deze handleiding volledig gelezen heeft en u de inhoud van deze handleiding ook begrepen heeft. Houd u aan de algemene regels betreffende het tillen<sup>1</sup> van lasten. Bewaar de handleiding goed tijdens de hele gebruiksduur van de rondstroppen en geef deze altijd mee met het product. **Wanneer u zich hieraan niet houdt kan dit leiden tot ongelukken met verwondingen of zelfs tot dodelijke ongelukken.**



**Let op!** Wanneer u zich niet houdt aan deze belangrijke aanwijzingen kan dit tot een verkeerd gebruik leiden! Dit kan leiden tot zware ongelukken met verwondingen of zelfs tot dodelijke ongelukken.

Let op de symbolen die aanwezig zijn op de uitklapbare pagina, die onder de hierna volgende nummering worden toegelicht:

- 1** rondstroppen/rondstroppen combinatie mogen niet gebruikt worden voor het transporteren van dieren en/of personen, omdat ze hiervoor constructief niet ontworpen zijn.
- 2** rondstroppen/rondstroppen combinatie nooit overbelasten omdat ze hierdoor kunnen breken of beschadigd raken.
- 3** rondstroppen/rondstroppen combinatie niet knopen. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.
- 4** rondstroppen/rondstroppen combinatie niet verdraaid aan de last vastmaken. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.

- 5** Beschadigde, overbelaste of versleten rondstroppen/rondstroppen combinatie dienen zo snel mogelijk uit bedrijf genomen te worden. De draagcapaciteit kan in dit geval niet meer gegarandeerd worden.
- 6** rondstroppen/rondstroppen combinatie met een hellingshoek kleiner dan  $60^\circ$  gebruiken. De rondstroppen/rondstroppen combinatie kunnen overbelast worden of breken.
- 7** Rondstroppen niet gebruiken als hangstelsel. De rondstroppen kunnen naar elkaar toe glijden en de last kan naar beneden vallen.
- 8** rondstroppen/rondstroppen combinatie nooit over een kraanhaak leggen, de rondstroppen/rondstroppen combinatie kunnen wegglijden en de last kan naar beneden vallen.
- 9** rondstroppen/rondstroppen combinatie mogen niet platgedrukt worden of op elkaar liggen. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.
- 10** rondstroppen/rondstroppen combinatie mogen niet aan scherpe randen vastgemaakt worden, over scherpe randen glijden of over scherpe randen getrokken worden. De hijsband kan doorgesneden worden en de last kan naar beneden vallen (zie definitie scherp kant<sup>1</sup>).
- 11** Lasthaken mogen niet op het haakpunt belast worden. Een verkeerde belasting kan tot een aanzienlijk verlies van de draagcapaciteit leiden.
- 12** Last niet op de rondstroppen/rondstroppen combinatie plaatsen. rondstroppen/rondstroppen combinatie kunnen beschadigd raken.
- 13** Lasthaken moeten op zo'n manier gebruikt worden dat onbedoeld uithangen uitgesloten is. De lasten kunnen hierdoor naar beneden vallen.
- 14** Metalen beslagdelen (bij. lasthaken) mogen niet gebruikt worden in combinatie met zuren. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.
- 15** Verlies de last tijdens het hijsen nooit uit het oog. Pendelende en roterende lasten kunnen gebouwen en machines beschadigen of mensen verwonden en onderdelen kunnen naar beneden vallen.
- 16** Houd u te allen tijde aan de richtlijnen voor veilig werken en de aanwijzingen van de fabrikant. Het opvolgen van deze richtlijnen en aanwijzingen draagt bij aan het voorkomen van ongevallen.
- 17** Rondstroppen kunnen elektrostatisch laden. Het is dan ook

<sup>1</sup> Men spreekt van scherpe kanten als de radius „r” van de rand van het transporteren object kleiner of gelijk is aan de dikte „d” van de hijsband of rondstrop.

verboden om de rondstropen te gebruiken in de mijnbouw of in explosiegevaarlijke gebieden.

## Inhoudsopgave

- 1 Functiebeschrijving en geldigheidsgebied
- 2 Veiligheidstips en bediening
- 3 Gebruik van rondstropen/rondstropen combinatie
- 4 Controle, onderhoud, reparatie en uitbedrijfname
- 5 Opslag en reiniging
- 6 Informatie en scholing

### 1 Functiebeschrijving en geldigheidsgebied

rondstropen/rondstropen combinatie worden door de kraanhulp (vakkundige medewerker) op vakkundige wijze gebruikt om lasten te hijsen. rondstropen/rondstropen combinatie moeten doelmatig gebruikt worden. De verschillende SpanSet hijsbanen/singelbandkettingsystemen kunnen duidelijk herkend worden aan het erop vastgenaaide label **26**<sup>1</sup> en de begeleidende documenten. Het is verboden aanpassingen aan te brengen aan de rondstropen. SpanSet rondstropen/rondstropen combinatie worden gemaakt van zeer stevige chemische vezels (bijv. polyester en polyamide, polypropeen). De productie ervan is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001.

### 2 Veiligheidstips en bediening



Alleen goede geïnstrueerde personen (bevoegde personen) mogen lasten aanslaan.





Bij de keuze voor en het gebruik van hijsmiddelen dient rekening gehouden worden met het gewicht en de manier van aanslaan **18 20 21 22 23**. Gewicht, geometrie, toestand van het oppervlak en constructieve kenmerken van de last zijn bepaalde criteria voor de keuze van een hijsmiddel.




De nominale draagcapaciteit van een hijsmiddel is afhankelijk van de aanslagmethode. De verandering van draagcapaciteit

wordt met de lastaanslagfactor (M) aangeduid. De nominale draagcapaciteit van een hijsmiddel wordt in de aanslagmethode “gewoon direct” vermeld. De lastaanslagfactoren (M) voor de overige aanslagmethodes **18 20 21 22 23** wordt o.a. in deze handleiding vermeld.

 Het gebruik van rondstropen/rondstropen combinatie in combinatie met chemicaliën is uitsluitend toegestaan na overleg met de fabrikant. Om dit te kunnen bepalen, is de volgende informatie nodig: chemicaliën, concentratie, temperatuur en verblijftijd.


 De gebruiker dient de rondstropen/rondstropen combinatie die met zuren, logen of andere agressieve stoffen in contact gekomen zijn te reinigen voor dat deze opgeslagen of opnieuw gebruikt worden. Voor meer informatie over de reinigingsmethodes kunt u contact opnemen met uw SpanSet-dealer of direct met SpanSet.


 Bij vorst ontstaan in vochtige rondstropen/rondstropen combinatie ijskristallen die het dragende weefsel kunnen beschadigen. Dit kan leiden tot verlies van stevigheid. Natte rondstropen dienen dan ook voordat ze opnieuw gebruikt worden in een goed geventileerde ruimte gedroogd te worden.

 rondstropen van polyester (PES) zijn met een blauw etiket gemarkeerd en rondstropen van polyamide (PA) met een groen etiket. Het gebruik van PES- en PA-rondstropen is probleemloos mogelijk bij een temperatuur tussen  $-40^{\circ}\text{C}$  en  $+100^{\circ}\text{C}$ . rondstropen van polypropyleen (PP) zijn met een bruin etiket gemarkeerd en kunnen zonder probleem bij een temperatuur tussen  $-40$  en  $+80^{\circ}\text{C}$  gebruikt worden.


 Gebruik nooit rondstropen/rondstropen combinatie als het etiket ontbreekt of onleesbaar geworden is, omdat het ontbreken van veiligheidsaanwijzingen tot een verkeerd gebruik kan leiden. Om beschadigingen of losscheuren van de productmarkering (bijv. label en transponder) te voorkomen, mag in de buurt van het label niet aangesnoerd worden en mag het label ook niet op de last op


of op de kraanhaak liggen.

 De last nooit met korte rukken tillen of laten zakken. Hierdoor kunnen onbeheersbare krachten ontstaan. rondstropen/ singelbandhangers kunnen scheuren of beschadigd raken.


 Wanneer personen in de gevarezone aanwezig zijn, moeten deze personen gewaarschuwd worden dat lasten getild worden en dat ze, indien nodig, zo snel mogelijk de directe gevarezone dienen te verlaten. Onder de zwevende last mogen zich geen personen bevinden!

 Houd handen en andere lichaamsdelen ver van de hijsmiddelen om verwondingen te voorkomen door het strak trekken van de hijsmiddelen.

 Plan voor dat u met het aanslaan, tillen en neerzetten van de last begint de werkzaamheden zeer zorgvuldig. Wanneer de hijswerkzaamheden niet correct uitgevoerd worden, kan dit leiden tot beschadigingen aan de last en van de hijsmiddelen of tot levensgevaarlijke en gezondheidsbedreigende situaties voor de medewerkers.

 De rondstropen mogen om een kraanhaak gelegd worden om ze korter te maken **19**.

 Bij het tillen van lasten met scherpe randen de rondstropen/ rondstropen combinatie met protection sleeves (bijv. secutex protection sleeves of NoCut® beschermen.

 Bij een eigen gewicht van 25 kg zijn voor het ergonomisch verantwoord gebruik van rondstropen/rondstropen combinatie technische hulpmiddelen, zoals bijv. een hijstuig of katrol, vereist.

 Denk eraan dat UV-straling (zonlicht) de eigenschappen van de hijsmiddelen kan verslechteren.





rondstoppen/rondstoppen combinatie zo gebruiken dat deze na het hijsen zonder beschadiging gedemonteerd kunnen worden!

### 3 Gebruik van rondstoppen/rondstoppen combinatie

#### 3.1 Ingebruikname

Voor het eerste gebruik dient de gebruiker te controleren of deze rondstoppen/rondstoppen combinatie overeenkomen met de bestelde, of de begeleidende documenten volledig zijn (o.a. conformiteitsverklaring en certificaat van de fabrikant) en of de informatie op de begeleidende documenten overeenkomt de productkenmerken. Voor de ingebruikname is een visuele controle door een bevoegde persoon vereist. Deze controle dient volgens BGR 500 gedocumenteerd te worden. Hiervoor kan bijv. een tabel gemaakt worden of een controlekaart ingevuld en gearchiveerd worden. Het voorzien van de producten met RFID-tags evenals de elektronische documentatie van de inbedrijfname met bijv. IDXpert® (databank) versnelt en vergemakkelijkt de hierboven beschreven procedure.

#### 3.2 Keuze van geschikte rondstoppen/rondstoppen combinatie

Gewicht van de last bepalen door de last te wegen of het gewicht uit te rekenen. Bepaal de positie van het zwaartepunt op basis van de constructiedocumenten of bereken de positie van de zwaartekracht. De kraanhaak dient loodrecht boven het zwaartepunt gepositioneerd te worden, zodat de lengte en de hellingshoek van de rondstoppen bepaald kunnen worden.

**20 21** De standaard aanslagmethodes voor rondstoppen zijn:

- a) direct
- b) enkelvoudig gesnoerd
- c) enkelvoudig opgehangen zonder hellingshoek
- d) enkelvoudig opgehangen met hellingshoek

**22** De gebruikelijke aanslagmethoden voor paarsgewijs gebruik van rondstoppen:

- a) direct **23**

b) gesnoerd



Wanneer meer dan één hijsband gebruikt wordt voor het tillen, dienen de rondstroppen identiek te zijn.



Wanneer rondstroppen met ongelijk rekvermogen gebruikt worden, bestaat het gevaar dat de last schuin gaat hangen.



Bij gelijkmatige (symmetrische) verdeling van de last, gelijke lengte van de sprongen en gelijke hoek mogen volgens BGR 500 voor een hijsketting met 4 sprongen slechts drie sprongen als dragende sprongen gebruikt worden.



Bij een asymmetrische verdeling van last en/of bij ongelijke hoek mag bij een hijsketting met 2 sprongen slechts 1 sprong en bij een hijsketting met 3 of 4 sprongen mogen slecht twee sprongen als dragende sprongen gebruikt worden.



Wanneer de rondstroppen paarsgewijs gebruikt worden, wordt het gebruik van een traverse/hijsevenaar geadviseerd om de last gelijkmatig te verdelen **23**.

### 3.3 Bepalen van de nominale draagcapaciteit

De nominale draagkracht van de rondstroppen dient groter of gelijk zijn aan de massa van de last. Let bij de keuze van de rondstroppen, met welke aanslagmethode en onder welke hellingshoek het tillen wordt uitgevoerd, omdat dit van invloed is op de werkelijk bruikbare draagcapaciteit van de rondstroppen. De hijsband moet volledig op het vlak van het hijsmiddel (bijv. kraanhaak) en op de last liggen.



Let op: Een te sterke zijdelingse inperking (beknelling) leidt tot verlies van de draagcapaciteit van de rondstroppen.

### 3.4 Aanpassen van de last.

Maak de hijsband zo vast aan de last dat deze tijdens het hijsen niet

over de last kan glijden of van de last kan afglijden. Zorg ervoor dat de hijsband niet verdraaid of gekruist aan of op de last aangebracht wordt. Gebruik bij uwe lasten en/of lasten met scherpe kanten geschikte bescherming<sup>1</sup>. Zorg ervoor dat de last waaraan de hijsband aangeslagen wordt de bij het tillen ingeleide kracht kan opnemen.

#### **4 Controle, onderhoud, reparatie en uitbedrijfname**

rondstroppen/rondstroppen combinatie moeten voor elk gebruik op gebreken gecontroleerd worden. Wanneer u gebreken vaststelt, mag u de rondstroppen/rondstroppen combinatie niet meer gebruiken. Een controle door een bevoegde persoon dient volgens een met de ondernemer afgesproken proefperiode, maar ten minste één keer per jaar uitgevoerd te worden. Afhankelijk van het gebruik en de bedrijfsomstandigheden kunnen frequentere controles vereist zijn. Van de controles dient een verslag gemaakt te worden volgens BGR 500. Eventueel aanwezige metalen beslagdelen dienen bovendien ten minste één keer in drie jaar gecontroleerd te worden op scheurvorming. De controle dient volgens de bepalingen van EN 10228 deel 1 (magneetverpulvering – fluxen) of deel 2 (indringingsproef) uitgevoerd te worden.

 De verslaglegging en documentatie van de controles sneller en gemakkelijker maken. Met IDXpert biedt SpanSet hiervoor geschikte software en hardware. Meer informatie vindt u op onze website: [www.spanset.de](http://www.spanset.de).

Rondstroppen/-hijskettingen moeten gerepareerd worden als bijv.:

- het etiket ontbreekt, maar de fabrikant wel bekend is,
- een vervangbaar beslagdeel beschadigd is,
- of als de slanghoes beschadigd is.

Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door de fabrikant of een door hem aangewezen persoon.

Rondstroppen/-hijskettingen mogen niet meer gebruikt worden als bijv.:

- het etiket ontbreekt en de fabrikant onbekend is,

<sup>1</sup>secutex, NoCut®

- het dragende, met de sleeve beklede deel van de rondstrop beschadigd is,
- het weefsel door zuur of loog beschadigd is,
- de protection sleeve door hitte-inwerking (bijv. lasdruppels) beschadigd is,
- als vervangbare beslagdelen door overbelasting of slijtage vervormd zijn (verbuigingen, groeven, afgeslepen plekken en oplegpunten, etc.)

Vooraf bij beginnende scheuren, dwarsscheuren, inkervingen, breuken of corrosie van de beslagdelen mogen de hijsmiddelen absoluut niet meer gebruikt worden. **Neem geen enkel risico.** Rondstropen/rondstropen combinatie kunnen meegegeven worden met het gewone huisafval, tenzij het weefsel vervuild is door olie en productiemiddelen. Als het weefsel verontreinigd is met chemicaliën moeten de rondstropen/rondstropen combinatie als chemisch afval verwijderd worden. De metalen beslagdelen kunnen gerecycled worden.

## 5 Opslag en reiniging

Door correct onderhoud en vakkundige opslag wordt de kwaliteit van de SpanSet rondstropen/rondstropen combinatie behouden en kunt u deze langer gebruiken. Controleer dan ook na elk gebruik de rondstropen/rondstropen combinatie. Beschadigde rondstropen/rondstropen combinatie mogen niet meer gebruikt worden en dienen gerepareerd te worden. Daarnaast dienen verontreinigde rondstropen/rondstropen combinatie voor het opbergen gereinigd te worden (zie ook 2. Veiligheidstips en Bediening). Bewaar de rondstropen/rondstropen combinatie op een schone, droge en goed geventileerde plek en vermijd direct zonlicht en chemische invloeden.

## 6 Informatie en scholing

SpanSet rondstropen/rondstropen combinatie voldoen volledig aan de bepalingen van BGR 500, 1492-2, de EG-Richtlijn 2006/42EG betreffende machines en aan ZH 1/324 en BGI 556. Wij wijzen erop dat de vermelde normen en voorschriften als voorbeeld bedoeld zijn. Houd

er wel rekening mee dat in bepaalde sectoren en voor specifieke toepassingen bijzondere veiligheidsregels kunnen gelden waaraan u zich absoluut dient te houden. Houd u aan de plaatselijk arbo-voorschriften voor het gebruik van hijs hulpmiddelen van textiel, bijv. de regels van de beroepsorganisatie in Duitsland. Voor meer informatie over en adressen waar u documentatie over regelgeving kunt aankopen, kunt u het beste contact opnemen met uw SpanSet-dealer of direct met SpanSet.

Woordenlijst:



Taalkenmerk: Nederlands



Lees deze handleiding goed door en houd u aan de waarschuwingen en de veiligheidsvoorschriften.



Let op: Extra voorzichtigheid en aandacht gewenst!



Verboden!



Informatie: Aanwijzingen voor gebruik.



Maak gebruik van de SpanSet-opleidingen en cursussen om uw medewerkers op te leiden en bij te scholen. In het veiligheidstrainingcentrum bieden wij regelmatig seminars aan op het gebied van hijs-, ladingsbeveiligings- en valbeschermingstechnieken. Natuurlijk bieden wij ook scholingen ter plekke aan. Informeer naar de mogelijkheden of kijk op de seminarpagina van onze website: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Maak gebruik van de knowhow van de SpanSet-experts bij het uitwerken en vormgeven van rapporten, risicobeoordelingen, risicoanalyse en handleidingen. Meer informatie over onze services vindt u op onze website.

## **24 Technische gegevens, rondstropen, hijsystemen**

### **25 Technische gegevens**

- A - <sup>1</sup>Toegestane WLL
- A2 - <sup>1</sup>Toegestane WLL (kg) tot 45°
- A3 - <sup>1</sup>Toegestane WLL (kg) tot 60°
- B - <sup>2</sup>Artikelnaam/Type
- C - Nuttige lengte
- D - Kleur
- E - <sup>3</sup>Veiligheidsfactor SF
- F - Werkzame stof



Let op: de max. lengte van EK-slingbanden bedraagt 60 meter.



**Het certificaat van de fabrikant volgens DIN EN 1492-1 en DIN EN 1492-2 is onderdeel van deze gebruiksaanwijzing. De van toepassingen zijnde tekstgedeeltes zijn grijs gemarkeerd.**

---

<sup>1</sup> WLL = working load limit = max. toegestane draagcapaciteit.

<sup>2</sup> RSG = rondstropen combinatie met 1,2, en 4 lastdragende sprongen.

<sup>3</sup> SF = Verhouding van de toegestane draagcapaciteit tot de minimale breukkracht.

<sup>4</sup> LS or GSH = Alternatieve beslagdelen (Producttypes).

## EG-conformiteitsverklaring

volgens bijlage II deel A van de Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Hierbij verklaren wij dat de hierna genoemde rondstropen ontworpen en geproduceerd is volgens de bepalingen in de bovenvermelde EG-richtlijn. Bovendien voldoet de rondstropen in de door ons in het handelsverkeer gebrachte uitvoering aan de wezenlijke eisen betreffende veiligheid en gezondheid van de genoemde richtlijn. Wanneer aan de rondstropen aanpassingen gedaan worden waarvoor wij geen goedkeuring hebben gegeven, verliest deze verklaring zijn geldigheid. De Magnum-X mag alleen voor de in de handleiding genoemde doelen gebruikt worden.

**Naam van** Rondstropen

**de machine:**

**Type:** Zie de specificaties van rondstropen 24 25

**Functie:** Hijsmiddel

**Serie nr. :** Alle serienummers staan onder de typenamen

**Bouwjaar:** Vanaf 2013

**Van toepassing zijnde** Machinerichtlijn 2006/42/EG ,

**EG-richtlijnen:** Elektromagnetische compatibiliteit RL 2004/108/EG

**Toegepaste, geharmoniseerde, Europese normen:**

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

**Toegepaste nationale normen en technische specificaties**

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

**Gevolmachtigde voor de samenstelling van de technische documenten**

SpanSet GmbH & Co KG (CE – verantwoordelijke)

Übach-Palenberg

15.07.2013

(Plaats, datum)



Hans-Josef Neunfinger  
Bedrijfsleider



Patrik Schulte  
Bedrijfsleider



Estimados clientes de SpanSet: Les felicitamos por la compra de las eslingas redondas de SpanSet. Se ha decidido por un producto de calidad que utilizado conforme a su uso prescrito, le garantiza una larga vida útil. Estas instrucciones de uso le informan del uso correcto y seguro del producto. Si necesita más indicaciones, pregúntele a su distribuidor SpanSet o al técnico de aplicación de SpanSet. Puede encontrar más información sobre nuestros productos de tecnología de elevación, de seguridad anticaídas y de fijación de cargas así como sobre nuestros servicios en [www.spanset.de](http://www.spanset.de). Su grupo corporativo SpanSet.



Las eslingas redondas y sistema de elevación con eslingas redondas Spanset han sido concebidas para fines comerciales. ¡No utilice las eslingas redondas hasta que no se haya leído completamente y haya entendido las instrucciones de uso! Tenga también en cuenta las reglas generales<sup>1</sup> de elevación de cargas. Hay que guardar el manual de instrucciones durante todo el periodo en el que se use el producto y debe entregarse con él. **¡El incumplimiento puede provocar accidentes graves con lesiones o incluso la muerte!**



**¡Peligro!** ¡El incumplimiento de estas indicaciones especialmente importantes, puede conllevar un manejo erróneo! Se pueden producir accidentes graves con lesiones o incluso la muerte.

Le rogamos preste atención a los símbolos del lado plegable, que se explican debajo de la siguiente numeración:

- 1** ¡Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas no se pueden emplear para transportar personas y/o animales ya que no han sido diseñados para ello!
- 2** ¡No sobrecargue las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas ya que pueden romperse o dañarse!
- 3** No anude las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.
- 4** No coloque las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas retorcidas sobre la carga. La consecuencia son las pérdidas



de firmeza considerables.

- 5** Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas dañadas, sobrecargadas o desgastadas tienen que retirarse inmediatamente del servicio. La capacidad de carga ya no puede garantizarse.
- 17** No emplee eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas con un ángulo de inclinación superior a 60°. Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se sobrecargan y pueden romperse.
- 6** No utilice eslingas redondas para carga en lazo. Las eslingas redondas pueden resbalar sobre sí mismas y la carga puede caer.
- 7** Bajo ningún concepto coloque las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas sobre los ganchos de la grúa. Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas pueden resbalar y la carga puede caer.
- 8** Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas no se pueden aplastar o colocarse unas sobre las otras. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.
- 9** Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas no se pueden colocar, deslizar o pasar por encima de cantos afilados. La eslinga puede cortarse y la carga cae (véase la definición de canto afilado<sup>1</sup>).
- 10** Los ganchos de elevación no se deben sobrecargar sobre los extremos. La carga incorrecta conlleva pérdidas en la capacidad de carga considerables.
- 11** No coloque la carga sobre las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas. Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas pueden resultar dañadas.
- 12** Los ganchos de elevación solo pueden emplearse de forma que se evite el desenganche no vigilado. La carga podría caer.
- 13** Las piezas metálicas (por ej., ganchos de elevación) no pueden utilizarse con ácidos. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.
- 14** No puede perderse el control de la carga cuando se esté elevando. Las cargas colgantes y rotatorias pueden producir daños en edificios, máquinas y personas. Pueden desprenderse los componentes o

<sup>1</sup> Se habla de un canto afilado si el radio "r" del canto de la mercancía es más pequeño o igual al grosor "g" de la eslinga o correa portadora redonda.

piezas.

**15** ¡Cumpla con la normativa local de seguridad laboral y las instrucciones del fabricante! El cumplimiento de estas instrucciones ayuda a evitar accidentes.

**16** Las eslingas redondas pueden llevar carga electrostática por lo que su uso bajo tierra y áreas explosivas está prohibido.

## Índice

1 Descripción funcional y ámbito de aplicación

2 Indicaciones de seguridad y manejo

3 Funcionamiento de las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas

4 Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio

5 Almacenamiento y limpieza

6 Conocimientos y formación

### 1 Descripción funcional y ámbito de aplicación

Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se utilizarán para la elevación de cargas según su uso reglamentario y por el operador (persona capacitada). Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se utilizarán según su uso reglamentario. Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas de SpanSet se pueden identificar claramente gracias a la etiqueta **26**<sup>1</sup> cosida y la documentación adjunta. Están prohibidas las modificaciones en las eslingas redondas. Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas SpanSet se confeccionan a partir de fibras químicas de gran resistencia (por ej. poliéster y poliamida, polipropileno). Su fabricación ha sido certificada con la DIN EN ISO 9001.

### 2 Indicaciones de seguridad y manejo





¡Solo el personal instruido (persona capacitada) puede fijar las cargas!





A la hora de elegir y utilizar medios de sujeción, se tiene que observar el peso y el tipo de sujeción **18** **20** **21** **22** **23**. El peso,


la geometría, el acabado superficial y las particularidades constructivas de la carga son los criterios determinantes para la elección del medio de sujeción.


 Dependiendo del tipo de sujeción varía la capacidad de carga nominal de un medio de sujeción. La variación de la capacidad de carga se presentará mediante el factor de eslingado (M). La capacidad de carga nominal de un medio de sujeción se proporcionará simplemente en el tipo de sujeción. Los factores de eslingado (M) de los tipos de sujeción restantes **18 20 21 22 23** se pueden obtener de este manual de instrucciones.


 Solo está permitido utilizar químicos con las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas con el consentimiento del fabricante. Información necesaria a este respecto: producto químico, concentración, temperatura y tiempo de permanencia.


 Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas que han entrado en contacto con ácidos, lejías u otras sustancias agresivas deben limpiarse antes de ser almacenados o reutilizados. Los procedimientos de limpieza pueden consultársele al distribuidor especializado de SpanSet o directamente a SpanSet.

 Cuando hay heladas, se forman cristales de hielo en las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas húmedas que dañan los tejidos portantes. Como consecuencia aparecen pérdidas de firmeza por lo que hay que secar en salas aireadas las eslingas redondas mojadas antes de volver a utilizarse.


 Las eslingas redondas de poliéster (PES) están identificadas con una etiqueta azul y las de poliamida (PA) con una verde. El uso de las eslingas redondas de PES y PA es inofensivo dentro de un rango de temperatura de entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+100^{\circ}\text{C}$ . Las eslingas redondas de polipropileno (PP) se han identificado con una etiqueta marrón y se pueden utilizar inofensivamente entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+80^{\circ}\text{C}$ .

 No puede utilizar ninguna eslinga/ colgante de correa cuya etiqueta sea ilegible o falte ya que las indicaciones de seguridad que faltan pueden llevar a un uso erróneo. Para evitar que la identificación del producto se dañe o desgare (por ej., la etiqueta o el transpondedor), la costura no debe estar en la zona de la etiqueta ni la etiqueta debe colocarse sobre la carga o el gancho de la grúa.


 ¡Nunca eleve o descienda la carga bruscamente! Las fuerzas que pueden producirse no se pueden controlar. Las eslingas redondas/ sistema de elevación con eslingas redondas pueden rasgarse o dañarse.

 Mantenga a las personas fuera de las zonas de peligro. Se les debe advertir de que se está llevando a cabo una elevación y si es necesario, se les sacará directamente de la zona de peligro. ¡Nadie debe colocarse debajo de la carga suspendida!

 Hay que mantener las manos y partes del cuerpo alejadas de los medios de sujeción para evitar lesiones cuando el medio de sujeción se tense.

 Planifique cuidadosamente la sujeción, elevación y colocación de la carga antes del comienzo del proceso de elevación propiamente dicho. ¡Quien sujeta la carga de forma no premeditada, corre el riesgo de dañar la carga y del medio de sujeción o amenazar la vida y la salud de los empleados!


 Las eslingas redondas se pueden colocar sobre un gancho de grúa para ser acortadas **19**.

 Cuando eleve cargas con cantos afilados, proteja las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas con fundas/mangueras de protección (por ej., mangueras protectoras secutex o NoCut®).

 A partir de un peso muerto de 25 kg, el manejo ergonómico de

las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas requiere de medios de ayuda técnicos, como por ej. polipastos.

 Tenga en cuenta que la radiación ultravioleta (luz solar) puede empeorar las características del medio de sujeción.

 Utilizar las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas que tras el proceso de elevación se puedan desmontar sin producir daños.

### **3 Funcionamiento de las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas**

#### **3.1 Puesta en funcionamiento**

Antes de ser usado, el usuario tiene que comprobar que las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se corresponden con el pedido, que la documentación adjunta es íntegra (entre otros, la declaración de conformidad y el certificado de fabricación) así como la conformidad de los datos en la documentación adjunta con la identificación del producto. En el contexto de una puesta en servicio, una persona capacitada tiene que realizar un control de seguridad y documentarlo conforme a BGR 500. A este respecto, se puede elaborar una tabla o puede rellenarse una tarjeta de control y depositarse. El equipamiento de los productos provisto de etiquetas RFID y la documentación electrónica de la puesta en servicio, por ejemplo con IDXpert® (base de datos) acelera y facilita la rutina anteriormente mencionada.

#### **3.2 Elección de las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas adecuadas**

¡Determine el peso de la carga mediante pesado o cálculo! ¡El centrado de la carga se puede tomar o calcular a partir de la documentación de diseño! El gancho de la grúa tiene que colocarse verticalmente por encima del centrado de la carga para lo que hay que determinar el largo y el ángulo de inclinación de las eslingas redondas.

**20 21** Los tipos de sujeción comunes para eslingas redondas:

- a) directo
- b) simplemente atados
- c) Sencillamente doblado sin ángulo de inclinación
- d) Sencillamente doblado con ángulo de inclinación

**22** Los tipos de sujeción comunes para el uso de eslingas redondas por parejas

- a) directo **23**
- b) atados



Si se utiliza más de una eslinga para la elevación, tienen que ser todas iguales.



Peligro de inclinación de la carga con eslingas redondas de elasticidad distinta.



Para distribuciones de carga uniformes (simétricas), longitudes de correa y ángulos idénticos se deben utilizar en colgantes de 4 ramales solo tres para acarrear la carga según BGR 500.



Para distribuciones de carga asimétricas y/o ángulos desiguales se deben utilizar en colgantes de 2, 3 y 4 ramales solo dos para acarrear la carga.




Si se utilizan las eslingas redondas por parejas, se recomienda el uso de una traviesa para distribuir la carga uniformemente **23**.

### 3.3 Selección de la capacidad de carga nominal

La capacidad de carga nominal de las eslingas redondas debe ser mayor o igual a la masa de la carga. A la hora de elegir las eslingas redondas, tenga en cuenta qué tipo de sujeción y con qué ángulo de inclinación se desarrollará la elevación ya que esto influye en la capacidad de carga efectiva y útil de una eslinga. La eslinga tiene que colocarse con toda la superficie al accesorio de elevación (por ej., el gancho de la

grúa) y la carga.

 Atención: Una limitación lateral excesiva (aplastamiento) conlleva pérdida de la capacidad de carga de las eslingas redondas.

### 3.4 Colocación en la carga

Coloque la eslinga sobre la carga de forma que no pueda deslizarse sobre la carga durante la elevación o incluso escurrirse. No coloque la eslinga retorcida o cruzada sobre la carga. Utilice la protección adecuada para cantos difíciles o afilados cuando trabaje con cargas de este tipo<sup>1</sup>. Asegúrese de que la parte de la carga a la que se le ajusta la eslinga puede soportar la fuerza ejercida por la elevación.

### 4 Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio

Antes de cada uso, hay que comprobar que las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas no estén defectuosas. Descarte las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas que presenten defectos. Una persona capacitada debe llevar a cabo un examen antes de que se cumpla el plazo establecido por el empresario, como mínimo una vez al año. Es posible que más exámenes sean necesarios de acuerdo con las condiciones de uso y la organización productiva. Los exámenes hay que documentarlos según BGR 500. Como mínimo una vez cada 3 años, las piezas metálicas existentes tienen que pasar un examen de fisuras. El examen tiene que realizarse en conformidad con EN 10228 Parte 1 (control magnetoscópico) o Parte 2 („control de penetración“).

 Acelere y facilite la documentación de los controles de los accesorios de sujeción. SpanSet le ofrece el software y hardware adecuado con IDXpert<sup>®</sup>. Puede encontrar más información en nuestra página web: [www.spanset.de](http://www.spanset.de).

Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se pueden reparar si por ej.:

- falta la etiqueta pero se conoce el fabricante;

<sup>1</sup> secutex. NoCut<sup>®</sup>

- una pieza de herraje intercambiable está dañada;
- o la funda de los pasadores está dañada.

Las labores de reparación solo las puede llevar a cabo el fabricante o una persona designada por él.

Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas no se pueden utilizar si:

falta la etiqueta y no se conoce el fabricante;

- la esterilla de carga de la funda del pasador de la eslinga está dañada;
- el tejido está dañado por ácidos o lejías;
- la funda del pasador está dañada por el efecto del calor (por ej. salpicaduras de soldadura);
- si las piezas de herraje intercambiables se han deformado por sobrecarga o desgaste (curvatura, doblado, superficies pulidas en los puntos de apoyo, etc.).

Especialmente si los componentes metálicos están rasgados, desgarrados transversales, curvados, rotos o corroídos hay que retirar los accesorios de sujeción afectados. ¡No corra ningún tipo de riesgo! Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas se pueden desechar a la basura doméstica siempre y cuando el tejido no presente impurezas de aceites, combustibles. En caso de que las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas presenten impurezas de productos químicos, hay que eliminarlas como residuos tóxicos. Los componentes metálicos tienen que reciclarse.

## **5 Almacenamiento y limpieza**

Si cuida y almacena correctamente las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas de SpanSet obtendrá calidad y funcionalidad. ¡Examine siempre después de su utilización las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas! Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas defectuosas tienen que retirarse o repararse y las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas tienen que lavarse antes de ser almacenadas (véase el



punto 2 de indicaciones de seguridad y manejo). Almacena las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas limpias, secas y bien aireadas y evite que les den directamente los rayos del sol o les caigan productos químicos.

## 6 Conocimientos y formación

Las eslingas redondas/sistema de elevación con eslingas redondas de SpanSet satisfacen completamente los requisitos del BGR 500 1492-2 de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas así como al ZH 1/324 y al BGI 556. Le avisamos de que las normas y disposiciones aquí citadas son a modo de ejemplo. Le rogamos que tenga en cuenta los reglamentos de seguridad especiales para cada rama y ámbito de aplicación ya que tienen que cumplirse incondicionalmente. Siga los reglamentos de protección laboral locales a la hora de usar accesorios de sujeción con textiles, como por ejemplo, las reglas de las asociaciones profesionales en Alemania. Para más información y fuentes de suministro de las disposiciones normativas, póngase en contacto con su distribuidor de SpanSet o directamente con SpanSet.

Glosario:


 Identificación del idioma

 Le rogamos lea las instrucciones de uso y siga las advertencias e indicaciones de seguridad.

 Atención: ¡Cuidado y atención especial!

 ¡Prohibido!

 Información: Advertencias de manejo.

 Utilice la formación e instrucción de SpanSet para formar y perfeccionar la formación de sus empleados. En centros de formación para la seguridad, ofrecemos con regularidad seminarios sobre los campos Ingeniería

de la alta seguridad, seguridad en cargas y en elevación. Por supuesto, también le formamos in situ. Infórmese o visite nuestras páginas de seminarios en Internet: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Utilice el conocimiento de los especialistas de SpanSet para la elaboración y presentación de informes, evaluación de riesgos, análisis de peligros y manuales de instrucciones. En nuestra página web puede encontrar más información sobre los servicios que ofrecemos.

## **24 Datos técnicos, tipos de colgante de eslingas redondas**

## **25 Datos técnicos, tipos de eslingas redondas**

- A - <sup>1</sup>WLL admisible
- A2 - <sup>1</sup>WLL admisible (kg) hasta 45°
- A3 - <sup>1</sup>WLL admisible (kg) hasta 60°
- B - <sup>2</sup>Denominación del artículo/tipo
- C - Longitud útil
- D - Color
- E - <sup>3</sup>Factor de seguridad FS
- F - Material



Le rogamos tenga en cuenta: la longitud L1 máx. de las eslingas redondas EK es de 60 metros.



**El certificado de fabricación conforme a DIN EN 1492-1 y DIN EN 1492-2 forma parte de estas instrucciones de utilización. Los fragmentos textuales relevantes se han establecido en gris.**

<sup>1</sup>WLL = límite de carga operativa = capacidad de carga máx. admitida.

<sup>2</sup>RSG = Colgantes de eslingas redondas con 1, 2 o 4 correas.

<sup>3</sup>Factor de seguridad SF = Relación entre capacidad de carga admitida y fuerza de rotura mínima.

<sup>4</sup>LS or GSH = piezas de herraje alternativas (tipos de producto).

## Declaración CE de conformidad

conforme al anexo II, parte A de la Directiva CE 2006/42/CE sobre máquinas  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Por la presente, declaramos que el producto eslinga redonda citado a continuación ha sido concebido y diseñado y se distribuye cumpliendo con todos los requisitos esenciales de salud y seguridad de la Directiva CE sobre máquinas. Esta declaración pierde su validez si eslinga redonda se modifica sin ser acordado con nosotros. eslinga redonda solo se puede utilizar para los fines descritos en el manual de instrucciones.

**Identificación de la máquina:** Eslinga redonda

**Tipo:** véase la lista siguiente de eslinga redonda **24** **25**

**Función:** accesorio de elevación

**Nº de serie:** todos los números de serie bajo designación del tipo

**Año de fabricación:** a partir de 2013

**Directivas CE** Directiva 2006/42/CE sobre máquinas

**correspondientes:** Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

**Normas europeas armonizadas aplicadas**

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

**Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas**

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

**Autorizado para la elaboración de la documentación técnica:**

SpanSet GmbH & Co KG (Representante CE)

Übach-Palenberg  
15.07.2013

(lugar, fecha)



Hans-Josef Neunfinger  
Gerente



Patrik Schulte  
Gerente



Egregio cliente SpanSet, ci congratuliamo con lei per l'acquisto dei fune ad anello SpanSet. Ha optato per un prodotto di qualità che, se usato appropriatamente, le garantisce una lunga durata. Queste istruzioni per l'uso forniscono informazioni sull'impiego corretto e sicuro. Per ulteriori avvertenze, si rivolga ai suoi rivenditori specializzati o ai tecnici applicativi SpanSet. Maggiori informazioni riguardo ai nostri dispositivi di sollevamento, anticaduta e imbracatura come anche sui nostri servizi sono disponibili al sito [www.spanset.it](http://www.spanset.it). Il suo gruppo di imprese SpanSet



Le funi ad anello e pendenti in fune ad anello continuo SpanSet sono concepiti per l'impiego industriale. Utilizzare le funi ad anello e pendenti in fune ad anello continuo solo dopo aver letto completamente e compreso queste istruzioni per l'uso! Fare inoltre attenzione alle regole<sup>1</sup> generali per il sollevamenti di carichi. Le istruzioni per l'uso devono essere conservate durante tutto il periodo di utilizzo e vanno consegnate unitamente al prodotto.

**L'inosservanza può causare incidenti gravi, lesioni o morte!**



**Pericolo!** L'inosservanza di queste avvertenze particolarmente importanti può portare ad un uso scorretto! Sono infatti possibili incidenti gravi, lesioni o morte.

Si prega di fare attenzione ai simboli presenti sul lato pieghevole; tali simboli vengono spiegati mediante la numerazione seguente:

- 1** Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo non possono essere utilizzati per il trasporto di persone o animali, poiché non sono stati progettati per tale impiego!
- 2** Non sovraccaricare Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo poiché potrebbero rompersi oppure subire danni!
- 3** Non annodare Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.
- 4** Non agganciare al carico Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo attorcigliati su se stessi. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.

- 5** Funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo danneggiati, sovraccarichi oppure chiusi devono essere messi immediatamente fuori servizio. La portata non è più garantita.
- 6** Non utilizzare Funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo con un angolo di inclinazione maggiore di 60°; in caso contrario le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo diventerebbero sovraccarichi e potrebbero rompersi.
- 7** Non utilizzare le funi ad anello quando il carico è sospeso, poiché potrebbero scivolare e lasciar cadere il carico.
- 8** Per nessun motivo appoggiare semplicemente i funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo sul gancio della gru poiché potrebbero scivolare e lasciar cadere il carico.
- 9** Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo non devono schiacciarsi oppure sovrapporsi. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.
- 10** Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo non possono essere posizionati su spigoli vivi, scivolare e/o essere trascinati al di sopra di essi. Il fune ad anello potrebbe lacerarsi e lasciar cadere il carico (cfr. Definizione di spigoli vivi<sup>1</sup>).
- 11** I ganci del carico non devono essere caricati sulla punta. Un carico sbilanciato causa perdite di tenuta considerevoli.
- 12** Non deporre il carico sui funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo; questi possono danneggiarsi.
- 13** I ganci del carico devono essere utilizzati solo in modo che non possa sganciarsi inavvertitamente. Il carico potrebbe cadere.
- 14** I terminali metallici (ad es. i ganci dei carichi) non devono essere impiegati con acidi poiché ciò causerebbe considerevoli perdite di tenuta.
- 15** Durante il sollevamento, non si deve perdere il controllo dei carichi. Carichi che oscillano o ruotano possono danneggiare edifici e macchine, ferire persone e alcuni componenti possono cadere.
- 16** Fare attenzione alle norme locali sulla sicurezza sul lavoro e alle avvertenze del costruttore! L'osservanza di tali avvertenze serve ad evitare incidenti.
- 17** Le funi ad anello possono caricarsi elettrostaticamente, per questo

<sup>1</sup> Si parla di angolo vivo quando il raggio „r” dello spigolo del carico è minore o uguale allo spessore „d” del nastro di sollevamento oppure delle funi tonde ad anello.

motivo ne è vietato l'impiego in sotterranei e in aree Ex.

## Sommario

- 1 Descrizione del funzionamento e campo di applicazione
- 2 Avvertenze di sicurezza e impiego
- 3 Funzionamento di Funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo
- 4 Controllo, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio
- 5 Conservazione e pulizia
- 6 Informazioni utili e formazione

### 1 Descrizione del funzionamento e campo di applicazione

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo vengono utilizzate dall'imbracatore (persona qualificata) per il sollevamento di carichi conformi alle disposizioni. Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo devono essere utilizzati conformemente alle disposizioni. I diversi funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo SpanSet possono essere identificati chiaramente mediante un'etichetta **26**<sup>1</sup> cucita e la loro documentazione di accompagnamento. È vietata qualunque modifica ai le funi ad anello. Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo SpanSet vengono prodotti con fibre chimiche altamente resistenti (ad es. poliestere o poliammide, polipropilene). La loro produzione è certificata DIN EN ISO 9001.

### 2 Avvertenze di sicurezza e impiego



Solo persone istruite (persona qualificata) possono ancorare i carichi.





Durante la scelta e l'utilizzo di dispositivi di imbracatura tenere conto del peso e del tipo di imbracatura **18** **20** **21** **22** **23**. Peso, geometria, caratteristiche superficiali e particolarità costruttive del carico sono criteri determinanti per la scelta dell'imbracatura.





A seconda del tipo di imbracatura cambia la portata nominale del dispositivo di imbracatura stesso. Il cambiamento di portata viene illustrato mediante il fattore modale (M). La portata nominale di


un sistema di imbracatura viene indicata nel tipo di imbracatura „a tiro diretto“. Anche i fattori modali (M) per i restanti tipi di imbracatura **18 20 21 22 23** sono presenti in queste istruzioni per l'uso.


 L'utilizzo di funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo insieme a prodotti chimici è consentito esclusivamente a seguito dell'accordo con il costruttore. Indicazioni necessarie sono: prodotti chimici, concentrazione, temperatura e tempo di permanenza.


 Prima della conservazione e del riutilizzo le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo venuti a contatto con acidi, soluzioni caustiche o altre sostanze aggressive, devono essere puliti dall'utilizzatore. Sulla procedura di pulizia ci si può informare presso i rivenditori specializzati SpanSet oppure a SpanSet direttamente.


 In caso di gelo, nei funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo umidi si creano cristalli di ghiaccio che danneggiano i tessuti portanti. Ne consegue una perdita di resistenza, per cui le funi ad anello umidi devono essere fatti asciugare in luoghi areati prima del riutilizzo.


 Le funi ad anello in poliestere (PES) sono contraddistinti da un'etichetta blu, mentre le funi ad anello in poliammide (PA) sono contraddistinti da un'etichetta verde. L'impiego di le funi ad anello in PES o PA non è concepibile ad una temperatura tra - 40°C e + 100 °C. Le funi ad anello in polipropilene (PP) sono contraddistinti da un'etichetta marrone e possono essere utilizzati senza problemi con temperature da -40 a + 80°C.

 Non utilizzare funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo con etichette illeggibili o mancanti, poiché l'assenza di avvertenze di sicurezza potrebbe portare ad un utilizzo errato. Per evitare danni e strappi dell'identificazione del prodotto (ad es. etichetta e codice numerico) il tiro a cappio non deve essere fissato nella zona dell'etichetta né aderire al gancio della gru.


 Non sollevare o abbassare mai il carico bruscamente, poiché le forze da ciò derivanti potrebbero risultare incontrollabili e le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo potrebbero lacerarsi o danneggiarsi.

 Se nella zona di pericolo si trovano persone queste devono essere avvertite dell'esecuzione della una procedura di sollevamento e, qualora necessario, essere allontanate dalla zona di pericolo diretto. Nessuno deve sostare al di sotto dei carichi sospesi.


 Mani e altre parti del corpo devono essere tenute lontane dal dispositivo di imbracatura al fine di evitare lesioni nel momento in cui l'imbracatura si tende.

 La procedura di imbracatura, sollevamento e deposito del carico deve essere pianificata accuratamente prima dell'inizio della procedura di sollevamento stessa. Un'imbracatura effettuata senza riflettere implica un possibile danno al carico oppure mette in pericolo la vita e del sistema di sollevamento e la salute dei collaboratori!

 Per essere accorciate, le funi ad anello continuo devono essere avvolte intorno al gancio della gru **19**.

 Durante il sollevamento di carichi con spigoli vivi, proteggere le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo con flessibili di protezione (ad es. flessibili secutex oppure NoCut®).

 A partire da un peso proprio di 25 kg, l'impiego ergonomico di funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo richiede ausili tecnici, come ad esempio delle carrucole.

 Attenzione: i raggi UV (luce solare) potrebbero deteriorare le caratteristiche del mezzo di sollevamento.





di funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo in modo che, dopo la procedura di sollevamento questi possano essere smontati senza subire danni!

### **3 Funzionamento di funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo**

#### **3.1 Messa in funzione**

Prima del primo utilizzo, l'operatore verifica che le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo a disposizione siano quelli ordinati, che la documentazione di accompagnamento sia completa (tra cui la dichiarazione di conformità e il certificato del costruttore) e che le indicazioni nella documentazione di accompagnamento corrispondano al codice di identificazione del prodotto. Nell'ambito della messa in funzione, deve essere eseguito un controllo visivo da parte della persona qualificata; tale controllo va documentato ai sensi di LPR 500. A tal proposito può ad esempio essere creata una tabella, oppure si può compilare una scheda di controllo. La dotazione dei prodotti con tag RFID e la documentazione elettronica della messa in funzione, ad esempio con IDxpert® (banca dati), accelera e semplifica la routine sopra descritta.

#### **3.2 Selezione di Funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo giusti**

Determinare il peso del carico mediante pesatura o calcolo! Il baricentro del carico deve essere rintracciato sulla documentazione di costruzione oppure deve essere calcolato! Il gancio della gru deve essere posizionato perpendicolarmente al baricentro del carico, poiché così vengono determinati lunghezza e angolo di piegatura dei le funi ad anello.

**20 21** I tipi di imbracatura necessari per un fune ad anello:

- a) diretta
- b) strozzata
- c) applicato semplicemente senza angolo di inclinazione
- d) applicato semplicemente con angolo di inclinazione

**22** I tipi di imbracatura necessari per l'impiego di doppi le funi ad anello

- a) diretta **23**
- b) strozzata



Se per la procedura di sollevamento è necessario più di un fune anello, questi devono essere identici.



Inclinazione pericolosa del carico in caso di allungamento non uniforme dei le funi ad anello.



Con ripartizione uniforme del carico (simmetrica), stessa lunghezza dei bracci e stessi angoli, secondo LPR 500 in caso di sospensione a 4 bracci si devono supporre come portanti solo tre bracci.



In caso di distribuzione asimmetrica e/o angoli diversi, per la sospensione a 2 bracci deve essere supposto un solo braccio; per sospensione a 3 o 4 bracci devono essere supposti come portanti solo due bracci.



Se si usano coppie di le funi ad anello, si consiglia l'impiego di una traversa affinché il carico possa essere ripartito uniformemente **23**.

### 3.3 Scelta della portata

La portata nominale dei le funi ad anello deve essere maggiore o uguale alla massa del carico. Durante la selezione dei le funi ad anello fare attenzione a scegliere in quale tipo di imbracatura e con quale angolo di piegatura sarà effettuata la procedura di sollevamento, poiché questo influisce sulla portata effettiva utilizzabile del nastro di sollevamento. Il nastro di sollevamento deve aderire in tutta la sua superficie al dispositivo di sollevamento (ad es. al gancio della gru) e al carico.



Attenzione: un contenimento laterale troppo forte (contusione) causa una perdita di portata dei le funi ad anello.

### 3.4 Allineamento al carico

Posizionare il fune ad anello sul carico in modo che durante la procedura di sollevamento non scivoli dal carico oppure che il carico non possa cadere. Il fune ad anello non deve essere applicato al carico attorcigliato o incrociato. Per carichi con spigoli vivi e/o ruvidi, utilizzare la protezione adeguata<sup>1</sup>. Assicurarsi che la parte del carico sulla quale viene posizionato il fune ad anello, possa assorbire la forza innescata dal sollevamento.

### 4 Controllo, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo devono essere controllate prima dell'utilizzo per determinare la presenza di difetti. Qualora se ne rintraccino, le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo devono essere smontati. La verifica da parte di un esperto (persona qualificata) deve essere eseguita in conformità al termine di controllo stabilito dall'imprenditore, ma in ogni caso almeno una volta all'anno. Secondo le condizioni d'impiego e le caratteristiche aziendali, possono rendersi necessari altri controlli intermedi da parte di un esperto. I controlli devono essere documentati secondo LPR 500. I terminali metallici eventualmente presenti devono essere quindi controllati almeno una volta ogni 3 anni ed essere sottoposti alla verifica della presenza di fessure. Il controllo deve essere effettuato in conformità con EN 10228 parte 1 (ispezione per particelle metalliche - „Fluxen“) oppure parte 2 (controllo macroscopico).



Accelerare e semplificare la documentazione dei controlli dei dispositivi di imbracatura. Con IDXpert® SpanSet offre software e hardware adeguati. Maggiori informazioni sono disponibili alla nostra homepage: [www.spanset.de](http://www.spanset.de).

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo possono essere riparati se:

<sup>1</sup> secutex. NoCut®

- manca l'etichetta, ma il costruttore è noto,
- un terminale sostituibile è danneggiato
- oppure è danneggiato solamente il tubolare.

Le riparazioni possono essere eseguite solo dal costruttore o da una persona da questo incaricata.

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo devono essere messe fuori servizio se, ad esempio:

- manca l'etichetta e il costruttore è sconosciuto,
- il tessuto portante della fune ad anello continuo, avvolto dal tubolare, è danneggiato,
- il tessuto è stato danneggiato da acidi oppure alcali,
- il tubolare e/o il tessuto è stato danneggiato dal calore (ad es. gocce di sudore),
- terminali sostituibili sono stati deformati dal sovraccarico oppure usura (curvature, perforazioni, abrasioni sui punti di ancoraggio.).
- 
- In modo particolare in caso di fratture, fessure, fenditure, tagli o corrosione di terminali metallici, il dispositivo di imbracatura interessato non deve più essere utilizzato. Non correre il rischio!
- le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo possono essere smaltiti tra i rifiuti domestici, purché il tessuto non sia stato sporcato da per esempio oli, carburanti. Se il tessuto è stato sporcato da sostanze chimiche, il nastro/le cinghie di sollevamento devono essere smaltiti come rifiuti speciali. I terminali metallici devono essere avviati al riciclo.

## 5 Conservazione e pulizia

Con la manutenzione e la conservazione conforme si riesce a mantenere la qualità e la funzionalità dei le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo SpanSet. A tal proposito, le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo vanno controllate dopo ciascun utilizzo!

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo danneggiati non devono più essere utilizzati oppure vanno riparati, mentre le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo sporche

vanno pulite prima della conservazione (cfr. 2. Avvertenze di sicurezza e impiego). Conservare puliti, asciutti e ben areati i proprio funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo ed evitare l'irraggiamento solare diretto come anche influenze chimiche.

## 6 Informazioni utili e formazione

Le funi ad anello/pendenti in fune ad anello continuo SpanSet soddisfano completamente i requisiti dell'LPR 500, 1492-2, della direttiva macchine CE 2006/42/CE come anche della norma ZH 1/324 e della BGI 556. Nota bene: le norme e le disposizioni elencate sono solo degli esempi. Fare attenzione poiché per determinati settori e campi d'applicazione possono valere determinate regole sulla sicurezza che vanno assolutamente osservate. Osservare le disposizioni in materia di sicurezza del lavoro regionali durante l'impiego di dispositivi di imbracatura tessili, come ad esempio i regolamenti delle associazioni professionali tedesche. Ulteriori informazioni e fonti di riferimento di norme e direttive sono disponibili presso il vostro rivenditore specializzato SpanSet oppure direttamente presso SpanSet.

Glossario:



Denominazione lingua: Italiano



Leggere le istruzioni per l'uso e osservare avvisi e avvertenze sulla sicurezza.



Attenzione: particolare cautela e attenzione!



Vietato!



Informazioni: avvisi riguardanti l'impiego.



Utilizzi i corsi di formazione SpanSet e i seminari per l'istruzione e il perfezionamento dei suoi collaboratori. Nel centro di formazione sulla sicurezza mettiamo

regolarmente a disposizione seminari riguardanti tecnica di imbracatura, di carico sicuro e di massima sicurezza. Ovviamente, organizziamo anche corsi di formazione presso la sua sede. Chiedete maggiori informazioni oppure visitate la pagina internet dei nostri seminari.: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

Sfruttate il Know-how degli specialisti SpanSet per l'elaborazione e la realizzazione di una perizia, della valutazione dei rischi, dell'analisi dei rischi e delle istruzioni per l'uso. Trovate ulteriori informazioni riguardanti i nostri servizi sulla nostra homepage.

## **24** Dati tecnici, funi ad anello continuo (tipi di dispositivo di sollevamento)

### **25** Dati tecnici, tipi di funi ad anello continuo

- A - 1 WLL consentita
- A2 - 1 WLL consentita (kg) fino a 45°
- A3 - 1 WLL consentita (kg) fino a 60°
- B - 2 Denominazione articolo/tipo
- C - Lunghezza nominale
- D - Colore
- E - 3 Fattore di sicurezza FS
- F - Materiale



Attenzione: la lunghezza l1 massima dei cappi EK è di 60 metri.



**Il certificato del costruttore secondo DIN EN 1492-1 e DIN EN 1492-2 è parte integrante di queste istruzioni per l'uso. I passaggi del testo importanti sono evidenziati in grigio.**

<sup>1</sup> WLL = working load limit = portata massima consentita.

<sup>2</sup> RSG = Dispositivi di sollevamento con funi ad anello continuo da 1,2, e 4 bracci portanti.

<sup>3</sup> Fattore di sicurezza SF = portata consentita fino al carico di rottura.

<sup>4</sup> LS oppure GSH = terminali alternativi (tipi di prodotto).

## Dichiarazione di conformità CE

A ai sensi dell'Allegato II, parte A della Direttiva macchine CE 2006/42/CE  
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Con la presente dichiariamo che il dispositivo fune ad anello, di seguito descritto in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono, previsti dalla Direttiva Macchine CE. In caso di modifica apportata a fune ad anello senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità. Il dispositivo fune ad anello può essere impiegato esclusivamente per gli scopi descritti nelle Istruzioni per l'uso.

**Denominazione** Fune ad anello

**dispositivo:**

**Modello:** Vedere rappresentazione seguente di fune ad anello 24 25

**Funzione:** Dispositivo di sollevamento carichi

**Numeri serie:** Tutti i numeri serie al di sotto delle denominazioni modello

**Anno di costruzione:** dal 2013

**Direttive CE** Direttiva macchine 2006/42/CE

**applicabili:** Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

**Norme europee armonizzate utilizzate**

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

**Norme nazionali utilizzati e specifiche tecniche**

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

**Incaricato alla raccolta della documentazione tecnica:**

SpanSet GmbH & Co KG (CE - Incaricato)

Übach-Palenberg  
15.07.2013

(Luogo, data)



Hans-Josef Neunfinger  
Dirigente



Patrik Schulte  
Dirigente







