

# LUKAS

## LX-STRUT

## Stabilisierungsstrebe



CE

(Original Betriebsanleitung)

## Inhaltsverzeichnis

Deutsch	2- 19
English	20- 37
France	38- 55
España	56- 73

### 1. Gefahrenklassen

Seite 3

### 2. Produktsicherheit

Seite 4- 7

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Seite 8- 10

### 4. Funktionsbeschreibung

Seite 11

### 5. Ergänzende Funktionsbeschreibung

Seite 12- 14

### 6. Bedienung

Seite 15

### 7. Wartung und Inspektion



Seite 15

### 8. Technische Daten

Seite 16- 17

## 1. Gefahrenklassen

Wir unterscheiden zwischen verschiedenen Kategorien von Sicherheitshinweisen. Die untenstehende Tabelle zeigt Ihnen die Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den möglichen Folgen.

		Signalwort	Definition	Folgen
	Menschen	GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
		WARNUNG	Möglicherweise gefährliche Situation	Tod oder schwerste Verletzungen
		VORSICHT	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen



Kopfschutz tragen



Fachgerechtes Recycling



Gesichtsschutz tragen



Sicherheitsschuhwerk tragen



Schutzhandschuhe tragen nach  
DIN EN388:2019-03



Betriebsanleitung lesen und  
beachten

## 2. Produktsicherheit

LUKAS-Produkte werden entwickelt und gefertigt, um die beste Leistung und Qualität für die bestimmungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.

Die Sicherheit des Bedieners ist die wichtigste Betrachtung des Produkt-Designs. Zusätzlich soll die Betriebsanleitung helfen, die LUKAS-Produkte gefahrlos zu verwenden. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind alle allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.

Das Gerät darf nur von einschlägig geschulten, sicherheitstechnisch ausgebildeten Personen bedient werden, um die Verletzungsgefahr auszuschließen.

Wir weisen alle Anwender darauf hin, vor dem Gebrauch des Gerätes, sorgfältig die Betriebsanleitung durchzulesen und die enthaltenen Anweisungen ohne Einschränkungen zu befolgen.

Wir empfehlen zudem, dass Sie sich von einem qualifizierten Ausbilder in die Verwendung des Produktes einweisen lassen.



### WARNUNG / VORSICHT!

Das Stabilisierungssystem ist nicht zum Stützen und Heben von Lasten geeignet!

Auch wenn Sie bereits eine Einweisung erhalten haben, sollten Sie die folgenden **Sicherheitshinweise** noch einmal lesen.



Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhelm mit Visier, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe nach DIN EN388:2019-03.



Überprüfen Sie das Gerät vor und nach Gebrauch auf sichtbare Mängel oder Schäden.



Das Arbeiten unter Lasten ist verboten, wenn diese ausschließlich über das Stabilisierungssystem gehoben wird. Ist diese Arbeit unerlässlich, so sind ausreichende mechanische Abstützungen zusätzlich erforderlich.



Achten Sie darauf, dass keine Körperteile oder Kleidung zwischen die offen sichtbaren bewegliche Geräteteile (z.B. Teleskopstange) geraten.



Führen Sie keine Veränderungen (An- oder Umbauten) an dem Gerät ohne Genehmigung der Fa. LUKAS durch.



Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf dem Gerät und aus der Betriebsanleitung.



Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf dem Gerät sind vollzählig und in lesbarem Zustand zu halten.



Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit und/oder Standsicherheit des Gerätes beeinträchtigt!



Reparaturen an dem Gerät dürfen nur von einer ausgebildeten Service-Fachkraft, mit gerätespezifischen Kenntnissen, durchgeführt werden.



Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall außer Kraft gesetzt werden!



Für Reparaturen dürfen nur original LUKAS-Zubehör und Ersatzteile verwendet werden.



Halten Sie alle vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen und/oder Inspektionen ein.



Vor dem Einsätzen und während der Nutzung des Geräts muss sichergestellt werden, dass niemand durch das Benutzen des Gerätes gefährdet wird.



Beim Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Bauteilen und Leitungen sind geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Stromübergängen oder Hochspannungs-Überschlägen auf das Gerät zu treffen.



Achten Sie darauf, dass beim Spannen des Stabilisierungssystems durch Abscheren, Abreißen oder Abbrechen, Material herabfallen oder durch plötzliches Ablösen weggeschleudert werden kann und treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen.



Achten Sie darauf, dass Sie beim Arbeiten mit dem Gerät oder dessen Transport nicht im Gurtband hängenbleiben und stolpern.



Kontrollieren Sie vor dem Transport des Gerätes stets die unfallsichere Unterbringung.



Nach anbringen der Streben muss sichergestellt sein, dass keine Bewegungen durch Drücken und Rütteln am Fahrzeug erzeugt werden können. Das Fahrzeug muss bei Rettungs- und Übungsarbeiten immer sicher stehen.



Sorgen Sie beim Arbeiten für ausreichende Beleuchtung.



Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer griffbereit am Einsatzort in der Nähe des Geräts auf.



Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Ausführung des LX-Strut Stabilisierungssystems jederzeit den neuesten technischen Entwicklungen und Anforderungen anzupassen.



Das LX-Strut Stabilisierungssystem ist ausschließlich für den Gebrauch durch BOS bestimmt.

Ergänzend zu den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind alle allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstigen verbindlichen nationalen und internationalen Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten und anzuweisen!

## **WARNUNG / VORSICHT / ACHTUNG!**

Das Gerät ist ausschließlich zum in der Betriebsanleitung dargestellten Zweck (siehe Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“) bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die LX-Strut wurde als leichtes Stabilisierungssystem für das Stabilisieren von Fahrzeugen nach Verkehrsunfällen entwickelt. Die LX-Strut kann ein Kräftedreieck bilden.

Das System nutzt das Eigengewicht des zu stabilisierenden Fahrzeugs. Dadurch kann das Stabilisierungssystem bei einer technischen Rettung eingesetzt werden. Seine übergreifende Funktionalität und Einsatzmöglichkeit erfordert ein spezielles und geeignetes Training.

Für folgende Szenarien ist die LX-Strut konstruiert.

- PKW in Seitenlage
- PKW in Dachlage
- PKW auf einem anderen PKW



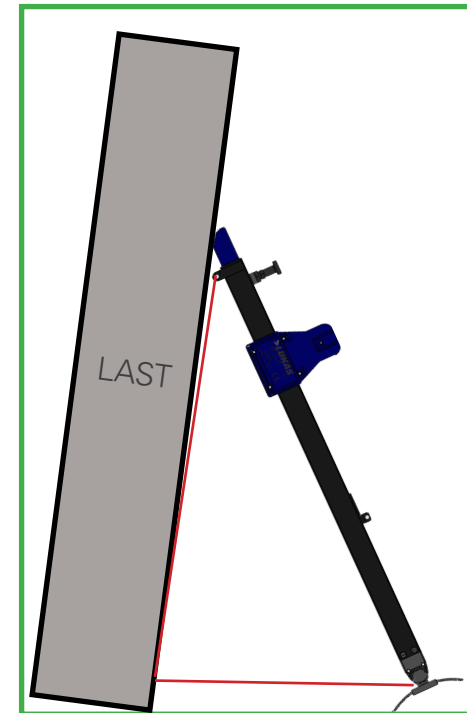
### WARNUNG / VORSICHT!

Die LX-Strut ist nicht zum Stützen und Verlagern von Lasten geeignet!

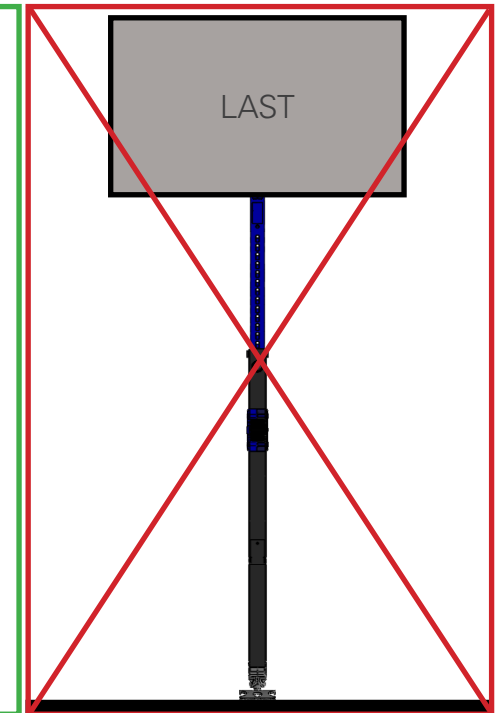
Beim Spannen der Bänder darf das Fahrzeug nicht angehoben werden. Das Fahrzeug steht stabil, sobald die Spannbänder gespannt sind!

Anschließend dürfen die Bänder nicht weiter gespannt werden!

### RICHTIG

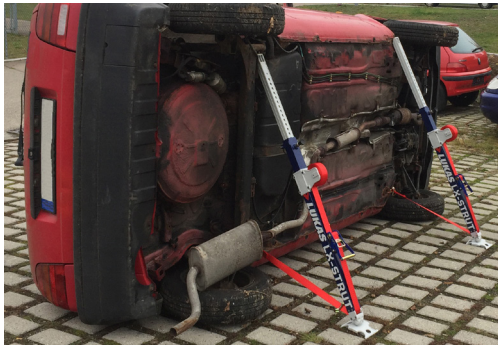


### FALSCH



## Zulässige Anwendungen

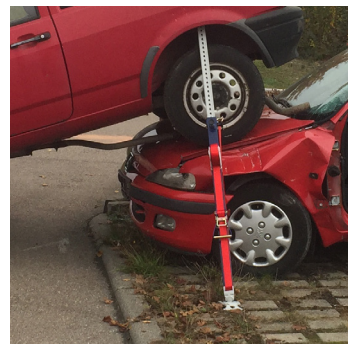
### PKW in Seitenlage



### PKW in Dachlage



### PKW auf PKW



#### WARNUNG / VORSICHT!

Die Stabilisierung muss ständig kontrolliert werden!



#### WARNUNG / VORSICHT!

Arbeiten Sie nie in übermüdetem oder berausctem Zustand!



#### WARNUNG / VORSICHT!

Der Anbringungsart der Streben muss so gewählt werden, dass das weitere Arbeiten am Fahrzeug möglich ist!



#### WARNUNG / VORSICHT!

Das Gurtband nicht über heiße und scharfkantige Stellen ziehen. Ist dies unvermeidlich, ist der Kantenschutz an der Gefährdungsstelle anzubringen.

Den Kantenschutz und das Gurtband nach Verwendung immer auf Beschädigungen überprüfen und ggf. austauschen.

## 4. Funktionsbeschreibung

Die LX-STRUT ist ein Stabilisierungssystem, welches über das Spannen eines Gurtbandes mittel Ratsche ein biegesteifes Dreieck bildet. Mit der Teleskopstange wird das Arbeitsgerät an ein zu stabilisierendes Objekt angeschlagen. Die Teleskopstange kann durch ausziehen angepasst werden, um einen Anstellwinkel von 45°-65° zu erreichen. Der Gelenkfuß passt sich dabei der Neigung an. Das Arbeiten auf unsicheren Untergründen ist verboten.

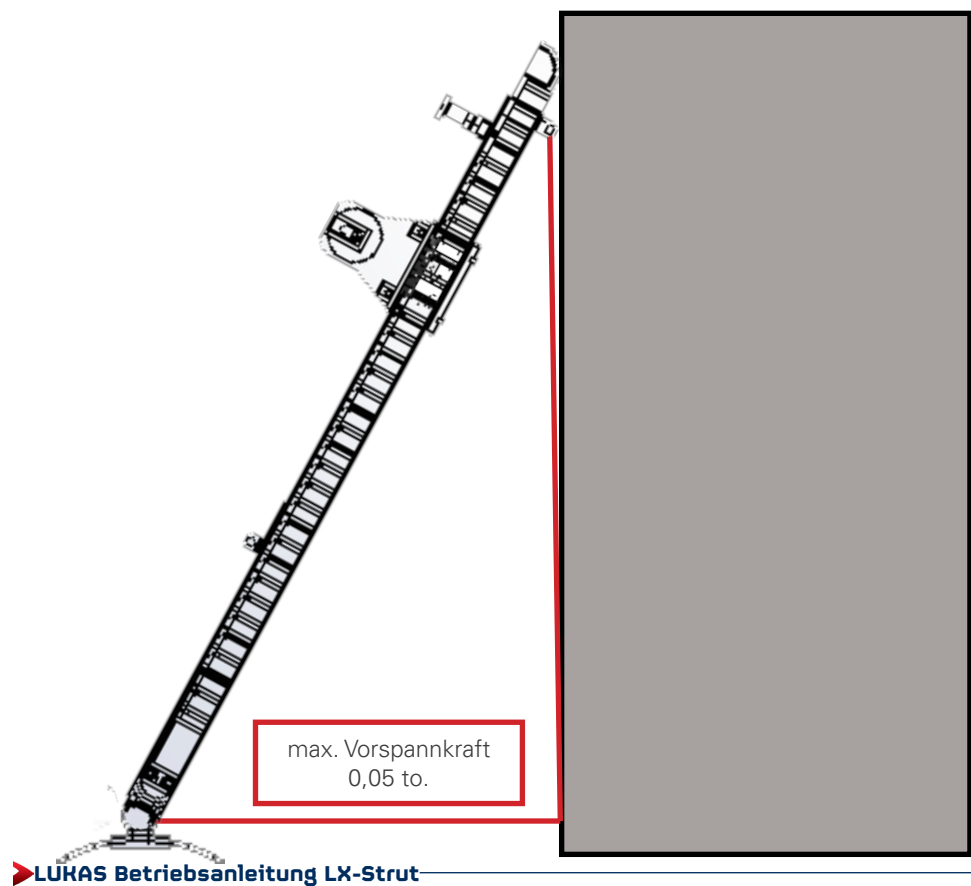
## 5. Zulässige Belastungen



### WARNUNG / VORSICHT!

Die LX-Strut wird bei fachgerechter Anwendung durch die Ratsche mit einer max. Vorspannkraft von 0,05 to. belastet. Daraus ergibt sich bei voll ausgefahrener Stütze ein Sicherheitsfaktor von 10.

## 10-fache Sicherheit auf Vorspannkraft

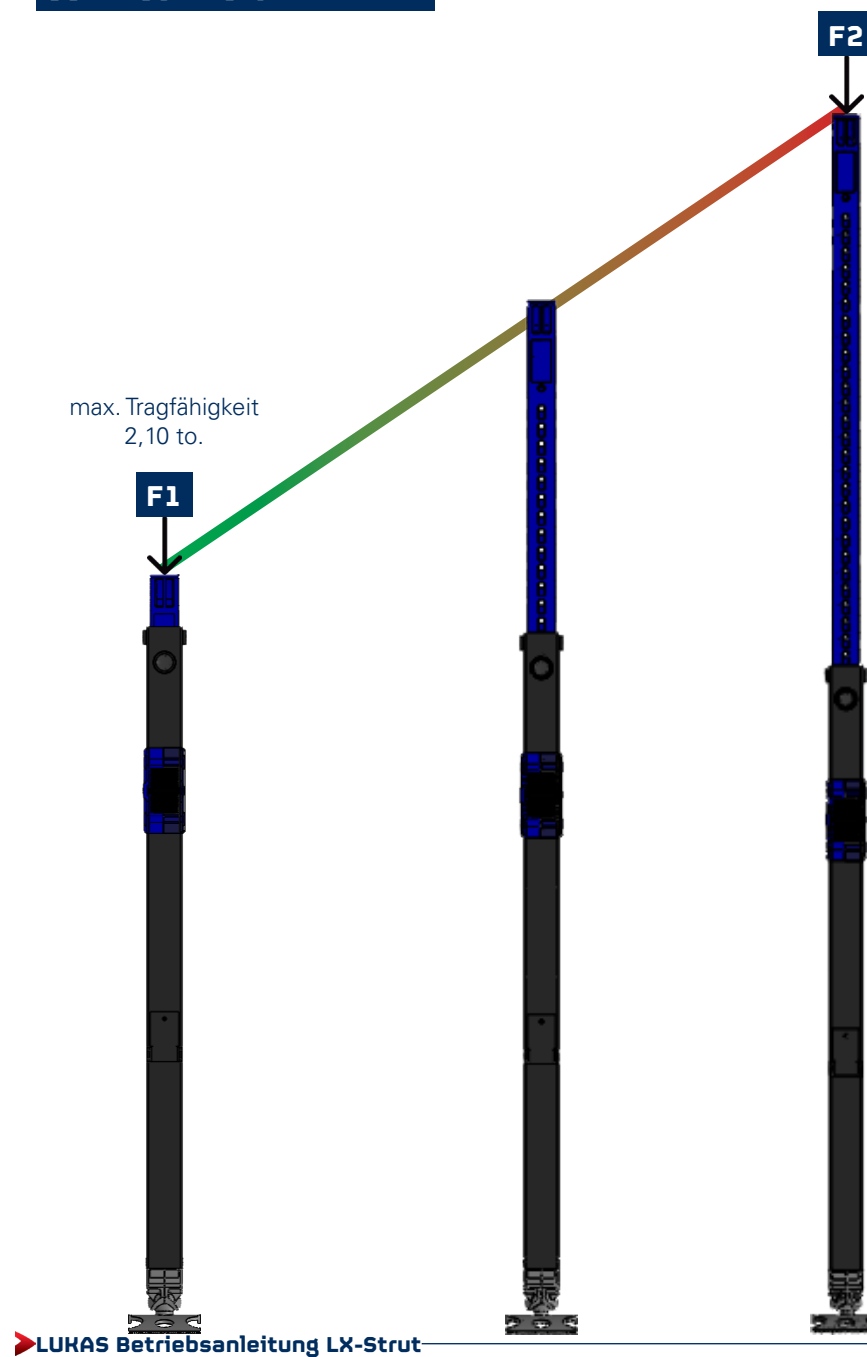


12

## 1,5-fache Sicherheit auf Bruchkraft

# LUKAS

max. Tragfähigkeit  
0,5 to.



13



## WARNUNG / VORSICHT!

Auf weichem Untergrund muss die Druckfläche vergrößert werden, um ein Absinken der Strebe zu verhindern.

In Hanglage ist die LX-Strut mit Erdnägeln zu sichern.



Abbildung zeigt EAP4040 erhältlich bei [www.stablo.de](http://www.stablo.de)

Abb. 1



Abb. 2



## WARNUNG / VORSICHT!

Das LX-Strut Stabilisierungssystem ist nicht explosionsgeschützt!

Bei Einsätzen der LX-Strut in explosionsgefährdeten Bereichen muss ausgeschlossen sein, dass:

- durch das System eine Explosion ausgelöst wird.
- durch die Arbeit mit dem Gerät eine Explosion ausgelöst wird.

z. B. kann durch das Ausfahren der Stütze ein Funken entstehen. Die Verantwortung für die Explosionsvermeidung oder der Ausschluss der Arbeiten mit der LX-Strut liegt beim Bediener des Arbeitgerätes bzw. dem Verantwortlichen an der Einsatzstelle.

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind alle geltenden, nationalen und internationalen gesetzlich Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zur Explosionsvermeidung uneingeschränkt zu beachten!



## WARNUNG / VORSICHT!

Die LX-Strut sollte nicht mit Säuren oder Laugen in Kontakt kommen.

Die lichtgrauen Kunststoffbauteile der LX-Strut sind bedingt beständig gegen,

Glykol-Wasser 1:1 Mischung / Ethanol- technisch rein / Aceton-technisch rein / AdBlue®- handelsüblich / Benzin E85 – handelsüblich.

Nach längerer Exposition sind Gewicht und Dimensionsänderung möglich, hängen jedoch stark von der Einwirkdauer ab. Irreversible Veränderung von Eigenschaften sind möglich. Im Zweifelsfalle sollten die Bauteile aus Sicherheitsgründen erneuert werden.





## WARNUNG / VORSICHT!

Die LX-Strut sollte nicht mit Säuren oder Laugen in Kontakt kommen.

Die lichtgrauen Kunststoffbauteile der LX-Strut sind nicht beständig gegen,

Ameisensäure / Chlor / Chloressigsäure / Chromschwefelsäure / Essigsäure / Fluor / Flusssäure / Jodtinktur, alkoholisch / Kaliumpermanganat / Königwasser / Kresol / Oleum / Resorcin / Salpetersäure <65% / Salzsäure <37% / Schwefelsäure <50% / Thionylchlorid // Trifluoressigsäure <99% / Wasserstoffperoxid <30% / Batteriesäure

Aus Sicherheitsgründen sind die Kunststoffbauteile nach Kontaminierung auszutauschen und fachgerecht zu entsorgen.



## WARNUNG / VORSICHT!

Reinigen Sie das Gerät mit warmem Wasser. Verwenden Sie zum reinigen der LX-STRUT keine Reinigungsmittel und keinen Hochdruckreiniger.

## 6. Bedienung

### 6.1 Aufbau

1. Das Stabilisierungssystem in Stellung bringen - Höhe einstellen.
2. Gurtband (Haken) in vorhandene Öffnung am Fahrzeug einhängen.
3. Mittels Ratsche Gurtband leicht anziehen.
4. Bei weichem Untergrund oder in Hanglage zusätzlich Sicherungen verwenden siehe Abb. 1 & Abb. 2.

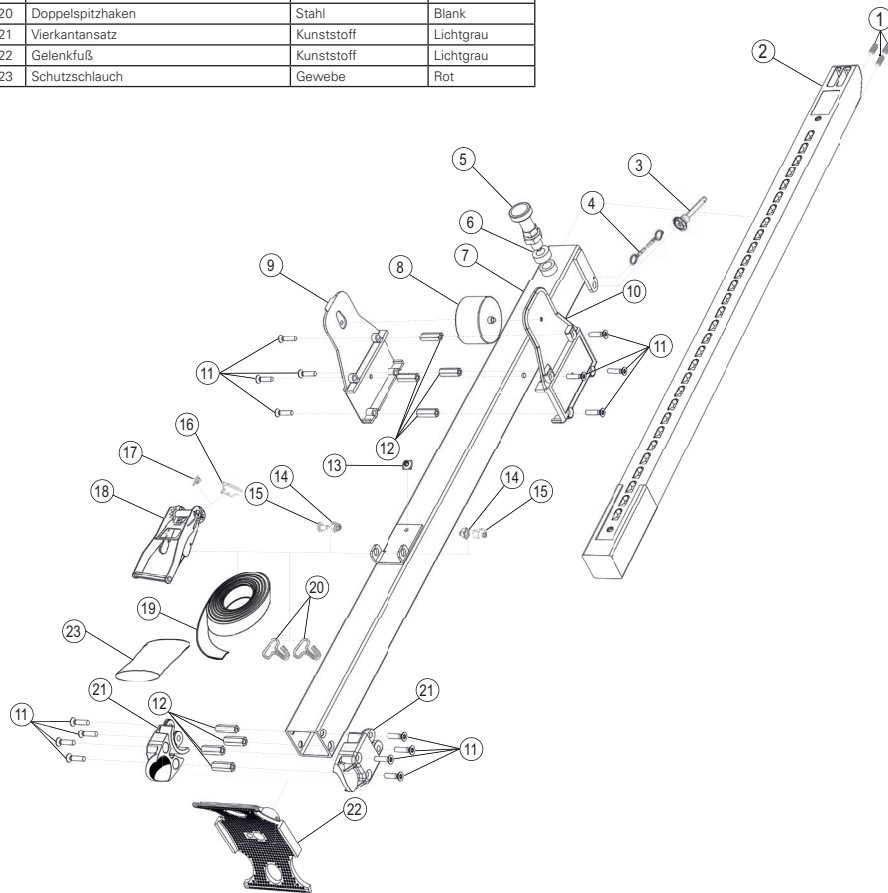
### 6.2 Abbau

1. Das Gurtband über die Ratsche lösen
2. Gurt beim automatischen Aufwickeln führen
3. Rastbolzen ziehen und Teleskopstange einfahren
4. Gerät auf unfallsichere Unterbringung überprüfen.



## 7. Technische Daten

Nr.	Bezeichnung	Material	Farbe
1	Spikes	Edelstahl	Blank
2	Teleskopstange	Kunststoff	Lichtgrau
3	Steckbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
4	Halteseil	Stahl / Kunststoff	Blank
5	Rastbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
6	Distanzring	Edelstahl / Kunststoff	Blank
7	Aluvierkantprofil	Aluminium	Blau
8	Gurtband Aufwicklung	Kunststoff/Federstahl	Schwarz
9	Spanngurthalterung L	Kunststoff	Lichtgrau
10	Spanngurthalterung R	Kunststoff	Lichtgrau
11	Senkkopfschraube M6x20	Edelstahl	Blank
12	Distanzmuffe M6x30	Edelstahl	Blank
13	Schraube-Abgeflachterhalbrundkopf M6x6	Edelstahl	Blank
14	Mutter M8	Edelstahl	Blank
15	Linienkopfschraube M8x14	Edelstahl	Blank
16	Stellblatt-Ratsche	Aluminium	Rot
17	Splint 2,5x25	Edelstahl	Blank
18	Druckratsche	Stahl	Blau / Blank
19	Gurtband 35mm	Nylon	Rot
20	Doppelspitzhaken	Stahl	Blank
21	Vierkantansatz	Kunststoff	Lichtgrau
22	Gelenkfuß	Kunststoff	Lichtgrau
23	Schutzschlauch	Gewebe	Rot



Inhalt	1 Stütze
Eingefahrene Länge	ca. 1.070 mm
Ausgefahrene Länge	ca. 1.850 mm
Gewicht pro Stütze	5,1 kg
Belastung der Stütze in Längsrichtung F1	2.100 kg
Belastung der Stütze in Längsrichtung F2	500 kg
Länge Gurtband	4.000 mm
Nutzlänge Gurtband	3.400 mm

## 8. Wartung und Inspektion

### Nach jedem Gebrauch

Gesamtes System	Sichtkontrolle auf Beschädigungen vornehmen.
Gurtband	Sichtkontrolle auf Beschädigungen vornehmen.

### Jährlich

Gesamtsystem	Prüfung nach: Prüfprotokoll LX-Strut
Gurtband	Prüfung nach: Prüfprotokoll LX-Strut

### Download Prüfprotokoll

[www.lukas-lx-strut.com](http://www.lukas-lx-strut.com)

### Reinigung

Bei Verschmutzung der LX-Strut mit warmen Seifenwasser reinigen. Die Teleskopstange mit Druckluft ausblasen. Die nasse LX-Strut nicht bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt stehen lassen.

Trocknen mittels Föhn o.ä. Heißluftgebläsen ist zu unterlassen!



Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung aller abgebauten Teile, sowie des Verpackungsmaterialien sicher!

**MADE in  
Germany**

Betriebsanleitung erstellt von:

**STABLOX GmbH**  
 Zeppelinstraße 5/3, D-89231 Neu-Ulm  
 Tel.: (+49) 0 731 / 378 - 42350  
 e-mail: [info@stablox.de](mailto:info@stablox.de)  
[www.stablox.de](http://www.stablox.de)

© Copyright 2019 STABLOX GmbH

Änderungen vorbehalten

## Table of contents

German	2- 17
English	18- 33
France	34- 49
España	50- 65

### 1. Hazard classes

Page 3

### 2. Product safety

Page 4-7

### 3. Intended use

Page 8- 10

### 4. Description of function

Page 11

### 5. Supplementary functional description

Pages 12-14:

### 6. Operation

Page 15

### 7. Maintenance and inspection



Page 15

### 8. Technical data

Page 16- 17

## 1. Hazard classes

We distinguish between different categories of safety instructions. The table below provides an overview of the assignment of symbols (pictograms) and signal words to the concrete danger and possible consequences.

		Signal word	Definition	Repercussions
	Humans	DANGER	Immediate threat of danger	Death or very serious Injury
		WARNING	Possibly dangerous situation	Death or very serious Injury
		CAUTION	Less dangerous situation	Light or minor Injury



Head protection must be worn



Professional recycling



Wear face protection



Wear safety footwear



Wear protective gloves  
DIN EN388:2019-03



Read and observe the operating instructions

## 2. Product safety

LUKAS products are developed and manufactured to ensure the best performance and quality for their intended use.

The safety of the operator is the most important consideration of product design.

In addition, the operating instructions should help to ensure that LUKAS products are safe to use

. In addition to the operating instructions, the generally applicable legal and other mandatory regulations relevant to accident prevention and environmental protection are to be observed and referred to.

The device may only be operated by appropriately trained, safety-technically trained persons in order to exclude the risk of injury.

We advise all users to read the operating instructions carefully before using the device and to follow the instructions without restriction.

We also recommend that you have a qualified instructor instruct you on how to use the product.



### WARNING / BEWARE!

The stabilisation system is not designed for supporting and lifting loads!

Even if you have already received a briefing, you should read the following **safety instructions** once more.



Wear protective clothing, protective helmet with visor, safety shoes and protective gloves DIN EN388:2019-03.



Before and after use, check the device for visible defects or damage.



Working under loads is forbidden if these are only being lifted by the stabilisation system. If this work is indispensable, then additional sufficient mechanical supports are required.



Make sure that no body parts or clothing are placed between the open visible moving parts (e.g. telescopic rod).



Do not make any changes (attachments or conversions) to the device without the approval of the company LUKAS.



Observe all safety and danger notices on the device and from the operating instructions.



All safety and danger notices on the device must remain complete and in a legible condition.



Any method of operation which is detrimental to the safety and/or impairs the stability of the device is prohibited!



Repairs to the device may only be carried out by a trained service technician specialist, with device-specific knowledge.



Safety devices must never be deactivated!



Only original LUKAS accessories and spare parts may be used for repairs.



Observe all prescribed instructions or those given in the operating instructions. The Commission shall enter deadlines for periodic inspections and/or tests.



Before and during use of the equipment, it must be ensured that no one is endangered by the use of the device.



When working close to live components and conductors, it is important to ensure that there are suitable precautions to avoid current transitions or high-voltage flashovers to the device.



When tensioning the stabilising system, make sure that it is tightened by shearing, tearing or breaking, material falling off or being damaged by sudden detachment can be thrown away and meet suitable guidelines.



When working with the device or its components, make sure that you do not get caught in the webbing or trip during transport.



Before transporting the device, always check that it is placed in such a way that accidents are avoided.



After attaching the struts, it must be ensured that no movement can be generated by pressing and vibrating on the vehicle. The vehicle must always be standing securely during rescue and training work.



Ensure adequate lighting when working.



Always keep these operating instructions handy at the place of use in the proximity of the device.



The manufacturer reserves the right to change the design of the LX-Strut stabilisation system to make sure it is always up to date with the latest technical developments and requirements.



The LX-Strut stabilisation system is designed exclusively for the use with BOS.

In addition to the safety instructions in these operating instructions, all generally applicable, statutory and other binding national and international accident prevention regulations must be observed and referred to!

## **WARNING / CAUTION / ATTENTION!**

The device is intended exclusively for the purpose described in the operating instructions (see chapter "Intended use"). Any other use or use beyond the specifications is considered to be improper use. The manufacturer/supplier is not liable for any damages caused as a result. The risk is borne solely by the user. Proper use also includes following the operating instructions and compliance with the inspection and maintenance conditions.



## 3. Intended use

The LX-Strut was developed as a lightweight stabilisation system for stabilising vehicles after traffic accidents. The LX-Strut can form a triangle of forces.

The system uses the dead weight of the vehicle to be stabilised. This allows the stabilisation system to be used in a technical rescue. Its comprehensive functionality and application require specialised, appropriate training.

The LX-Strut is designed for the following scenarios.

- Passenger car in lateral position
- Car on its roof
- Passenger car on another passenger car



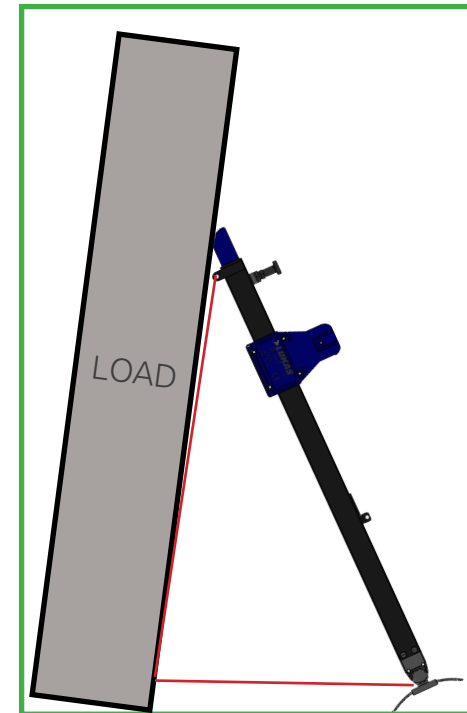
### WARNING / BEWARE!

The LX-Strut is not suitable for supporting and shifting loads!

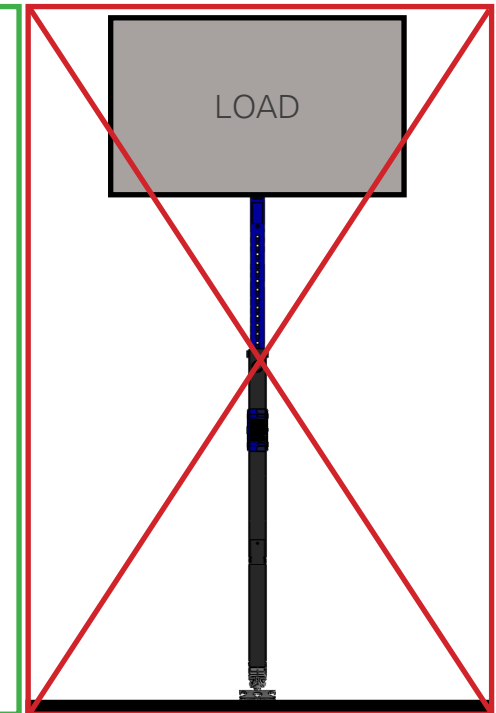
Do not lift the vehicle when tightening the straps. The vehicle is stable as soon as the tensioning straps are tightened!

Afterwards the belts must not be tensioned any further!

### CORRECT

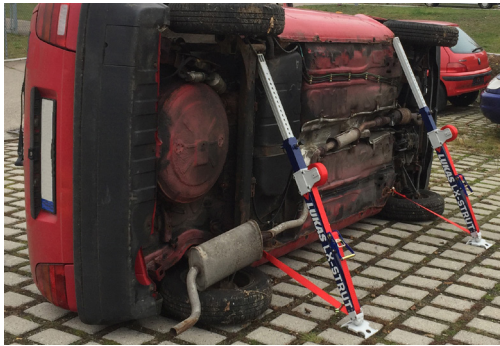


### INCORRECT



## Permitted applications

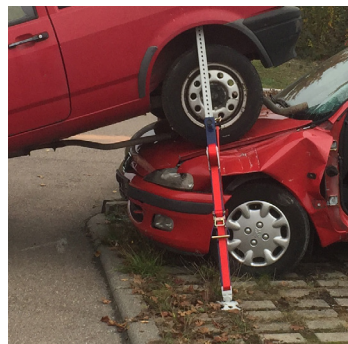
### Passenger car in lateral position



### Car on its roof



### Passenger car on another passenger car



#### WARNING / BEWARE!

The stabilisation must be constantly monitored!



#### WARNING / BEWARE!

Never work in an overtired or intoxicated state!



#### WARNING / BEWARE!

The location of the struts must be chosen so, that further work on the vehicle is possible!



#### WARNING / BEWARE!

Do not pull the webbing over hot and sharp-edged areas. If this is unavoidable, install edge protection at the hazard location.

Always replace the edge protector and webbing after use. Check for damage and replace if necessary.

## 4. Functional description

The LX-STRUT is a stabilisation system which forms a bending stiffness triangle by tensioning a webbing with a ratchet. The telescopic rod is used to attach the implement to an object to be stabilised. The telescopic rod can be adjusted by pulling it out to achieve an angle of attack of 45°-65°. The articulated foot adapts to the inclination. Working on unsafe surfaces is prohibited.

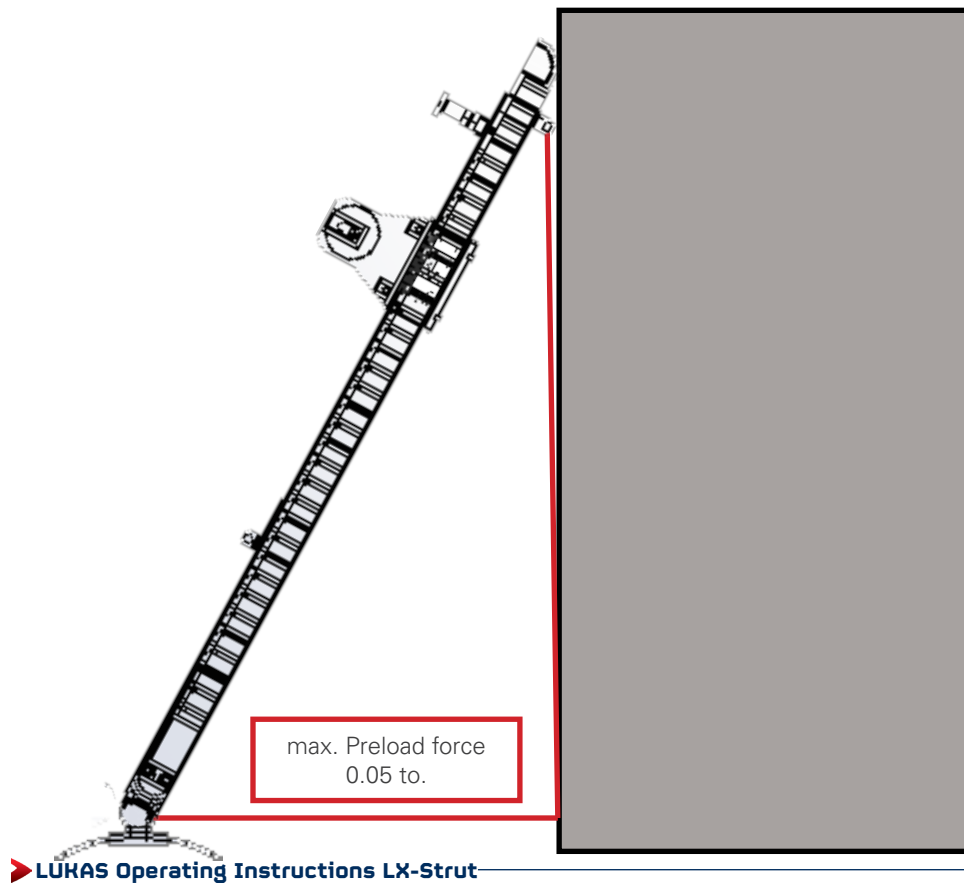
## 5. Allowable stresses



### WARNING / BEWARE!

The LX-Strut is inserted through the ratchet when used correctly with a max. pre-load force of 0,05 to. This results in a safety factor of 9 when the prop is fully extended.

## 10-fold safety on preload force

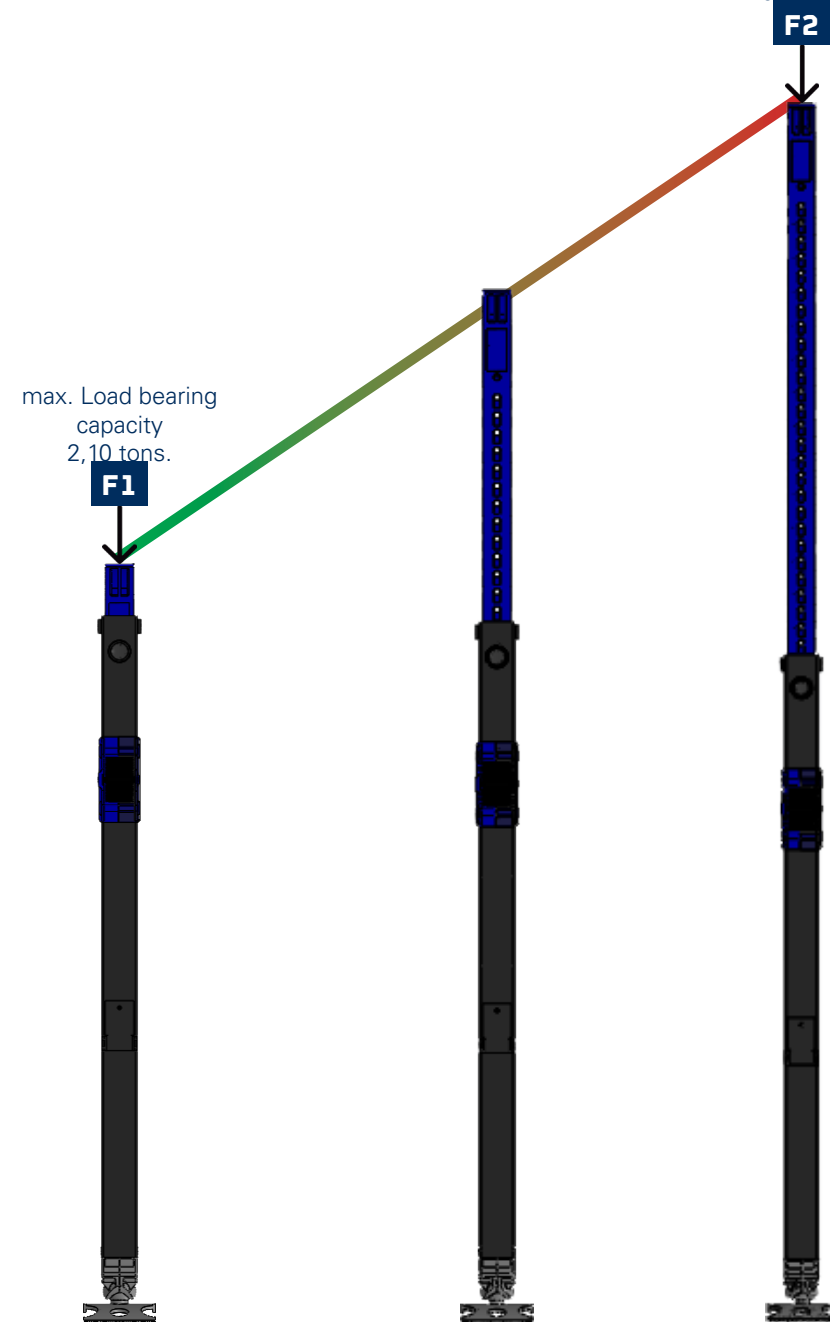


30

## 1.5-fold safety on breaking load

# LUKAS

max. Load bearing capacity  
0,50 to.



31





## WARNING / BEWARE!

On soft surfaces, the pressure area must be enlarged, to prevent the longwall from sinking.

On slopes, the LX-Strut must be secured with pegs.



Illustration shows FAP4040 available [www.stablo.de](http://www.stablo.de)



## WARNING / BEWARE!

The LX-Strut stabilisation system is not explosion-proof!

When using the LX-Strut in potentially explosive atmospheres, it must be excluded that:

- the system will cause an explosion.
- an explosion could be triggered by working with the device.

e.g. a spark could be generated by extending the strut. The responsibility for the explosion prevention or the exclusion of the work with the LX-Strut lies with the operator of the working device and / or the responsible person at the place of employment.

When working in potentially explosive areas, all valid national and international legal regulations, standards and safety rules for



## WARNING / BEWARE!

The LX-Strut should not come into contact with acids or alkaline substances

The light grey plastic components of the LX Strut are, dependent on the conditions, resistant to

Glycol-Water 1: 1 mixture / ethanol-technically pure / acetone-technical pure / AdBlue®- commercial / gasoline E85- commercially available.

After prolonged exposure, weight and dimensional changes are possible, but are strongly dependent on the duration of exposure. Irreversible changes in properties are possible. If in doubt, the components should be renewed for safety reasons.

If this is unavoidable, clean the device immediately afterwards. Do not use cleaning agents or high pressure cleaners to clean the LX-STRUT.



## WARNING / BEWARE!

The LX-Strut should not come into contact with acids or alkaline substances

The light grey plastic components of the LX Strut are, dependent on the conditions, resistant to

Gameic acid / chlorine / chloroacetic acid / chromosulphuric acid / acetic acid / fluorine / hydrofluoric acid / tincture of iodine, alcoholic / potassium permanganate / kingwasser / cresol / oleum / resorcinol / nitric acid <65% / hydrochloric acid 37% / sulphuric acid 50% / Thionyl chloride / / trifluoroacetic acid <99% / hydrogen peroxide 30% / Sulphuric acid

For safety reasons, the plastic components must be replaced after contamination and disposed of properly.

## 6. Operation

### 6.1 Structure

1. Bring the stabilisation system into position- adjust the height.
2. Hook the webbing (hook) into the existing opening on the vehicle.
3. Slightly tighten the strap with a ratchet.
4. Slide the edge protector supplied into the area of the exhaust.

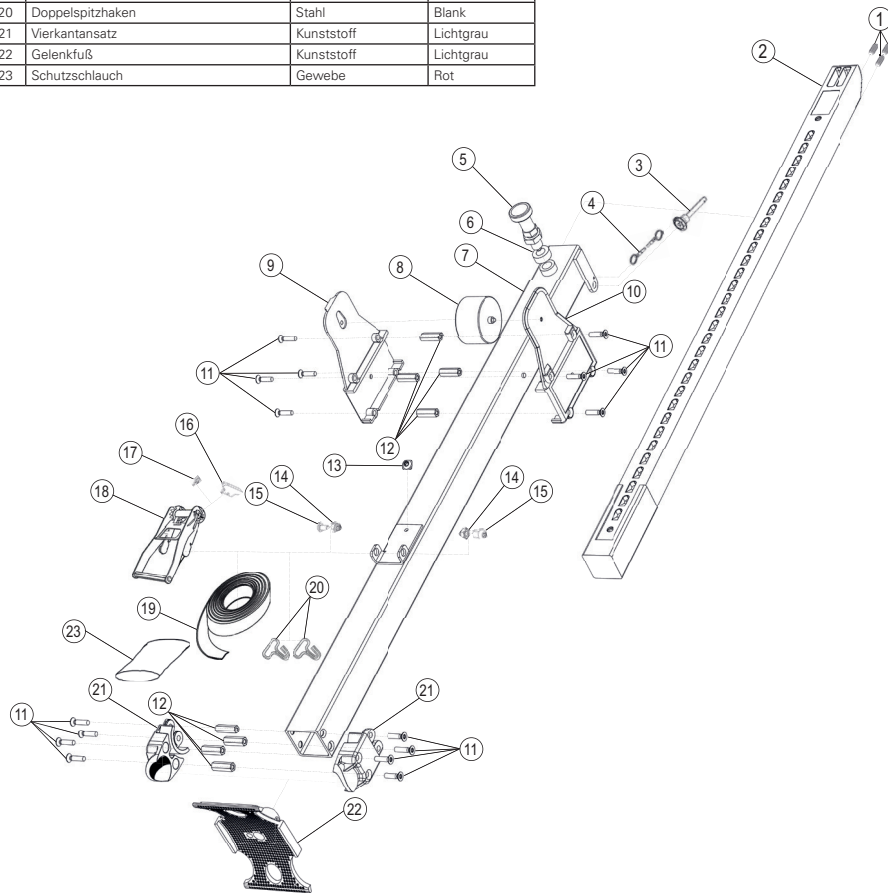
### 6.2 Extensions

1. Loosen the strap with the ratchet
2. Guide the belt during automatic rewinding
3. Pull the locking bolt and retract the telescopic rod
4. Check the unit for accident-proof housing.



## 7. Technical specifications

Nr.	Bezeichnung	Material	Farbe
1	Spikes	Edelstahl	Blank
2	Teleskopstange	Kunststoff	Lichtgrau
3	Steckbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
4	Halteseil	Stahl / Kunststoff	Blank
5	Rastbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
6	Distanzring	Edelstahl / Kunststoff	Blank
7	Aluvierkantprofil	Aluminium	Blau
8	Gurtband Aufwicklung	Kunststoff/Federstahl	Schwarz
9	Spanngurthalterung L	Kunststoff	Lichtgrau
10	Spanngurthalterung R	Kunststoff	Lichtgrau
11	Senkkopfschraube M6x20	Edelstahl	Blank
12	Distanzmuffe M6x30	Edelstahl	Blank
13	Schraube-Abgeflachterhalbrundkopf M6x6	Edelstahl	Blank
14	Mutter M8	Edelstahl	Blank
15	Linienkopfschraube M8x14	Edelstahl	Blank
16	Stellblatt-Ratsche	Aluminium	Rot
17	Splint 2,5x25	Edelstahl	Blank
18	Druckratsche	Stahl	Blau / Blank
19	Gurtband 35mm	Nylon	Rot
20	Doppelspitzhaken	Stahl	Blank
21	Vierkantansatz	Kunststoff	Lichtgrau
22	Gelenkfuß	Kunststoff	Lichtgrau
23	Schutzschlauch	Gewebe	Rot



Contents	1 support
Retracted length	approx. 1,070 mm
Extended length	approx. 1,850 mm
Weight per support	5.1 kg
Load on the support in the F1 orientation	2.100 kg
Load on the support in the F2 orientation	500 kg
Length of webbing	4,000 mm
Useful length of webbing	3,400 mm

## 8. Maintenance and inspection

### After each use

The entire system should be visually inspected for damage. Visual inspection of webbing for damage.

### Annually

Overall system test according to: Test protocol LX-Strut  
 Belt strap test according to: Test protocol LX-Strut  
 Source Test report: [www.lukas-lx-strut.com](http://www.lukas-lx-strut.com)

### Cleaning

If the LX-Strut is dirty, clean it with warm soapy water and blow out the telescopic rod with compressed air. Do not leave the wet LX-Strut under the Griefpunkt at temperature below. Drying by means of a hairdryer or similar. Do not use a hot air gun!



Ensure that all dismantled parts are disposed of properly. Parts and packaging materials safe!

**MADE in Germany**

© Copyright 2019 STABLOX GmbH

Operating instructions prepared by:

STABLOX GmbH  
 Zeppelinstrasse  
 5/3, D-89231 Neu-Ulm, Germany  
 Phone: (+49) 0 731 / 378 - 42350  
 e-mail: [info@stablox.de](mailto:info@stablox.de)  
[www.stablox.de](http://www.stablox.de)

## Table des matières

Deutsch	2- 17
English	18- 33
Français	34- 49
Español	50- 65

### 1. Classes de risques

Page 3

### 2. Sécurité du produit

Pages 4- 7

### 3. Utilisation conforme

Pages 8- 10

### 4. Description fonctionnelle

Page 11

### 5. Description fonctionnelle complémentaire

Pages 12- 14

### 6. Utilisation

Page 15

### 7. Entretien et inspection

Page 15



### 8. Données techniques

Pages 16- 17

## 1. Classes de risques

Nous distinguons différentes catégories d'instructions de sécurité.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de l'affectation des symboles (pictogrammes) et des mentions avertissant de dangers concrets et des conséquences possibles.

		Mention d'avertissement	Définition	Conséquences
	Personnes	DANGER	Danger imminent	Décès ou blessures graves
		AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Décès ou blessures graves
		ATTENTION	Situation moins dangereuse	Blessures légères ou mineures



Porter un casque de protection



Recyclage approprié



Porter un masque de protection



Porter des chaussures de sécurité



Porter des gants de protection  
DIN EN388:2019-03



Lire et respecter le mode d'emploi

## 2. Sécurité du produit

Les produits LUKAS sont développés et fabriqués pour garantir les meilleures performances et la meilleure qualité pour l'usage auquel ils sont destinés. La sécurité de l'opérateur est la considération la plus importante dans la conception du produit. En outre, le mode d'emploi doit contribuer à garantir la sécurité d'utilisation des produits LUKAS. En plus de ce mode d'emploi, veuillez respecter les réglementations légales générales et autres règlements obligatoires concernant la protection contre les accidents et la protection de l'environnement.

L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes ayant reçu une formation technique de sécurité appropriée, afin d'éviter tout risque de blessure.

Nous conseillons à tous les utilisateurs de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil et de le respecter sans restriction.

Nous vous recommandons également de faire appel à un formateur qualifié pour vous expliquer comment utiliser le produit.



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Le système de stabilisation n'est pas adapté au soutien et au levage de charges !

Même si vous avez déjà été formé, veuillez relire les **consignes de sécurité** suivantes.



Portez des vêtements de protection, un casque de protection avec visière, des chaussures de sécurité et des gants de protection DIN EN388:2019-03.



Avant et après l'utilisation, vérifiez si l'appareil présente des défauts ou des dommages visibles.



Il est interdit de travailler sous une charge si celle-ci est soulevée exclusivement par le système de stabilisation. Si ce travail est nécessaire, des supports mécaniques suffisants doivent être mis en place.



Assurez-vous qu'aucune partie du corps ou vêtement ne puisse s'interposer entre les pièces mobiles exposées de l'appareil (comme par exemple la tige télescopique).



N'effectuez pas de modifications (pièces ajoutées ou transformations) sur l'appareil sans l'approbation de la société LUKAS.



Respectez toutes les consignes de sécurité et avertissements de dangers figurant sur l'appareil et dans le mode d'emploi.



Toutes les consignes de sécurité et avertissements de danger sur l'appareil doivent rester lisibles et complets.



Il est nécessaire de s'abstenir de toute opération affectant la sécurité et/ou la stabilité de l'appareil !



Les réparations sur l'appareil ne peuvent être effectuées que par un technicien qualifié ayant des connaissances spécifiques à l'appareil.



Les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être désactivés !



Seuls les accessoires et pièces de rechange d'origine LUKAS doivent être utilisés pour les réparations.



Respectez toutes les périodes prescrites ou spécifiées dans le mode d'emploi pour les contrôles périodiques et/ou les inspections.



Avant et pendant l'utilisation de l'appareil, assurez-vous que personne n'est mis en danger par l'utilisation de l'appareil.



Lors de travaux à proximité de composants sous tension et de câbles, des précautions appropriées doivent être prises pour éviter les transmissions de courant ou les décharges à haute tension sur l'appareil.



Lorsque le serrage du système de stabilisation entraîne un cisaillement, un déchirement ou une rupture, soyez conscient que des matériaux risquent de tomber ou d'être éjectés par un détachement soudain, et prenez les précautions appropriées.



Lorsque vous travaillez avec l'appareil ou que vous le transportez, veillez à ne pas vous coincer ou trébucher sur la sangle.



Avant de transporter l'appareil, contrôlez toujours qu'il est installé de manière sécurisée.



Après avoir fixé les jambes de force, il faut s'assurer qu'aucun mouvement ne peut être généré en appuyant et en secouant le véhicule. Le véhicule doit toujours rester solidement en place pendant les opérations de sauvetage et d'exercice.



Veillez à ce que l'éclairage soit suffisant lorsque vous travaillez.



Conservez toujours ce mode d'emploi à portée de main sur le lieu d'utilisation, à proximité de l'appareil.



Le fabricant se réserve le droit d'adapter à tout moment la conception du système de stabilisation LX-Strut en fonction des derniers développements et exigences techniques.



Le système de stabilisation LX-Strut est conçu exclusivement pour une utilisation par BOS.

Outre les consignes de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi, il convient de respecter et d'instruire toutes les prescriptions générales, légales et autres prescriptions nationales et internationales contraignantes en matière de prévention des accidents !

## **AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**

L'appareil est exclusivement destiné à l'usage décrit dans le mode d'emploi (voir le chapitre « Utilisation conforme »). Toute autre utilisation, ou toute utilisation dépassant ce cadre, est considérée comme non conforme. Le fabricant/fournisseur n'est pas responsable des dommages qui peuvent en résulter. Le risque est exclusivement supporté par l'utilisateur. Une utilisation conforme implique également le respect du mode d'emploi et celui des prescriptions d'inspection et d'entretien.



## 3. Utilisation conforme

Le LX-Strut a été développé comme système de stabilisation léger pour stabiliser les véhicules après un accident de la circulation. Le LX-Strut peut former un triangle de forces.

Le système utilise le propre poids du véhicule à stabiliser. Cela permet d'utiliser le système de stabilisation lors d'un sauvetage technique. Sa fonctionnalité et son utilisation complètes nécessitent une formation spéciale et adaptée.

Le LX-Strut est conçu pour les scénarios suivants.

- Voiture en position latérale
- Voiture sur le toit
- Voiture sur une autre voiture



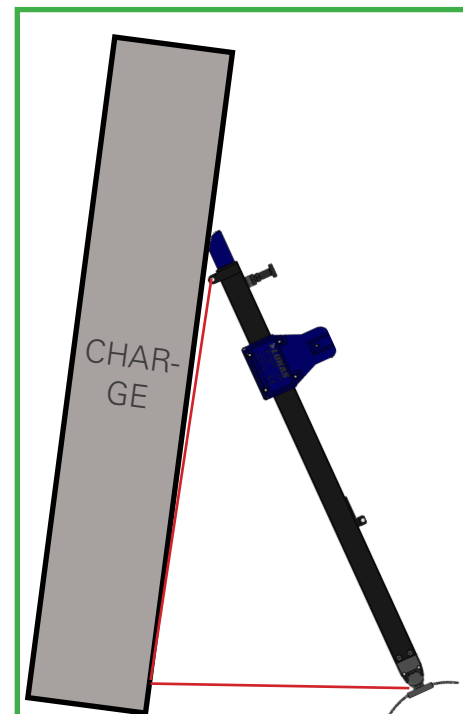
### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Le LX-Strut n'est pas adapté pour soutenir et déplacer des charges !

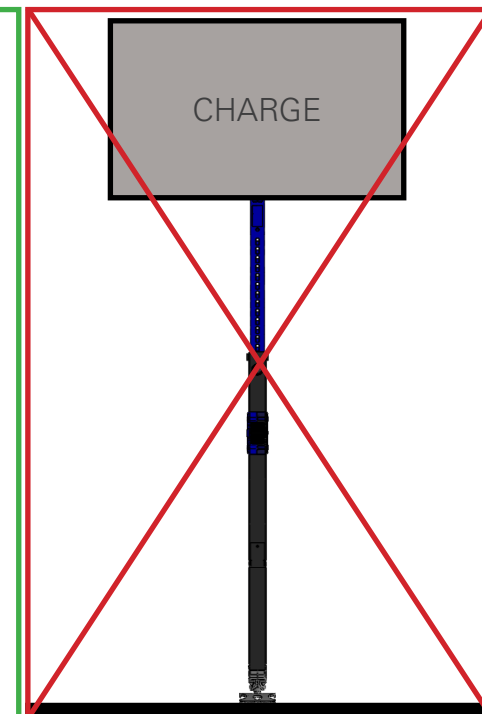
Le véhicule ne doit pas être soulevé lors du serrage des sangles. Le véhicule est stable lorsque les sangles de tension sont serrées !

Les sangles ne doivent plus être serrées par la suite !

**URAI**

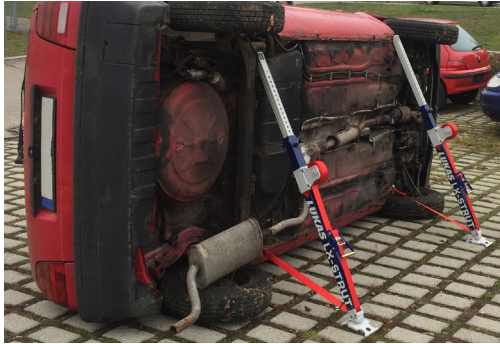


**FAUX**



## Utilisations autorisées

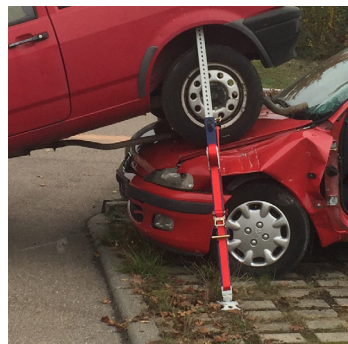
### Voiture en position latérale



### Voiture sur le toit



### Voiture sur autre voiture



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

La stabilisation doit être constamment contrôlée !



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Ne travaillez jamais en état d'ébriété ou de fatigue excessive !



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

L'emplacement des jambes de force doit être choisi de manière à permettre des travaux supplémentaires sur le véhicule !



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Ne tirez pas la sangle sur des surfaces chaudes et à arêtes vives. Si cela s'avère inévitable, la protection d'arête doit être fixée au niveau de la zone dangereuse.

Vérifiez toujours que la protection d'arête et la sangle ne sont pas endommagés après utilisation et remplacez-les si nécessaire.

## 4. Description fonctionnelle

Le LX-STRUT est un système de stabilisation qui forme un triangle de rigidité en flexion par tension d'une sangle avec un cliquet.

L'outil est fixé à l'objet à stabiliser à l'aide de la tige télescopique. La tige télescopique peut être réglée en la tirant vers l'extérieur pour obtenir un angle d'attaque de 45°-65°. Le pied articulé s'adapte à l'inclinaison. Il est interdit de travailler sur des surfaces dangereuses.



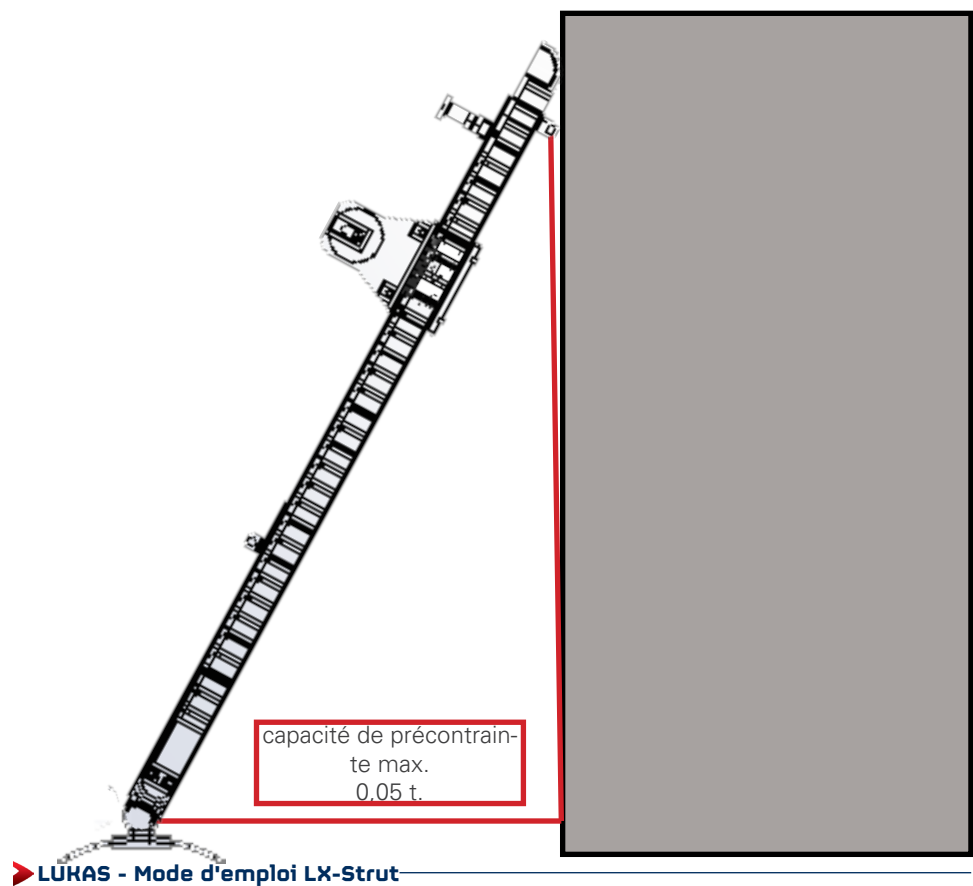
## 5. Charges admissibles



### AVERTISSEMENT / ATTENTION !

En utilisation correcte, le LX-Strut est chargé via le cliquet avec une force de précontrainte max. de 0,05 t..Il en résulte un facteur de sécurité de 9 lorsque le support est complètement déployé.

**10 fois plus de sécurité sur la force de précontrainte**



48

**1,5 fois plus de sécurité en force de rupture**

# LUKAS

capacité de charge

max.

0,50 t.

**F2**

capacité de charge

max.

2,10 t.

**F1**

► LUKAS - Mode d'emploi LX-Strut

49



## AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Sur un sol meuble, la surface de pression doit être augmentée pour empêcher la jambe de force de s'affaisser.

Dans les pentes, le LX-Strut doit être fixé à l'aide de piquets.



Illustration montrant l'option FAP4040 disponible sur [www.stablo.de](http://www.stablo.de)



## AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Le système de stabilisation LX-Strut n'est pas protégé contre les explosions !

En cas d'utilisation de LX-Strut dans une zone présentant un risque d'explosion, il convient d'exclure :

- qu'une explosion puisse être causée par le système.
- qu'une explosion puisse être causée par l'utilisation de l'appareil.

Par ex. le déploiement des béquilles peut créer une étincelle. L'exploitant de l'appareil, resp. le responsable sur le site d'utilisation, est responsable de l'application de mesures de prévention des risques où de la décision de ne pas utiliser LX-Strut en cas de danger.

En cas d'utilisation dans une zone présentant un risque d'explosion, toutes les dispositions légales, normes et règles de sécurité applicables en matière de prévention des explosions, nationales et internationales, doivent être respectées !



## AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Le dispositif LX-Strut ne doit pas être mis en contact avec des acides ou des solutions alcalines.

Les pièces en plastique gris clair de LX-Strut sont résistantes sous certaines réserves, au mélange glycol- eau :1:1 / à l'éthanol- technique pur / à l'acétone technique pur / à l'AdBlue®- dans le commerce / à l'essence E85 – dans le commerce.

Après une exposition prolongée, des altérations du poids et des dimensions sont possibles, elles varient fortement en fonction du temps de pause. Des altérations irréversibles des propriétés sont possibles. En cas de doute, les pièces doivent être remplacées pour des raisons de sécurité.

Si le contact ne peut pas être évité, rincez immédiatement l'appareil à l'eau chaude. N'utilisez pas de détergent ou de nettoyeur haute pression pour le nettoyage du dispositif LX-STRUT.



## AVERTISSEMENT / ATTENTION !

Le dispositif LX-Strut ne doit pas être mis en contact avec des acides ou des solutions alcalines.

Les pièces en plastique gris clair de LX-Strut sont résistantes sous certaines réserves, acide formique / chlore / acide chloracétique / acide chromosulfurique / acide acétique / fluor / acide fluorhydrique / teinture d'iode, alcoolique / permanganate de potassium / eau régale / crésol / oleum / résorcinol / acide nitrique <65 % / acide chlorhydrique <37 % / acide sulfurique <50 % / chlorure de thionyle // acide trifluoroacétique <99 % / peroxyde d'hydrogène <30% / acide électrolyte

Pour des raisons de sécurité, il convient de se procurer de nouvelles pièces auprès de spécialistes et de remplacer les pièces contaminées.

## 6. Manipulation

### 6.1 Montage

1. Mettre le système de stabilisation en position- régler la hauteur.
2. Accrocher la sangle (crochet) à l'ouverture existante du véhicule.
3. Serrer légèrement la sangle à l'aide du cliquet.
4. Glisser la protection d'arête fournie dans la zone de l'échappement.

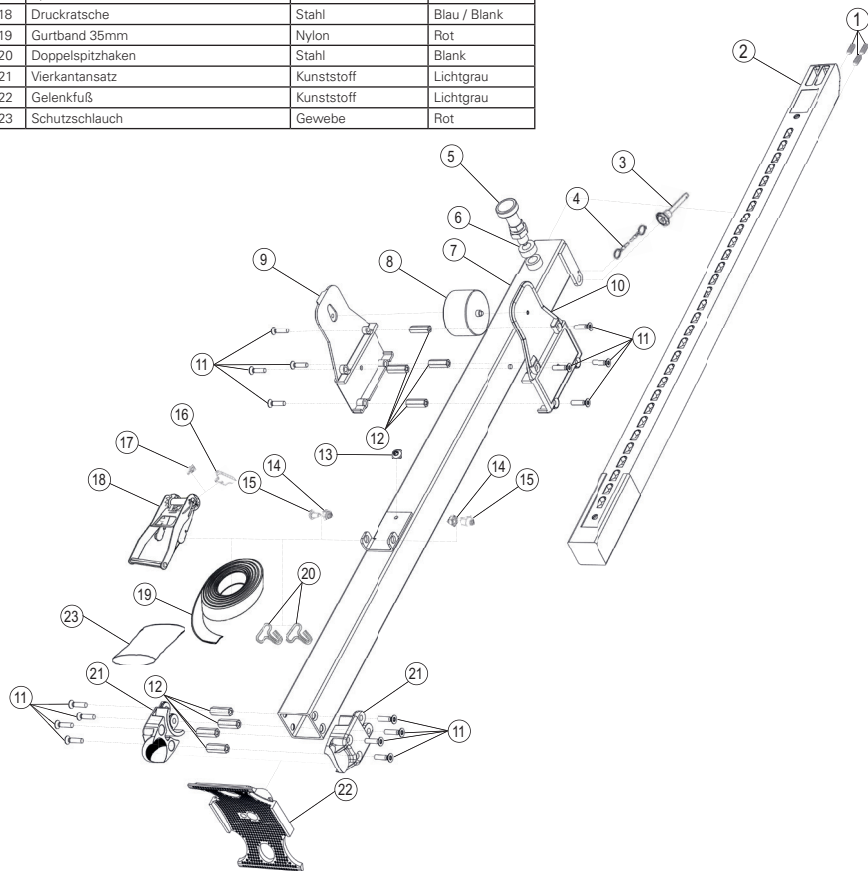
### 6.2 Démontage

1. Desserrer la sangle sur le cliquet.
2. Guider la sangle pendant le rembobinage automatique.
3. Tirer sur la goupille de verrouillage et rétracter la tige télescopique.
4. Vérifier que l'appareil est placé de manière sécurisée.



## 7. Données techniques

Nr.	Bezeichnung	Material	Farbe
1	Spikes	Edelstahl	Blank
2	Teleskopstange	Kunststoff	Lichtgrau
3	Steckbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
4	Halteseil	Stahl / Kunststoff	Blank
5	Rastbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
6	Distanzring	Edelstahl / Kunststoff	Blank
7	Aluvierkantprofil	Aluminium	Biau
8	Gurtband Aufwicklung	Kunststoff/Federstahl	Schwarz
9	Spanngurthalterung L	Kunststoff	Lichtgrau
10	Spanngurthalterung R	Kunststoff	Lichtgrau
11	Senkkopfschraube M6x20	Edelstahl	Blank
12	Distanzmuffe M6x30	Edelstahl	Blank
13	Schraube-Abgeflachterhalbrundkopf M6x6	Edelstahl	Blank
14	Mutter M8	Edelstahl	Blank
15	Linienkopfschraube M8x14	Edelstahl	Blank
16	Stellblatt-Ratsche	Aluminium	Rot
17	Splint 2,5x25	Edelstahl	Blank
18	Druckratsche	Stahl	Biau / Blank
19	Gurtband 35mm	Nylon	Rot
20	Doppelspitzhaken	Stahl	Blank
21	Vierkantansatz	Kunststoff	Lichtgrau
22	Gelenkfuß	Kunststoff	Lichtgrau
23	Schutzschlauch	Gewebe	Rot



Contenu	1 Support
Longueur rétracté	env. 1.070 mm
Longueur déployé	env. 1.850 mm
Poids par support	5,1 kg
Charge sur le support dans le sens longitudinal F1	2.100 kg
Charge sur le support dans le sens longitudinal F2	500 kg
Longueur de la sangle	4000 mm
Longueur utile de la sangle	3400 mm

## 8. Entretien et inspection

Après chaque utilisation, inspecter visuellement l'ensemble du système pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Sangle Inspecter visuellement pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée.

### Annuellement

Ensemble du système Contrôle selon le protocole de contrôle LX-Strut  
Sangle Contrôle selon le protocole de contrôle LX-Strut

Source protocole de contrôle: [www.lukas-lx-strut.com](http://www.lukas-lx-strut.com)

### Nettoyage

Si le LX-Strut est sale, le nettoyer avec de l'eau chaude savonneuse. Souffler la tige télescopique avec de l'air comprimé. Ne pas laisser le LX-Strut mouillé à des températures inférieures au point critique. Ne pas sécher à l'aide d'un sèche-cheveux ou autre pistolet à air chaud !



Veillez à ce que toutes les pièces démontées et matériaux d'emballage soient mis au rebut de manière appropriée.

**FABRIQUÉ en  
Allemagne**

Mode d'emploi élaboré par :

**STABLOX GmbH**  
Zeppelinstraße 5/3, D-89231 Neu-Ulm  
Tél. : (+49) 0 731 / 378 - 42350  
Courriel : [info@stablox.de](mailto:info@stablox.de)  
[www.stablox.de](http://www.stablox.de)

Sous réserve de modifications

© Copyright 2019 STABLOX GmbH



## Tabla de contenidos

Deutsch	2- 17
English	18- 33
France	34- 49
España	50- 65

1. Clases de peligro	Página 3
2. Seguridad del producto	Página 4- 7
3. Uso previsto	Página 8- 10
4. Descripción del funcionamiento	Página 11
5. Descripción adicional de las funciones	Página 12- 14
6. Operación	Página 15
7. Mantenimiento e inspección	Página 15
8. Datos técnicos	Página 16- 17

## 1. Clases de peligro

Distinguimos entre las diferentes categorías de instrucciones de seguridad. La siguiente tabla muestra una descripción general de la asignación de símbolos (pictogramas) e indicaciones de advertencia al peligro real y las posibles consecuencias.

	Indicación de advertencia	Definición	Consecuencias	
	Personas	PELIGRO	Amenaza inmediata Peligro	Muerte o lesiones graves
		ADVERTENCIA	Posible situación peligrosa	Muerte o lesiones graves
		PRECAUCIÓN	Situación menos peligrosa	Lesiones leves o menores



Use protección para la cabeza



Recicle de forma profesional



Use protección para la cara



Use calzado de seguridad



Use guantes de protección  
DIN EN388:2019-03



Lea y observe las instrucciones de funcionamiento

## 2. Seguridad del producto

Los productos LUKAS están diseñados y fabricados para garantizar el mejor rendimiento y calidad para el uso previsto. La seguridad del operador es la consideración más importante del diseño del producto. Además, el manual de instrucciones debe ayudar a garantizar que los productos LUKAS sean seguros de usar. Además de las instrucciones de uso, deben observarse e indicarse todas las disposiciones legales y demás disposiciones vinculantes de aplicación general en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

El aparato solamente debe ser manejado por personas debidamente instruidas y formadas en materia de seguridad, con el fin de evitar el riesgo de lesiones. Aconsejamos a todos los usuarios que lean atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato y que lo sigan sin restricciones.

También recomendamos que un instructor cualificado indique cómo utilizar el producto.



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

¡El sistema de estabilización no es adecuado para soportar y elevar cargas!

Incluso si ya ha sido instruido, debe volver a leer las siguientes **instrucciones de seguridad**.



Use ropa protectora, casco de seguridad con visera, zapatos de seguridad, y guantes protectores DIN EN388:2019-03.



Antes y después del uso, compruebe que el aparato no tenga defectos o daños visibles.



Está prohibido trabajar bajo cargas si estas se elevan exclusivamente mediante el sistema de estabilización. Si este trabajo es esencial, también se requieren los suficientes soportes mecánicos.



Asegúrese de que ninguna parte del cuerpo ni ninguna prenda de vestir se interponga entre las partes móviles visibles del dispositivo (por ejemplo, la barra telescópica).



No realice ninguna modificación (adiciones o conversiones) en el dispositivo sin la aprobación de LUKAS.



Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad y de peligro del aparato y de las instrucciones de uso.



Todas las indicaciones de seguridad y de peligro en el aparato deben estar completas y legibles.



No realice trabajos que afecten a la seguridad o estabilidad del aparato.



Las reparaciones del aparato solo pueden ser realizadas por un técnico de servicio formado y con conocimientos específicos del aparato.



¡Los dispositivos de seguridad no deben desconectarse nunca!



Para la reparación solo se pueden utilizar accesorios y piezas de recambio originales de LUKAS.



Respete todos los intervalos prescritos o los especificados en el manual de instrucciones para las pruebas o inspecciones periódicas.



Antes y durante el uso del dispositivo, debe asegurarse de que nadie esté en peligro por el uso del dispositivo.



Cuando se trabaje en las proximidades de componentes y cables bajo tensión, se deben tomar las precauciones adecuadas para evitar transmisiones de corriente o descargas eléctricas de alta tensión al dispositivo.



Al tensar el sistema de estabilización, tenga en cuenta que el material puede resbalar, caerse o romperse a causa de un desprendimiento repentino; por tanto, tome las debidas precauciones.



Asegúrese de no quedar atrapado en las correas y tropezar cuando trabaje con el dispositivo o lo transporte.



Antes de transportar el aparato, compruebe siempre que esté guardado en un lugar a prueba de accidentes.



Después de fijar las barras, debe asegurarse de que no se pueda generar ningún movimiento al empujar y sacudir el vehículo. El vehículo siempre debe estar estable durante el trabajo de rescate y práctica.



Asegure una iluminación adecuada mientras trabaja.



Tenga siempre a mano este manual de instrucciones en el lugar de uso, cerca del aparato.



El fabricante se reserva el derecho de adaptar el diseño del sistema de estabilización LX-Strut a los últimos avances técnicos y requisitos en cualquier momento.



El sistema de estabilización LX-Strut está destinado exclusivamente al uso por parte de servicios de emergencia.

Además de las instrucciones de seguridad que se encuentran en este manual de uso, deben cumplirse e instruirse todas las normas nacionales, internacionales, generales, reglamentarias y de otro tipo vinculantes.

## ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/ATENCIÓN!

El aparato está destinado exclusivamente para el propósito descrito en las instrucciones de uso (consulte el capítulo «Uso previsto»). Un uso diferente o que exceda lo previsto se considerará como indebido. El fabricante/proveedor no se hace responsable de los daños resultantes. El riesgo lo asume exclusivamente el usuario. El uso correcto del aparato incluye asimismo respetar las instrucciones de uso y de las condiciones de inspección y mantenimiento.



## 3. Uso previsto

El LX-Strut se desarrolló como un sistema de estabilización ligero para estabilizar vehículos después de accidentes de tráfico. El LX-Strut puede formar un triángulo de fuerzas.

El sistema utiliza el propio peso propio del vehículo a estabilizar. Esto permite utilizar el sistema de estabilización en un rescate técnico. Su funcionalidad y aplicación global requieren formación especial y adecuada.

El LX-Strut está diseñado para las siguientes situaciones.

- Coche en posición lateral
- Coche sobre el techo
- Coche sobre otro coche



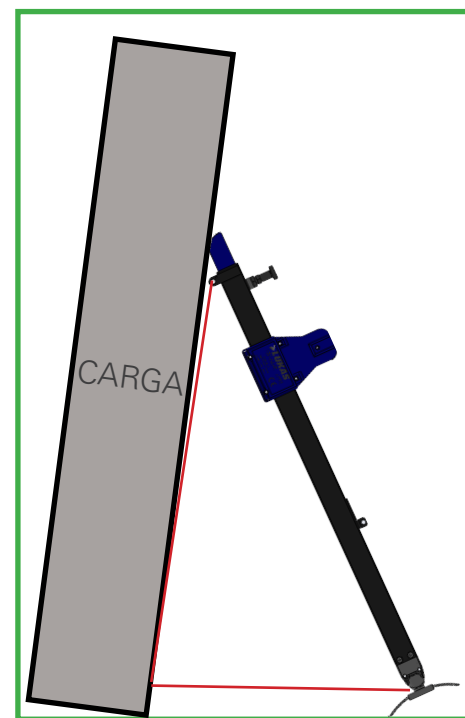
### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

¡El LX-Strut no es adecuado para soportar y desplazar cargas!

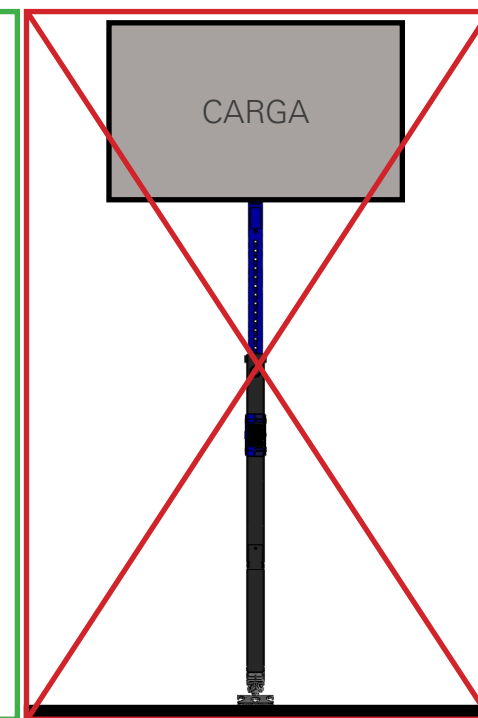
Al tensar las correas, el vehículo no debe levantarse. El vehículo se mantiene estable en cuanto se aprietan las correas tensoras.

Después, no se deben tensar más las correas.

### CORRECTO



### INCORRECTO





## Aplicaciones permitidas

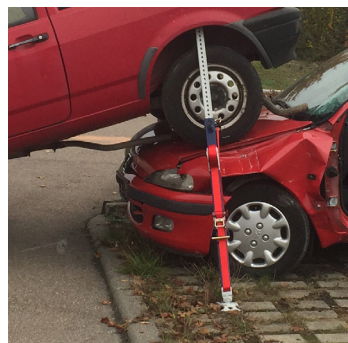
### Coche en posición lateral



### Coche sobre el techo



### Coche sobre coche



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

¡La estabilización se debe revisar constantemente!



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

¡Nunca trabaje en un estado de cansancio o intoxicación!



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

La ubicación de las barras debe elegirse de forma que sea posible seguir trabajando en el vehículo.



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

No tire la correa sobre puntos calientes y afilados. Si esto no se puede evitar, se debe colocar el protector de bordes en el lugar de peligro.

Compruebe siempre que el protector de bordes y las correas no estén dañadas después del uso y reemplácelas si es necesario.

## 4. Descripción de las funciones

El LX-STRUT es un sistema de estabilización que forma un triángulo de torsión al tensar una correa con un trinquete.

La barra telescópica se utiliza para fijar el instrumento a un objeto a estabilizar. La barra telescópica se puede ajustar tirando de ella hacia fuera para conseguir un ángulo de 45-65°. El pie articulado se adapta a la inclinación. Está prohibido trabajar en superficies inseguras.

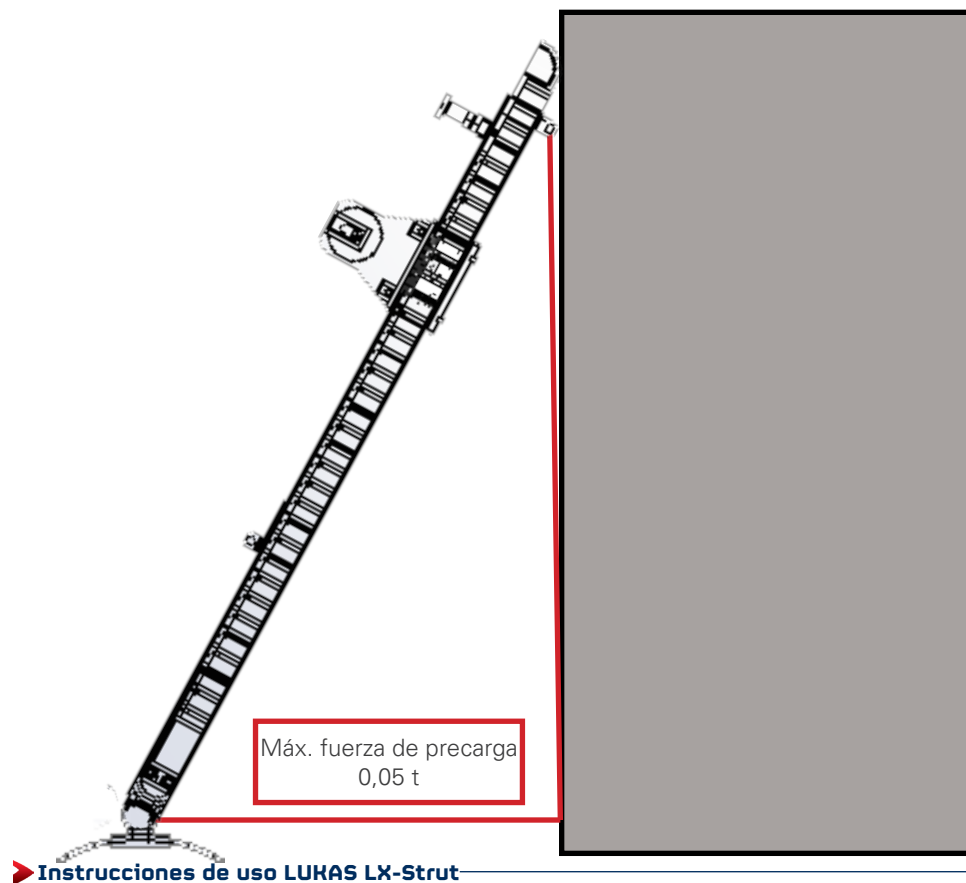
## 5. Cargas admisibles



### ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

El trinquete carga el LX-Strut con una fuerza de precarga máxima de 0,05 t si se utiliza correctamente. Esto da como resultado un factor de seguridad de 9 cuando el soporte está completamente extendido.

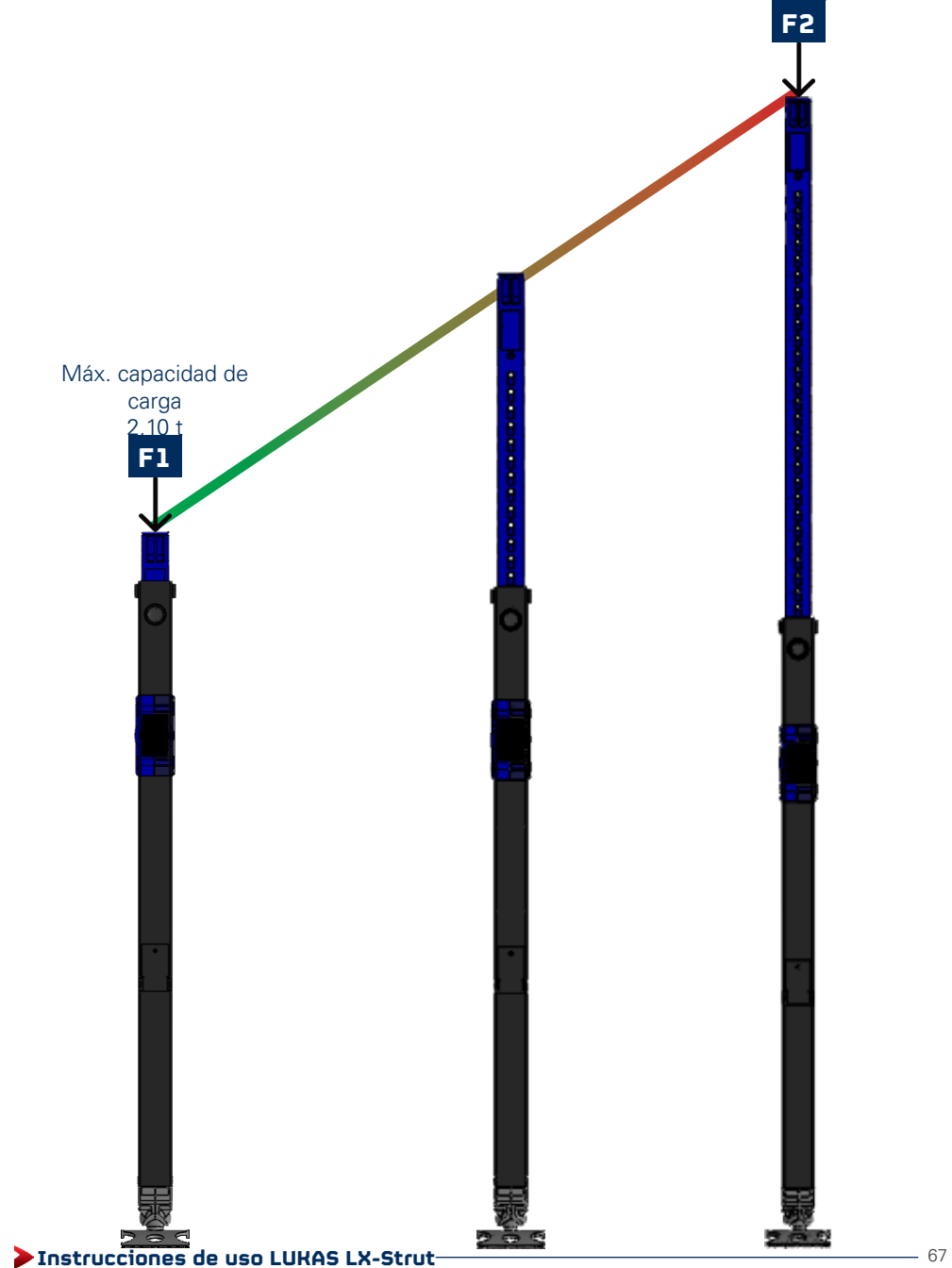
## 10 veces de seguridad en la fuerza de precarga



## 1,5 veces de seguridad en la carga de rotura

# LUKAS

Máx. capacidad de carga  
0,50 t





## ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

En superficies blandas el área de presión se debe ampliar, para evitar que se hunda la barra.

En pendientes, se debe fijar el LX-Strut con clavos.



Ilustración muestra FAP4040 disponible [www.stable.de](http://www.stable.de)



## ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

¡El sistema de estabilización LX-Strut no es a prueba de explosiones!

Al utilizar el LX-Strut en áreas con peligro de explosión, debe evitarse que:

- el sistema cause una explosión.
- se desencadene una explosión al trabajar con el dispositivo.

P. ej., se puede generar una chispa al extender el soporte.

La responsabilidad de prevenir explosiones o evitar el trabajo con el LX-Strut recae en el operador del equipo de trabajo o en la persona responsable en el lugar de uso.

Al trabajar en zonas con peligro de explosión, deben observarse sin limitaciones todas las disposiciones legales, normas y reglas de seguridad nacionales e internacionales aplicables para la prevención de explosiones.



## ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

El LX-Strut no debe entrar en contacto con ácidos o álcalis.

Los componentes de plástico gris claro del LX-Strut son resistentes contra:

Mezcla glicol-agua 1:1/etanol- técnicamente puro/acetona- técnicamente pura / AdBlue®- disponible en el mercado / gasolina E85- disponible en el mercado.

Después de una exposición prolongada, es posible que se produzcan cambios en el peso y las dimensiones, pero estos dependen en gran medida de la duración de la exposición. Son posibles cambios irreversibles en las propiedades. En caso de duda, los componentes deben reemplazarse por razones de seguridad.

Si esto no se puede evitar, limpie el aparato inmediatamente después con agua tibia. No utilice productos de limpieza ni limpiadores de alta presión para limpiar el LX-STRUT.



## ¡ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN!

El LX-Strut no debe entrar en contacto con ácidos o álcalis.

Los componentes de plástico gris claro del LX-Strut no son resistentes contra:

Ácido fórmico / cloro / cloroacético / ácido cromosulfúrico / ácido acético / flúor / ácido fluorhídrico / tintura de yodo, alcohólico / permanganato de potasio / aqua regia / cresol / óleum / resorcinol / ácido nítrico < 65 % / ácido clorhídrico < 37 % / ácido sulfúrico < 50 % / ácido tionílico / ácido trifluoroacético < 99 % / peróxido de hidrógeno < 30 % / ácido de baterías

Por razones de seguridad, los componentes de plástico no son adecuados para su uso una vez contaminados y hay que eliminarlos adecuadamente.

## 6. Uso

### 6.1 Montaje

1. Coloque el sistema de estabilización en posición; ajuste la altura.
2. Enganche la correa (ganchos) en la abertura existente en el vehículo.
3. Apriete ligeramente la correa con un trinquete.
4. Deslice el protector de bordes suministrado en el área del escape.

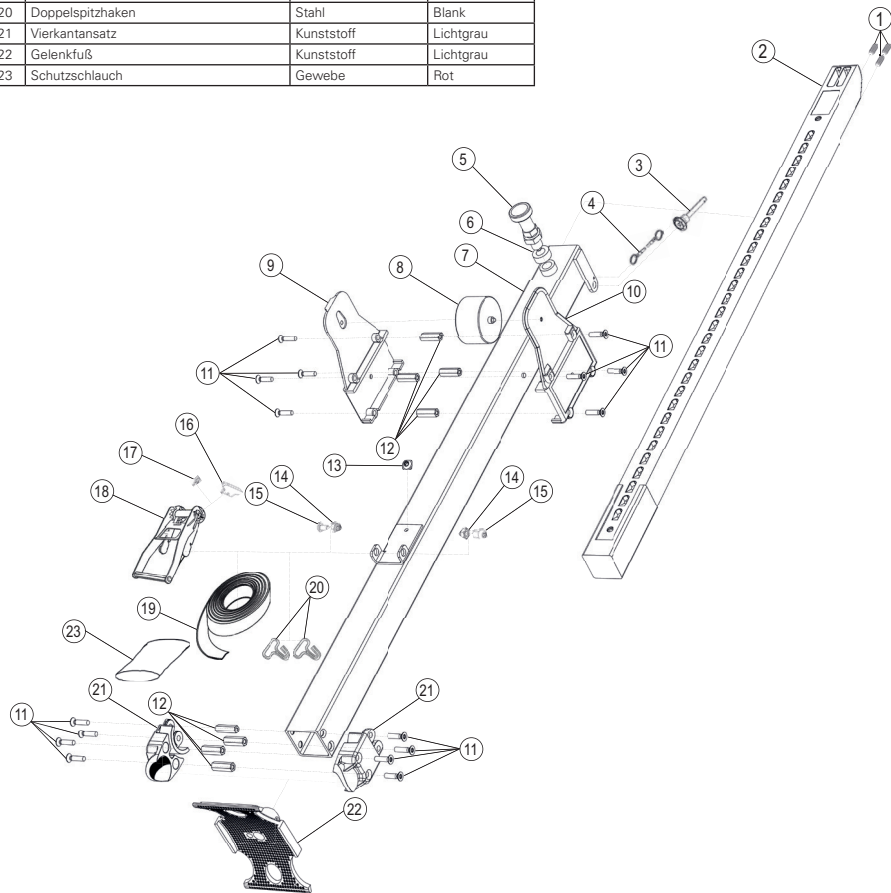
### 6.2 Desmontaje

1. Afloje la correa mediante el trinquete
2. Guíe la correa durante el enrollado automático
3. Tire del pasador de bloqueo y retraiga la barra telescópica
4. Compruebe el dispositivo en un lugar seguro.



## 7. Datos técnicos

Nr.	Bezeichnung	Material	Farbe
1	Spikes	Edelstahl	Blank
2	Teleskopstange	Kunststoff	Lichtgrau
3	Steckbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
4	Halteseil	Stahl / Kunststoff	Blank
5	Rastbolzen	Edelstahl / Kunststoff	Blank / Schwarz
6	Distanzring	Edelstahl / Kunststoff	Blank
7	Aluvierkantprofil	Aluminium	Biau
8	Gurtband Aufwicklung	Kunststoff/Federstahl	Schwarz
9	Spanngurthalterung L	Kunststoff	Lichtgrau
10	Spanngurthalterung R	Kunststoff	Lichtgrau
11	Senkkopfschraube M6x20	Edelstahl	Blank
12	Distanzmuffe M6x30	Edelstahl	Blank
13	Schraube-Abgeflachterhalbrundkopf M6x6	Edelstahl	Blank
14	Mutter M8	Edelstahl	Blank
15	Linienkopfschraube M8x14	Edelstahl	Blank
16	Stellblatt-Ratsche	Aluminium	Rot
17	Splint 2,5x25	Edelstahl	Blank
18	Druckratsche	Stahl	Biau / Blank
19	Gurtband 35mm	Nylon	Rot
20	Doppelspitzhaken	Stahl	Blank
21	Vierkantansatz	Kunststoff	Lichtgrau
22	Gelenkfuß	Kunststoff	Lichtgrau
23	Schutzschlauch	Gewebe	Rot



Contenido	1 soporte
Longitud retraída	aprox. 1.070 mm
Longitud extendida	aprox. 1.850 mm
Peso por soporte	5,1 kg
Carga sobre el soporte en dirección longitudinal F1	2.100 kg
Carga sobre el soporte en dirección longitudinal F2	500 kg
Longitud de la correa	4000 mm
Longitud útil de la correa	3400 mm

## 8. Mantenimiento e inspección

Despues de cada uso

Sistema completo Inspección visual para detectar daños.

Correa Inspección visual para detectar daños.

Anualmente

Sistema completo Prueba según: Protocolo de prueba LX-Strut

Correa Prueba según: Protocolo de prueba LX-Strut

Fuente Informe de pruebas: [www.lukas-lx-strut.com](http://www.lukas-lx-strut.com)

Limpieza

Si el LX-Strut se ensucia, límpielo con agua tibia y jabón. Sople la barra telescópica con aire comprimido. No deje el LX-Strut mojado a temperaturas por debajo de cero. Seque con secador o similar. ¡No utilice pistolas de aire caliente!



Asegúrese de que todas las piezas desmontadas y los materiales de embalaje se eliminen correctamente.

**Fabricado en**  
**Alemania**

Manual de instrucciones creado por:

**STABLOX GmbH**  
Zeppelinstraße 5/3, D-89231 Neu-Ulm  
Tel.: (+49) 0 731 / 378 - 42350  
correo electrónico: [info@stablox.de](mailto:info@stablox.de)  
[www.stablox.de](http://www.stablox.de)

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones



**EG-Konformitätserklärung**  
*EG-declaration of conformity*

Hersteller / Bevollmächtigter:  
*Manufacturer / authorized representative:*

STABLOX GmbH  
Zeppelinstraße 5/3  
89231 Neu-Ulm  
Deutschland

Bevollmächtigte Person,  
für die Zusammenstellung der  
technischen Unterlagen  
*Authorized person,  
for the compilation of  
technical documents*

Fabian Kügele  
Geschäftsführer  
Zeppelinstraße 5/3  
89231 Neu-Ulm  
Deutschland

**Stabilisierungsstrebe Typ:**  
**Lukas LX-Strut**  
**81-72-50**

Benannte Stelle für die  
Baumusterprüfung nach  
Anhang F Bestellvorschrift  
*Notified company for the  
test according to  
Appendix F Ordering instructions*

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart  
MPA Stuttgart / Otto-Graf-Institut / FMFA  
Abteilung Baukonstruktionen und Bauteilprüfung  
Referat 52140 - Leichtbau, Glasbau, Fassaden  
Pfaffenwaldring 4d  
70569 Stuttgart  
Deutschland

Hiermit erklären wir, dass das oben beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.  
*We declare that the described product complies with all relevant provisions of the Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.*  
Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der nachfolgend genannten Richtlinien und Normen:  
*The product fulfills the requirements of the following guidelines and standards:*

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- DIN EN 12195-2


Neu-Ulm 01.12.2018 Fabian Kügele, Geschäftsführer

StabloX GmbH  
Zeppelinstraße 5/3  
89231 Neu-Ulm  
Deutschland

Amtsgericht: Memmingen  
FA: Neu-Ulm  
Ust-IdNr. DE299 094 244

Geschäftsführer:  
Fabian Kügele, Rolf Reimer  
E-Mail: [info@stablox.de](mailto:info@stablox.de)  
Web: [www.stablox.de](http://www.stablox.de)

VR-Bank Neu-Ulm eG  
IBAN: DE91 7306 1191 0001 100777  
BIC: GENODEF1NU1



Lukas Hydraulik GmbH  
A Unit of IDEX Corporation  
Weinstraße 39, D-91058 Erlangen  
Tel.: (+49) 0 91 31 / 698- 0  
Fax.: (+49) 0 91 31 / 698- 394  
e-mail: [lukas.info@idexcorp.com](mailto:lukas.info@idexcorp.com)  
[www.lukas.com](http://www.lukas.com)