LOJER®

For easy care



Lojer Pulleys für die medizinische Trainingstherapie (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley)

Gebrauchsanweisung

ID: DX011065, rev. 3 / 20.09.2024 (de)

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Inhalt

1 Lojer Pulleys für die medizinische Trainingstherapie 1
1.1 Nutzergruppen 1
1.2 Beabsichtigte Nutzung und Nutzungsumgebung 2
2 Lojer Pulley Komponenten 3
2.1 Zubehör 4
3 Abnahmeprüfung und Lagerung 6
4 Sicherheitshinweise 7
4.1 Symbole 8
4.2 Am Gerät angebrachte Aufkleber 9
5 Vor der Nutzung 11
6 Verwendung des Lojer Pulley 12
6.1 Vorbereitung des Geräts für die Verwendung 13
6.2 Befestigung des Geräts 15
6.3 Transport des Mobile Speed Pulley 16
6.4 Anpassen der Gewichte 18
6.5 Anpassung der Zughöhe 19
6.6 Einstellen der Seillänge 20
6.7 Verwendung von Zubehör 21
7 Reinigung und Desinfektion 22
7.1 Metall- und Kunststoffoberflächen 22
8 Wartung 24
8.1 Halbjährliche Verfahren 24
8.2 Jährliche Inspektions-/Wartungsmaßnahmen 25
8.3 Funktionstest & Prüfung 25
8.4 Wartung 26
9 Problembehandlung 29
10 Inspektionsformular 30
11 Technische Daten 31
11.1 Informationen auf dem Typenschild 32
11.2 Verwendete Normen 33
12 Recycling 34
13 Ersatzteilbilder und Ersatzteilkataloge 35
13.1 Rahmen und Grundausstattung 36
13.2 Zubehör 39

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

14 Gewährleistung 41
15 Kontaktinformationen 41

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

1 Lojer Pulleys für die medizinische Trainingstherapie

Dieses Dokument enthält Anweisungen zum Gebrauch von Lojer Pulleys für die medizinische Trainingstherapie. Bitte machen Sie sich vor der Verwendung des Geräts mit dieser Anleitung vertraut. Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie allen Nutzern während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts zur Verfügung steht.

Lojer Pulleys sind Zugtrainingsgeräte, die in der medizinischen Trainingstherapie (MTT) zum Einsatz kommen. Pulleys können für eine Vielzahl von Übungen verwendet werden, um eine bestmögliche therapeutische Rehabilitation für die Patienten zu ermöglichen. Lojer Pulleys für die medizinische Trainingstherapie gibt es in 4 verschiedenen Modellen: Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley.

⚠ *Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den Pulley verwenden.*

⚠ *Befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch um sicherzustellen, dass der Pulley auf sichere Weise und so verwendet wird, wie es den Garantierichtlinien entspricht.*

1.1 Nutzergruppen

Der Eigentümer oder Inhaber ist jede natürliche oder juristische Person, der das Produkt gehört. Der Eigentümer ist für die sichere Nutzung des Produkts verantwortlich und muss die sichere Verwendung auch für Wartung, Reinigung und Entsorgung sicherstellen. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers, dass alle Nutzer, einschließlich Aushilfen, eine ordnungsgemäße Schulung für die Geräte erhalten und mit den Risiken der Verwendung der Geräte und den Gefahren einer unsachgemäßen Verwendung vertraut sind.

Der bestimmungsgemäße Nutzer ist eine Person, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung oder Vertrautheit mit dem Gerät in der Lage ist, das Gerät zu nutzen, Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung des Geräts zu erkennen und den klinischen Status, Eignung der Nutzung des Bettes und die Behandlungsrisiken für den Patienten zu beurteilen. Es liegt in der Verantwortung des Nutzers, dass die Behandlung die Anforderungen aller geltenden lokalen Bestimmungen und Vorschriften erfüllt.

Ein Patient ist eine Person, die ein Gerät für die Behandlung benötigt; schwach, krank oder verletzt ist oder das Gerät ansonsten braucht, um funktionelle Einschränkungen zu kompensieren, z.B. Menschen mit Behinderungen.

Meldepflicht: Anwender und/oder Patient sollten jeden schwerwiegenden Vorfall, der im Zusammenhang mit diesem Produkt aufgetreten ist, dem Hersteller (Lojer Oy) und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, melden.

⚠ *Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur von geschulten und kompetenten Anwendern verwendet wird!*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

1.2 Beabsichtigte Nutzung und Nutzungsumgebung

Pulleys für die medizinische Trainingstherapie sind für den Einsatz in der medizinischen Trainingstherapie als Teil der Rehabilitation von Patienten oder Kunden ab einem Alter von 14 Jahren vorgesehen.

Pulleys können von gesunden Personen auch in kommerziellen Fitnessstudios für Übungen ohne Aufsicht verwendet werden. Speed Pulleys sind dafür konzipiert, Kraft und Ausdauer von Muskelgruppen zu trainieren und Durchblutung und Stoffwechsel sowie die Koordination zu verbessern. Sie eignen sich auch für Übungen zur Rehabilitation, die sitzend in einem Stuhl oder Rollstuhl durchgeführt werden.

Verweise auf Patienten im weiteren Verlauf dieses Texts umfassen auch gesunde Personen, die das Gerät in kommerziellen Fitnessstudios verwenden.

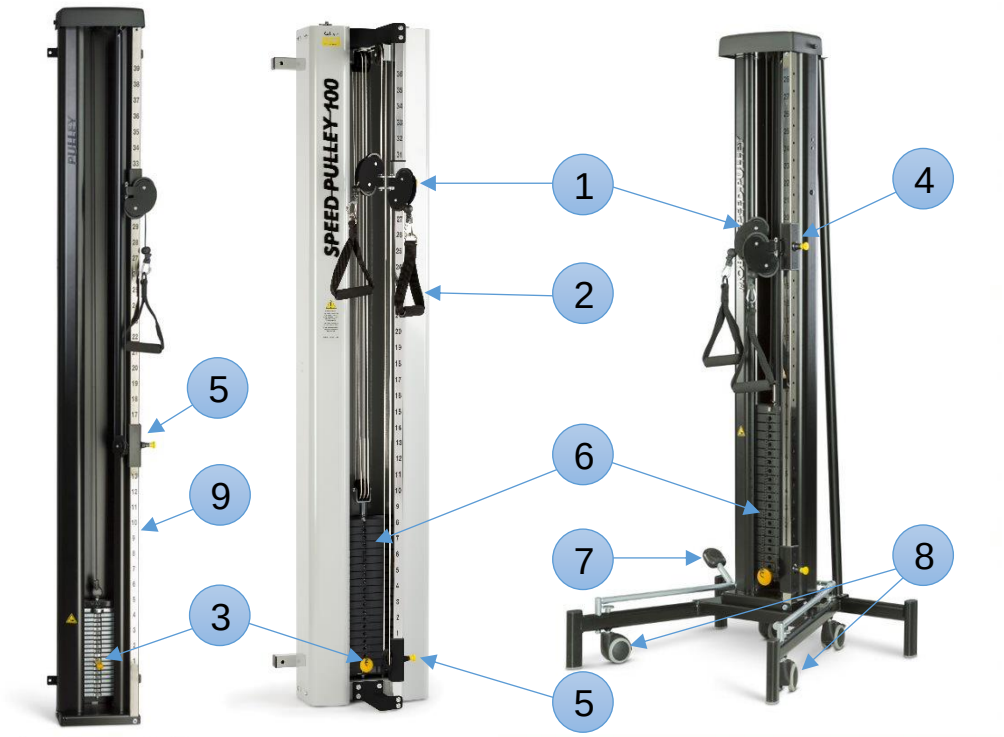
⚠ *Lojer Pulleys sind nicht für die Verwendung in der häuslichen Pflege vorgesehen.*

⚠ *Kinder (unter 14 Jahren) oder Personen ohne Erfahrung mit dem Gerät oder mit begrenztem Verständnis dürfen das Gerät nicht verwenden. Beaufsichtigen Sie Kinder, damit diese nicht mit dem Gerät spielen!*

⚠ *Führen Sie nur Rehabilitationsmaßnahmen durch, die von ausgebildetem Fachpersonal genehmigt und gezeigt wurden.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

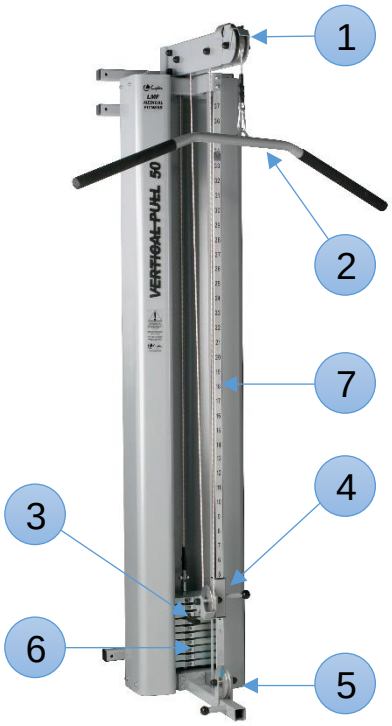
2 Lojer Pulley Komponenten



1 Seilzugrolle(n)
2 Zuggriff
3 Einstellgabel
4 Oberer Rollenrahmen (Einstellung der Höhe)
5 Unterer Rollenrahmen (Einstellung der Seilhöhe)
6 Gewichtsstapel
7 Zentrales Feststellpedal
8 Transporträder
9 Einstellrohr

Abbildung 1. Lojer Pulleys Schwarze und Graue Edition (Pulley, Speed Pulley & Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024



1 Querstange und Seilzugrollen (Führungsstange)
2 Griff
3 Einstellgabel
4 Einstellung der Seilhöhe (Rollenrahmen)
5 Untere Einstellrolle
6 Gewichtsstapel
7 Einstellrohr

Abbildung 1. Lojer Vertical Pull

2.1 Zubehör

Die folgenden optionalen, separat gelieferten Zubehörteile sind für folgende Geräte verfügbar: Lojer Pulley, Speed und Mobile Pulley sowie Vertical Pulley:

Code:	Zubehör:	Pulley	Speed & Mobile	Vertical
R282H834	Griff	✓ (Grundausstattung)	✓ (Grundausstattung)	
Satz Zusatzgewichte	Klein, 3x250 Gramm Zusatzgewichte	✓		
210050	Trainingshandschuh für Pulley	✓	✓	
2512126	Seil für Trizeps-Training, 90cm	✓	✓	✓
13107	Gerader Griff mit Gummi für Trizeps-Training	✓	✓	✓
402024	Rudergriff	✓	✓	✓
15106	Führungsstange mit Seilrolle und Seil	✓		
15106T	Führungsstange mit Seil, Speed Pulley 50kg		✓ (Speed 50)	

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

15106TL	Führungsstange mit Seil für Mobile Speed Pulley		✓ (Mobile)	
15106T100	Führungsstange für Speed Pulley 80/100kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Hoher Stützgriff	✓	✓	
VH80831	Stützgriff mit Führungsstange	✓	✓	
VD6800	Breiter Griff			✓ (Grundausstattung)
402020	Gepolstertes Band für den Knöchel, Stoff 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Gepolstertes Band für Schulter oder Oberschenkel, Stoff	✓	✓	✓
402022	Gepolstertes Band für die Taille	✓	✓	✓
402025	Rotationsband mit Polsterung	✓	✓	✓
402029	Lederband für das Handgelenk 32x5 cm	✓	✓	✓
402030	Band für den Knöchel, Leder 62x5 cm	✓	✓	✓
402031	Lederband für die Taille 105x8 cm	✓		
402032	Lederband für die Taille 124x8 cm	✓	✓	✓
402033	Maxi-Lederband für Knie/Schulter 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Kopfband	✓	✓	✓
402040	Gepolstertes Knöchelband mit Reißverschluss	✓	✓	✓

Tabelle 1. Zubehörliste



Immagine 3. Zubehör-Set

Lojer Pulleys sind für die Verwendung mit verschiedenem Zubehör konzipiert, dass unterschiedliche Arten von Übungen ermöglicht. Verwenden Sie ausschließlich das vom Hersteller definierte Zubehör. Weitere Informationen erhalten Sie auf www.lojer.com oder direkt von Ihrem Lojer-Händler.

⚠ *Mit dem Pulley darf nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwendet werden, das für den betreffenden Pulley vorgesehen ist.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

3 Abnahmeprüfung und Lagerung

Überprüfen Sie die Verpackung auf Beschädigungen, um sicherzustellen, dass das Produkt während des Transports keine Schäden erlitten hat. Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien, einschließlich aller Stützteile, die beim Transport verwendet werden.

Die Lieferung muss alle Artikel enthalten, die auf dem Lieferschein angegeben sind. Wenn Sie Mängel oder fehlende Teile bemerken, wenden Sie sich unverzüglich an den Lieferanten des Produkts.

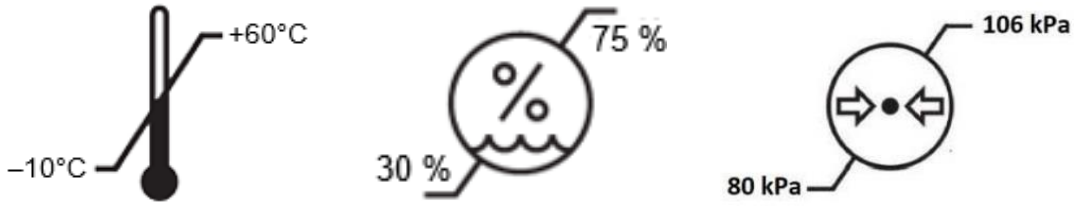


Immagine 4. Symbole und Grenzwerte für die Transport- und Lagertemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck.

⚠ *Prüfen Sie, ob die Transportverpackung intakt und der Pulley sauber ist.*

⚠ *Das Gewicht des Transportpakets ist nicht gleichmäßig verteilt. Die schwerere Seite mit dem Gewichtsstapel ist mit einem gelben Aufkleber gekennzeichnet. Vorsichtig anheben, um zu vermeiden, dass das Paket umfallen kann.*

⚠ *Der Pulley muss bei einer Temperatur zwischen -10 und +60 °C gelagert werden. Die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30 und 75 % und der atmosphärische Druck zwischen 80 kPa und 106 kPa liegen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

4 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise.

Schätzen Sie den klinischen Zustand der Patienten und die Risiken ab, die mit der Verwendung des Zugtrainingsgeräts verbundenen sind (Quetschgefahr, Sturzgefahr, Einklemmgefahr).

Der Benutzer muss einschätzen, ob ein Patient die Geräte sicher und ohne Aufsicht benutzen kann. Die Patienten müssen über die sichere Verwendung des Geräts informiert werden.

Wenn eine Funktionsstörung am Pulley oder einem seiner Zubehörteile festgestellt wird, muss die Nutzung sofort eingestellt werden, und es ist eine Wartung durchzuführen.

Stellen Sie vor der Verwendung eines stationären Pulleys sicher, dass das Gerät gut an der Wand montiert und die Wand zu diesem Zweck ausreichend stabil ist.

Achten Sie darauf, dass der Bereich um den Pulley sicher ist. Im Bereich um den Pulley herum sowie darüber muss ausreichend Platz vorhanden sein. Es dürfen sich keine scharfen Ecken oder potenziell gefährlichen Gegenstände rund um den Pulley befinden.

Bevor Sie den Pulley einstellen oder ihn für den Transport oder die Verwendung vorbereiten, müssen Sie sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände zwischen seinen mechanischen Teilen befinden (Einklemmgefahr).

Überprüfen Sie alle Seile und Bänder sowie deren Verbindungen. Das Gerät nicht verwenden, wenn ein Teil verschlissen oder beschädigt ist.

Ändern Sie die Struktur des Pulleys nicht und installieren Sie keine zusätzlichen Komponenten, die nicht in diesem Dokument angegeben und vom Hersteller zugelassen sind.

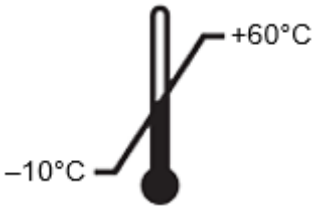
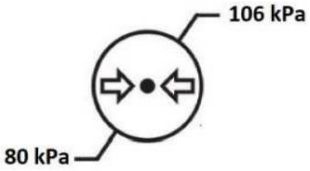
Verwenden Sie keine Hanteln oder anderen Mittel, um den Gewichtswiderstand schrittweise zu erhöhen, außer solchen, die vom Hersteller bereitgestellt werden.

Wenn die Befestigung des Geräts instabil ist, muss es sofort aus dem Gebrauch genommen und zur Wartung gebracht werden.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

4.1 Symbole

Die folgende Tabelle enthält Erläuterungen zu den Symbolen, die in den Kennzeichnungen, auf der Verpackung und in der Gebrauchsanweisung des Lojer Pulleys verwendet werden.

 Warnung	 Lesen Sie die Anweisungen	 Einklemmgefahr
 Symbol für Temperaturgrenzwerte; Transport, Lagerung oder Betrieb (Prüfen Sie die Werte!)	 Symbol für Grenzwerte der Luftfeuchtigkeit; Transport, Lagerung oder Betrieb (Prüfen Sie die Werte!)	 Symbol für Grenzwerte des atmosphärischen Drucks; Transport, Lagerung oder Betrieb (Prüfen Sie die Werte!)
 CE-Kennzeichnung	 Hersteller	 Herstellungsdatum
 Modellnummer	 Seriennummer	 Diese Seite nach oben (Verpackungsetikett)
 Trocken lagern (Verpackungsetikett)	 Nur in Innenräumen verwenden	 Zerbrechlich, vorsichtig behandeln (Verpackungsetikett)

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Gewicht des Geräts	Dieses Produkt ist ein medizinisches Gerät	Katalognummer

Tabelle 2. Erläuterungen der verwendeten Symbole

4.2 Am Gerät angebrachte Aufkleber

Beachten Sie bei der Verwendung des Pulleys die folgenden Anweisungen und Warnhinweise, die am Rahmen des Geräts oder auf der Verpackung angebracht sind.

Immagine 5. Lojer-Logo

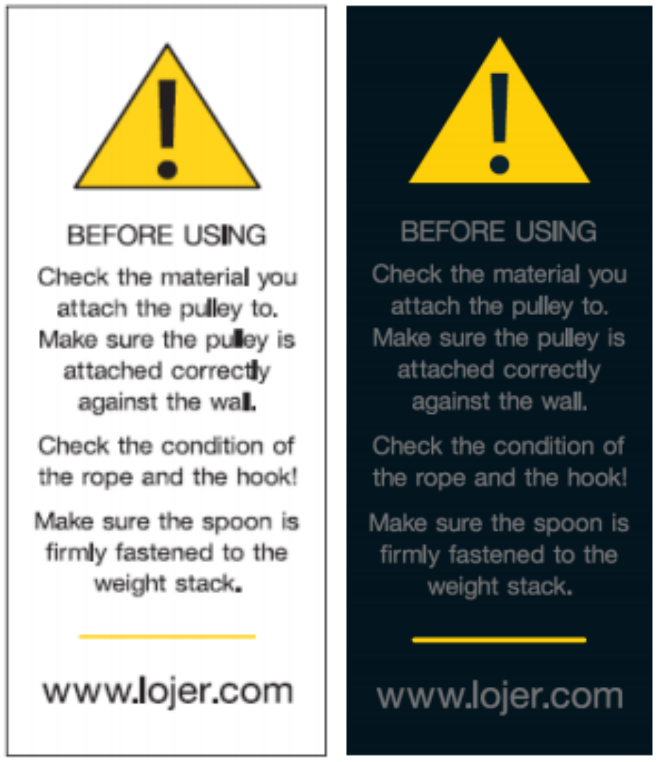


Immagine 6. Vorsicht vor Benutzung

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024



Immagine 7. Lojer-Qualitätsgarantie



Immagine 8. Quetschgefahr



Immagine 9. Verpackungsetikett: Palette ist nicht ausbalanciert (ein Aufkleber ist an der schwereren Seite des Pakets angebracht, wo sich der Gewichtsstapel befindet)

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

5 Vor der Nutzung

Ergreifen Sie vor der Verwendung des Lojer Pulley die folgenden Maßnahmen.

⚠ *Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie einen Lojer Pulley verwenden.*

⚠ *Stellen Sie sicher, dass alle Funktionen und Bewegungen des Pulleys ordnungsgemäß funktionieren.*

⚠ *Achten Sie darauf, dass der Bereich um den Pulley sicher ist. Im Bereich um den Pulley herum sowie darüber muss ausreichend Platz vorhanden sein. Es dürfen sich keine scharfen Ecken oder potenziell gefährlichen Gegenstände rund um den Pulley befinden.*

⚠ *Stellen Sie vor der Verwendung der Geräte sicher, dass die Gabel korrekt am Ende des Schlitzes des Gewichtsstapels positioniert ist und das Seil und sein Haken nicht beschädigt sind.*

⚠ *Entfernen Sie alle Bänder sowie die Blöcke um den Gewichtsstapel, bevor Sie das Gerät verwenden.*

⚠ *Das Produkt gemäß den Anweisungen vor Gebrauch reinigen.*

⚠ *Vor der Benutzung des Gerätes müssen alle Oberflächen trocken sein.*

⚠ *Wenn der Pulley bei kalten Temperaturen gelagert wurde, dann lassen Sie das Gerät 4 bis 5 Stunden lang in einem Innenraum stehen, sodass es sich gleichmäßig aufwärmen kann, bevor Sie es verwenden.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

6 Verwendung des Lojer Pulley

Lojer Pulleys sind für den Einsatz in einer normalen und trockenen Innenraumumgebung vorgesehen. Die Raumtemperatur kann zwischen -10°C und +40°C betragen, die Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 75% und der atmosphärische Druck 80 kPa bis 106 kPa.

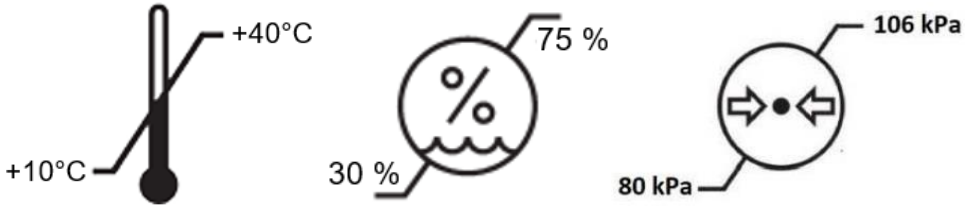


Immagine 10. Symbole und Grenzwerte für die Betriebstemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck.

Lojer Pulleys sind für den Einsatz in der medizinischen Trainingstherapie unter der Aufsicht von medizinischem Fachpersonal (z. B. Physiotherapeuten oder Naprapathen) vorgesehen, in Kombination mit einem Trainingsplan, der von therapeutischem Fachpersonal erstellt wurde. Der Trainingsplan sollte die Trainingsmethode, das Zubehör und die Anzahl der Wiederholungen sowie die Gewichte enthalten.

Wenn der Patient das Gerät ohne Aufsicht nutzen darf, muss sichergestellt werden, dass der Patient in der Lage ist, die Funktionen zu verstehen, und er muss vollständig in die sichere Nutzung der Funktionen eingewiesen werden.

Der Pulley-Griff muss von Hand geführt werden, wenn die Übung beendet und der Gewichtsstapel abgesenkt wird.

Verwenden Sie den Mobile Speed Pulley nur auf ebenen Flächen, da die Verwendung auf einem geneigten Boden gefährlich sein kann.

Stellen Sie sicher, dass der Mobile Speed Pulley nicht auf den Transporträdern steht, während Sie ihn verwenden.

Der Pulley darf nur bei einer Temperatur zwischen -10 und +40 °C verwendet werden. Die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30 und 75 % und der atmosphärische Druck zwischen 80 kPa und 106 kPa liegen.

Verwenden Sie nur das Modell Speed Pulley für explosive Übungen, um ein Rütteln des Gewichtsstapels zu vermeiden.

Stellen Sie beim Transport des Geräts sicher, dass eine ausreichende Anzahl von Schutzmaßnahmen getroffen wurde. Es ist ratsam, bei Bedarf mehrere Personen für zusätzliche Unterstützung beim Transport mitzunehmen.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

> ⚠ *Vergewissern Sie sich, dass sich beim Anheben/Absenken des Geräts mit dem Verriegelungspedal nichts unter oder zwischen den Strukturen des Geräts befindet.*

6.1 Vorbereitung des Geräts für die Verwendung

Der Pulley und Speed Pulley werden gebrauchsfertig geliefert und müssen vor der Befestigung an der Wand nicht erst montiert werden.

Vertical Pull

Setzen Sie zuerst den oberen Teil des Vertical Pull zusammen, indem Sie den Träger in seine Position drehen und die Schrauben anziehen. Bringen Sie anschließend den oberen Teil innerhalb des Rahmens in der vorgesehenen Position an. Die Höhe der Führungsstange lässt sich nach der Montage verstellen (228cm – 298cm). Es wird empfohlen, die Führungsstange so hoch wie möglich einzustellen, damit auch Übungen mit hohen Startpositionen möglich sind (siehe Abbildung 11 unten).

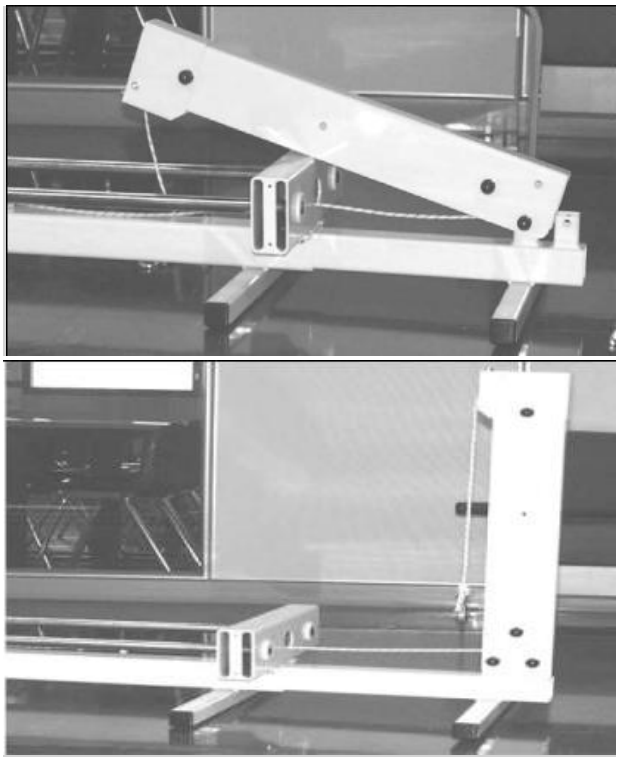


Immagine 11. Installation des Vertical Pull

Fixieren Sie den Vertical Pull fest an der Wand. Fixieren Sie den Vertical Pull entsprechend den Anweisungen (siehe Abbildung 11) fest an der Wand. Ziehen Sie das Seil stramm und stellen Sie sicher, dass es korrekt funktioniert.

Mobile Speed Pulley

Entfernen Sie die Transportschrauben sowie die Stützen vom oberen und vom unteren Rahmen. Platzieren Sie den unteren Rahmen unter dem oberen Rahmen und verbinden Sie die Rahmen mit Schrauben von beiden Seiten (siehe

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Abbildung 12). Drehen Sie die Schrauben an den vorgesehenen Stellen ein, aber ziehen Sie sie noch nicht vollständig fest.

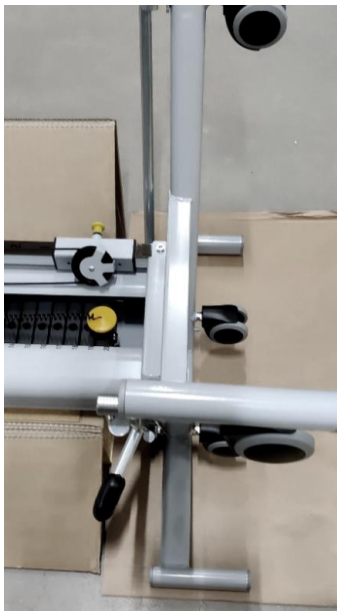



Immagine 12. Verbinden Sie den unteren und oberen Rahmen mit Schrauben von beiden Seiten

Stellen Sie sicher, dass das Pedal zum Anheben der Räder und die Räder angehoben sind. Heben Sie das Gerät aufrecht stehend von der Plattform. Entfernen Sie die Schrauben für die hintere Stütze und platzieren Sie die hintere Stütze hinter dem Gerät. Wenn sich die hintere Stütze in ihrer Position befindet, ziehen Sie alle Schrauben des Geräts so fest wie möglich an. Ziehen Sie das Seil stramm und stellen Sie sicher, dass es korrekt funktioniert.





Immagine 13. Anheben des Geräts und Anbringen der hinteren Stütze

⚠ *Das Gerät sollte von qualifiziertem Personal montiert werden, um eine sichere Verwendung des Geräts zu gewährleisten.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

6.2 Befestigung des Geräts

Wenn der Pulley, Speed Pulley oder Vertical Pull montiert und einsatzbereit ist, kann er an einer stabilen und festen Wand oder an einem robusten Stahlträger fixiert werden.

Installieren Sie das Gerät am gewünschten Ort auf dem Boden stehend und mit der Rückseite des Geräts an der Wand. Markieren Sie an der Wand die Stellen für die Löcher für die Befestigungseisen.

Rücken Sie den Pulley beiseite und bohren Sie 4 Löcher entsprechend den Markierungen. Heben Sie das Gerät an die Wand, richten Sie es an den Löchern in der Wand aus und prüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob der Pulley gerade ausgerichtet ist. Befestigen Sie das Gerät anschließend mit geeigneten Schrauben oder Ankern an der Wand. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher fixiert ist, indem Sie vorsichtig versuchen, es von Hand in alle Richtungen zu bewegen.

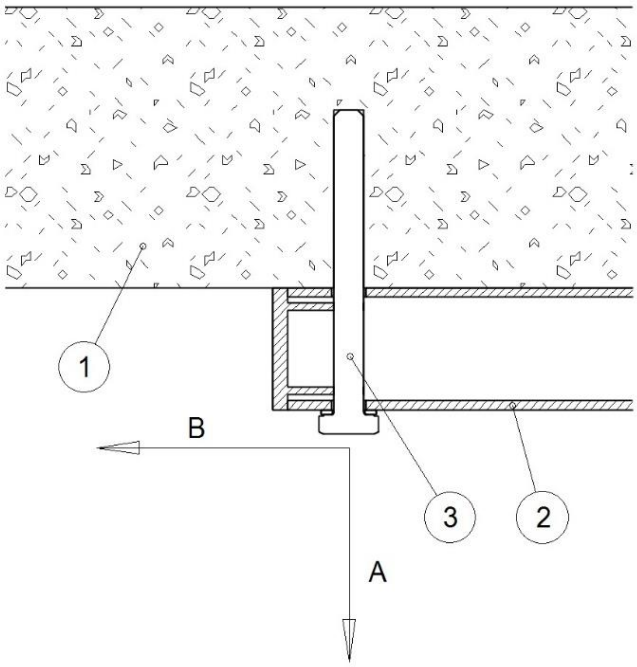


Immagine 14. Richtungen der Last, die durch den Gebrauch des Pulleys verursacht wird. 1) Wand, 2) Pulley-Rahmen, 3) Befestigungsschraube

Die unten beschriebenen Maximalkräfte treten auf, wenn der Lojer Pulley wie vorgesehen verwendet wird. Die Benutzer müssen diese Werte bei der Verwendung des Geräts berücksichtigen und sicherstellen, dass die Fixierung diesen Kräften standhalten kann, wenn sie einen Lojer Pulley montieren.

Produkt	*Max. Zugkraft / Fixierpunkt (Richtung A in Abbildung 14)*	*Max. Scherkraft / Fixierpunkt (Richtung B in Abbildung 14)*
Pulley 14 kg	190 N	95 N
Pulley 20 kg	280 N	140 N
Speed Pulley 50 kg	375 N	188 N
Speed Pulley 80 kg	600 N	300 N
Speed Pulley 100 kg	750 N	375 N

Tabelle 3. Maximalwerte für die Kräfte, die bei der vorgesehenen Verwendung eines Lojer Pulleys entstehen

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Die für die Montage benötigten Werkzeuge sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

1	Schraub-/Betonanker (kompatibel mit dem Material der Wand)
2	Schlagbohrmaschine
3	Ratsche/Schraubenschlüssel
4	Wasserwaage
5	Markierstift
6	Maßband

Tabelle 4. Montagewerkzeuge

⚠ *Das Gerät sollte von einer qualifizierten Person montiert werden, um eine sichere Verwendung des Geräts zu gewährleisten.*

⚠ *Überprüfen Sie die Stabilität Ihrer Wand, bevor Sie das Gerät montieren. Verwenden Sie eine geeignete Verstärkung für die Plattform, um eine sichere und stabile Montagefläche zu schaffen.*

⚠ *Prüfen Sie vor der Montage des Geräts, ob vor der Wand ausreichend Platz für einen sicheren Gebrauch vorhanden ist.*

⚠ *Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Schrauben und/oder Verankerungen für die Montage zur Verfügung haben und dass diese mit dem Material der Wand kompatibel sind.*

⚠ *Sie sollten überprüfen, ob das Gerät stabil montiert ist, indem Sie versuchen, das Gerät in alle Richtungen zu bewegen.*

6.3 Transport des Mobile Speed Pulley

Wenn Sie das Gerät verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass das Feststellpedal nach oben gekippt ist, die Räder angehoben sind und das Gerät auf den Beinen steht. Wenn Sie das Gerät bewegen möchten, entriegeln Sie die Räder, indem Sie das Pedal nach unten drücken und das Gerät so anheben, dass es auf den Rädern steht (siehe Abbildung 15). Ziehen oder drücken Sie am Rahmen oder der hinteren Stütze, um das Gerät zu bewegen. Achten Sie darauf keine geschmierten Teile zu berühren.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024



Immagine 15. Feststellpedal

Wenn der Mobile Speed Pulley nicht transportiert wird, senken Sie das Gerät ab, damit die Räder immer verriegelt bleiben.

Stellen Sie beim Transport des Geräts sicher, dass Sie ausreichend Bewegungsspielraum haben.

Achten Sie darauf, dass sich beim Heben/Absenken nichts unter dem Gerät oder zwischen den Strukturen des Geräts befindet.

Schieben Sie das Gerät nicht über eine Türschwelle.

Fassen Sie das Gerät beim Transport an seinen Rahmenteilen an, um zu verhindern, dass Sie sich die Finger einklemmen oder Schmiermittel an die Hände bekommen.

Verriegeln und entriegeln Sie die Räder mit den Füßen, wenn Sie das Gerät bewegen. So gewährleisten Sie eine gute Ergonomie beim Arbeiten.

Stellen Sie beim Transport des Geräts sicher, dass eine ausreichende Anzahl von Schutzmaßnahmen getroffen wurde. Es ist ratsam, bei Bedarf mehrere Personen für zusätzliche Unterstützung beim Transport mitzunehmen.

Vergewissern Sie sich, dass sich beim Anheben/Absenken des Geräts mit dem Verriegelungspedal nichts unter oder zwischen den Strukturen des Geräts befindet.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

6.4 Anpassen der Gewichte

Pulley

Das Gewicht lässt sich in Abständen von 0,5-1,0 kg einstellen, indem die Einstellgabel in den Schlitz unterhalb der gewünschten Gewichtsplatte gesteckt wird. Ein Satz Zusatzgewichte (siehe Abbildung 16) (3 x 0,250 kg, siehe: Zubehör) ist ebenfalls erhältlich. Dieser kann auf dem Gewichtsstapel hinzugefügt werden, wodurch sich das Gewicht in Abständen von 0,250 kg ändern lässt.

Stellen Sie sicher, dass die Zusatzgewichte korrekt befestigt sind und nicht zwischen dem Gewichtsstapel und dem Gehäuse herunterfallen können. Der vom Pulley erzeugte Widerstand wird in Tabelle 5 gezeigt.



Immagine 16. Zusatzgewichte

Mobile & Speed Pulley

Das Einstellen der Gewichte bei den Modellen Speed Pulley & Mobile Speed Pulley funktioniert ähnlich wie bei einem normalen Pulley, mit dem Unterschied, dass das Verhältnis des Widerstands zu den Gewichten 1:6 bei einem einzelnen Seil und 2:6 bei zwei Seilen beträgt. Die Seile zu kombinieren, sodass Sie nur noch einen Griff haben, verdoppelt also den Widerstand. Beim Speed Pulley 50 beträgt der Widerstand beim Heben von 5 Gewichtsplatten (12,5 kg) mit einem Seil 2,1 kg. Wenn die Seile zu einem einzigen Griff kombiniert werden, beträgt der Widerstand 4,2 kg.

Das Gewicht lässt sich einstellen, indem die Einstellgabel in den Schlitz unterhalb der gewünschten Gewichtsplatte gesteckt wird. Der vom Speed Pulley erzeugte Widerstand wird in Tabelle 5 gezeigt.

Vertical Pull

Das Gewicht lässt sich in Abständen von 5 kg einstellen, indem die Einstellgabel in den Schlitz unterhalb der gewünschten Gewichtsplatte gesteckt wird. Der vom Vertical Pull erzeugte Widerstand wird in Tabelle 5 gezeigt.

Pulley	*Pulley 14 & 20*	*Speed Pulley 50*	*Mobile Speed Pulley 50*	*Speed Pulley 80 & 100*	*Vertical Pull 50, 80 & 100*
Gewichtsstapel	* 13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	20 x 2,5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Widerstand bei einem einzelnen Seil	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 0,4 kg	20 x 0,5 kg	16 x 0,8 kg & 20 x 0,8 kg	20 x 2,5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Widerstand bei zwei Seilen	-	20 x 0,8 kg	20 x 1 kg	16 x 1,7 kg & 20 x 1,7 kg	-

* Gewichtsstapel umfasst 2 x 0,5 kg Hantelscheiben an der Oberseite

Tabelle 5. Pulley-Gewichtsstapel

⚠ *Stellen Sie sicher, dass der Mobile Pulley nicht auf den Transporträdern steht, während Sie ihn verwenden.*

⚠ *Bevor Sie die Gewichte einstellen, müssen Sie sicherstellen, dass das Seil locker ist und alle Gewichtsplatten ganz nach unten abgesenkt wurden.*

⚠ *Stellen Sie vor der Verwendung der Geräte sicher, dass die Gabel korrekt am Ende des Schlitzes des Gewichtsstapels positioniert ist und das Seil und sein Haken nicht beschädigt sind.*

⚠ *Der breite Griff VD6800 ist nicht für die Verwendung mit Pulley, Speed Pulley und Mobile Speed Pulley geeignet.*

⚠ *Seien Sie beim Einstellen der Gewichte vorsichtig, da schweres Zubehör wie der breite Griff nach unten fallen kann, wenn Sie die Einstellgabel oder den Stift entfernen.*

6.5 Anpassung der Zughöhe

Sie können die Zughöhe vom oberen Rollenrahmen aus einstellen, der mit dem Einstellrohr (siehe Abbildung 17) an der Vorderseite des Geräts (Stahlrohr mit Löchern) verbunden ist. Die Zughöhe oder die Seillänge lässt sich einstellen, indem Sie den Einstellknopf ziehen und gleichzeitig den Rollenrahmen nach oben oder unten bewegen. Wenn Sie einen Vertical Pull mit dem unteren Einstellrad verwenden, ziehen Sie das Seil nicht zur Seite.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024



Immagine 17. Einstellrohr und Höheneinstellung (oberer Rollenrahmen)

> ⚠ *Wenn Sie die Zughöhe des Pulleys einstellen, müssen Sie immer sicherstellen, dass die Finger, Hände oder andere Körperteile des Patienten nicht zwischen dem Pulley und den Zubehörteilen oder zwischen den beweglichen Teilen des Geräts eingeklemmt werden.*
>
> ⚠ *Wenn am Ende des Seils ein Griff angebracht ist, dann achten Sie beim Einstellen der Zughöhe darauf, dass der Griff nicht unkontrolliert schwingt, was zu einer gefährlichen Situation führen könnte.*

6.6 Einstellen der Seillänge

Die Seillänge kann vom unteren Rollenrahmen aus an der Stahl-Einstellstange geändert werden, indem Sie den Einstellknopf ziehen und gleichzeitig den Rollenrahmen nach oben oder unten bewegen (siehe Abbildung 18 unten).

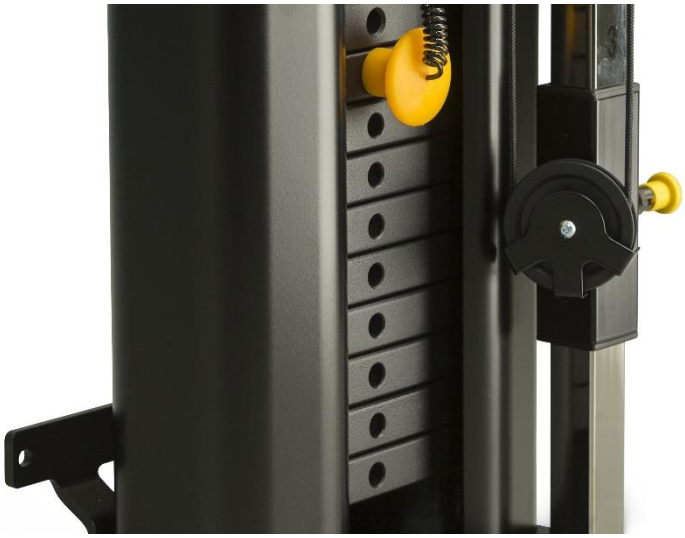


Immagine 18. Unterer Rollenrahmen

> ⚠ *Stellen Sie den oberen und den unteren Rollenrahmen separat ein.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

6.7 Verwendung von Zubehör

Sie können den Griff austauschen, indem Sie den Haken am Ende des Seils öffnen, den Griff entfernen und durch einen neuen Griff ersetzen. Pulleys können mit verschiedenen Arten von Zuggriffen verwendet werden (siehe Zubehörkatalog oder fragen Sie Ihren örtlichen Händler).

 *Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller zugelassenes Zubehör für den Lojer Pulley!*

 *Es wird empfohlen, vor dem Transport des Mobile Speed Pulley alle hervorstehenden Zubehörteile zu entfernen, um das Risiko von Zusammenstößen zu minimieren.*

 *Stellen Sie sicher, dass die Zubehörteile korrekt eingestellt ist. Falls Sie sich nicht sicher sind, wie das Zubehör korrekt angebracht wird, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Lojer Oy (siehe Kapitel 15. Kontaktinformationen).*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

7 Reinigung und Desinfektion

Entfernen Sie vor der Reinigung alle Zubehörteile vom Pulley. Entfernen Sie Flecken so bald wie möglich.

Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, um sicherzustellen, dass alle Oberflächen des Geräts in gutem Zustand bleiben. Reinigen/desinfizieren Sie das Gerät bei jedem Patientenwechsel. Reinigen Sie den Pulley einmal im Monat gründlicher. Achten Sie bei der Reinigung/Desinfektion des Geräts auch auf alle spezifischen Anweisungen der Einrichtung/des Krankenhauses.

⚠ *Verwenden Sie eine Schutzbrille und Handschuhe, wenn Sie einen Lojer Pulley reinigen. Wenn es zu Augen- oder Hautkontakt/Reizungen kommt, das Mittel mit reichlich Wasser abspülen und einen Arzt kontaktieren.*

⚠ *Führen Sie bei einer normalen Reinigung auch einen schnellen Test der Bewegungen und eine visuelle Inspektion des Geräts durch.*

7.1 Metall- und Kunststoffoberflächen

Reinigen Sie die Metall- und Kunststoffteile des Pulleys mit einem feuchten Tuch oder einer Bürste und einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie eine kleine Bürste, um enge Stellen zu erreichen. Falls erforderlich, spülen Sie die Oberflächen mit sauberem Wasser ab und trocknen Sie sie gründlich. Vermeiden Sie eine übermäßige Verwendung von Flüssigkeiten.

Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers, wenn Sie ein Desinfektionsmittel (Alkohol/Chlor) verwenden und verdünnen. Lassen Sie das Desinfektionsmittel bei Raumtemperatur verdampfen.

Kunststoffoberflächen (ABS, HDPE, PP) sind sehr beständig gegenüber verschiedenen Chemikalien. Der Kunststoff ist beständig gegen Bleichmittel (alkalische Verbindungen). Verdünnte organische und anorganische Säuren. Verschiedene Lösungsmittel und Reinigungsmittel können ebenfalls verwendet werden (überprüfen Sie die Packungsbeilage bezüglich sicherer Konzentrationen).

Kunststoffoberflächen können durch aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol und dessen Derivate), Ketone, Äther, Ester und Chlorwasserstoffe beschädigt werden. Bedenken Sie, dass der Kunststoff außerdem angegriffen werden kann, wenn er gleichzeitig mehreren Chemikalien ausgesetzt wird.

Edelstahl ist sehr chemikalienbeständig. Reinigen Sie Edelstahloberflächen mit einer milden Reinigungsmittellösung. Hartnäckige Flecken können mit Ammoniak und den meisten Lösungsmitteln entfernt werden. Vermeiden Sie Lösungen auf Chlorbasis.

Lackierte oder verchromte Metalloberflächen können mit einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Diese Oberflächen sind ebenfalls sehr chemikalienbeständig. Vermeiden Sie die Verwendung von scharfen Reinigungsmitteln.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Alle Oberflächen müssen sowohl vor als auch nach dem Gebrauch trocken und sauber sein.

Reinigen Sie den Lojer Pulley, nachdem alle Zubehörteile/Komponenten entfernt wurden, und führen Sie einmal im Monat oder gemäß den Anweisungen der jeweiligen Einrichtung eine gründlichere Reinigung durch. Nach jeder Verwendung des Pulleys ist eine Desinfizierung und grundlegende Reinigung durchzuführen.

Reinigen Sie den Pulley nicht mit fließendem Wasser und waschen Sie keine Schmiermittel von Oberflächen ab, die geschmiert sein müssen.

Reinigen Sie den Pulley nicht, wenn die Temperatur oder die relative Luftfeuchtigkeit außergewöhnlich hoch ist.

Setzen Sie den Pulley keiner übermäßigen Feuchtigkeit aus. Dies könnte dazu führen, dass sich Wasser an bestimmten Stellen sammelt und der Pulley beschädigt wird.

Zur allgemeinen Reinigung des Geräts keine Lösungsmittel, kein Benzin und keine Säuren verwenden. Materialspezifische Anweisungen finden Sie obenstehend.

Alle Oberflächen nach Reinigung und Desinfektion gründlich trocknen.

Die Desinfektion verschleißt die Oberflächen. Nach der Desinfektion des Pulleys die Oberflächen mit einem sauberen und feuchten Tuch abwischen. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Reinigungs- und Desinfektionsmittel und verdünnen Sie diese gemäß den jeweiligen Anweisungen.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

8 Wartung

Lojer Pulleys benötigen wenig Wartung, da sie keine elektrischen Teile enthalten und ihre beweglichen Teile geschmiert sind. Wenn die Anweisungen für den normalen Gebrauch und die Reinigung befolgt werden, sollte sich die Schmierung nicht abnutzen. Aufgrund des Verschleißes, der bei der Verwendung des Pulleys auftritt, sollte jedoch wie angewiesen einmal jährlich eine Wartungsschmierung durchgeführt werden.

Die erwartete Nutzungsdauer des Pulleys und seines Zubehörs beträgt mindestens 10 Jahre, vorausgesetzt, dass Pulley und Zubehör gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet und gewartet wurden. Prüfen Sie das Gerät jeden Tag visuell auf Schäden, Verformungen und Verschleiß. Überprüfen Sie alle Seile und Bänder sowie deren Verbindungen. Ein schadhafter Pulley sollte nicht verwendet werden. Alle Originalersatzteile für den Pulley sind beim Hersteller erhältlich, und wir empfehlen, alle defekten oder abgenutzten Teile auszutauschen.

⚠ *Wartungstechniker müssen immer die Gebrauchsanweisung lesen, bevor sie Wartungs-/Reparaturarbeiten durchführen, und sie müssen die Sicherheitshinweise bei der Arbeit befolgen.*

⚠ *Der Inhaber ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass nur ausgebildete oder angemessen qualifizierte Personen berechtigt sind, das Gerät zu warten oder zu reparieren. Wartung durch Unbefugte kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.*

⚠ *Verwenden Sie nur Originalersatzteile, die beim Hersteller erhältlich sind, und befolgen Sie die Leitlinien des Herstellers.*

⚠ *Überprüfen Sie nach jeder Wartung/Reparatur, ob der Pulley ordnungsgemäß funktioniert.*

⚠ *Alle Wartungsarbeiten dokumentieren. In Übereinstimmung mit unseren Garantiebedingungen kann eine unzureichende Wartung auch dazu führen, dass die Garantie erlischt.*

8.1 Halbjährliche Verfahren

Bei den halbjährlichen Wartungsverfahren handelt es sich im Wesentlichen um routinemäßige Kontrollen, die vom Benutzer durchgeführt werden. Überprüfen Sie mindestens alle sechs Monate, ob die folgenden Teile und Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Testen Sie die Funktion des Geräts entsprechend den Anweisungen.

Testen Sie die Bewegung des Mechanismus und prüfen Sie, ob ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen usw. auftreten. Achten Sie auch auf Stabilität, ungewöhnliches Wackeln von Mechanismen, Lockerheit usw. Führen Sie die folgenden Maßnahmen für die aufgeführten Elemente aus:

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

- Seil und Karabinerhaken (Funktionstest)
- Einstellungsfunktionen des Rollenrahmens (Funktionstest)
- Transporträder des Mobile Speed Pulley (Funktionstest)
- Seilrollen (Funktionstest)
- Zubehör, z.B. Griffe, Zusatzgewichte & Bänder
- Schmieren Sie die folgenden Teile mindestens alle sechs Monate mit Spray-Vaseline oder einem ähnlichen Schmiermittel:
  - Gleitstange, Spray-Vaseline (siehe Abbildung 21)
  - Die Fläche zwischen Hubstange und Räderhub, Vaseline (siehe Abbildung 22)

⚠ *Prüfen Sie alle 6 Monate, ob die Befestigungspunkte des Geräts stabil sind. Eine fehlerhafte Befestigung kann zu einer gefährlichen Situation führen.*

8.2 Jährliche Inspektions-/Wartungsmaßnahmen

Halten Sie sich für die jährliche Wartung an die Inspektionsanweisungen in Kapitel 10. Kopieren Sie das Formular und zeichnen Sie alle durchgeführten Wartungsarbeiten darauf auf, wenn Sie kein eigenes Aufzeichnungssystem haben. Führen Sie ein jährliches dreiteiliges Inspektions-, Wartungs- und Testverfahren wie folgt durch.

⚠ *Überprüfen Sie den Zustand des Seils, der Rollen, des Zubehörs und der Befestigungspunkte. Wenn der Pulley ständig bei maximaler Last verwendet wird, ist besondere Vorsicht geboten und das Gerät muss häufiger übergeprüft werden.*

8.3 Funktionstest & Prüfung

Führen Sie Funktionstests ohne Last sowie mit maximaler Last durch. Testen Sie die Bewegung des Mechanismus und prüfen Sie, ob ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen usw. auftreten. Achten Sie auch auf Stabilität, ungewöhnliches Wackeln von Mechanismen, Lockerheit usw. Nach Schäden Ausschau halten; Bruchstellen, Verformungen, Anzeichen von ungewöhnlichem Verschleiß, mögliche Lockerung der Gelenke und Befestigungen usw. Überprüfen Sie auch die Robustheit der Befestigungspunkte. Führen Sie die folgenden Maßnahmen für die aufgeführten Elemente aus:

- Befestigungseisen für Wandbefestigung, Schrauben und Befestigungspunkte an der Wand
- Gewichtsstapel, Auswahlstift und die an der Hubstange befestigte Gabel
- Seil, Karabinerhaken und Seilrollen
- Einstellrohr, oberer und unterer Rollenrahmen
- Metallrahmen, Struktur und Gleitstangen

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

- Schrauben am Verbindungspunkt des oberen und unteren Teils sowie die hintere Stütze des Mobile Speed Pulley
- Räder, Hubstange und Räderhub des Mobile Speed Pulley
  - Wenn ungewöhnliche Geräusche zu hören sind, bestimmen Sie den Ursprung des Geräuschs
  - Den Pulley bei Bedarf nach der Wartung reinigen

Überprüfen Sie die Sicherungsringe und Seeger-Ringe der Stifte, den festen Sitz der Schrauben, die Befestigung und die Toleranzen der einzelnen Komponenten in den Mechanismen an folgenden Stellen:

- Schraubverbindungen der Komponenten, Räder, oberer und unterer Rahmen, Einstellrohr usw.
- Sperrstift des Rollenrahmens
- Gelenke des Hubmechanismus und Räder des Mobile Speed Pulley

8.4 Wartung

Tauschen Sie das **Pulley**-Seil gemäß Abbildung 19 unten aus.

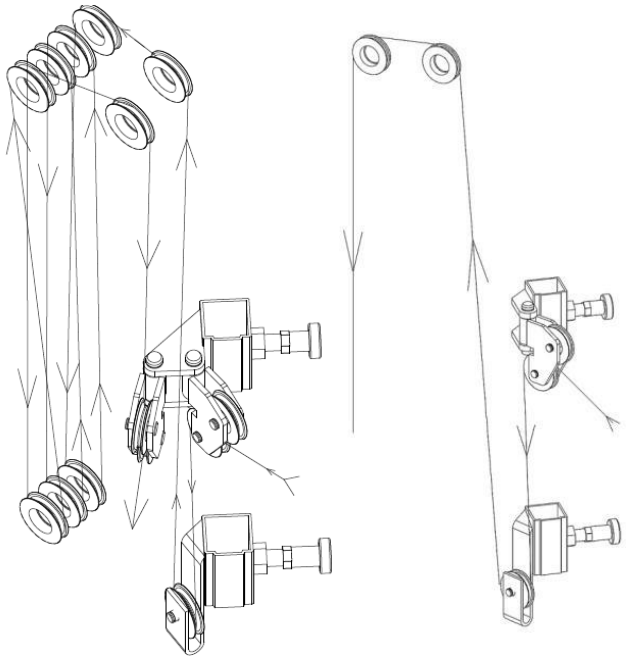


Immagine 19. Aufteilung des Seils (Speed Pulley links und Pulley rechts)

1. Schieben Sie das Seil zwischen die beiden Rollen am oberen Rollenrahmen.
2. Ziehen Sie es nach unten und um die untere Rolle herum, so dass das Seil hinter der Rolle herauskommt.
3. Ziehen Sie das Seil ganz nach oben und um die vordere rechte Rolle herum, sodass es von hinter der Rolle herauskommt.
   - Alternativ kann das Seil auch an allen Rollen von vorne nach hinten eingefädelt werden, wodurch ein Kreuz zwischen der oberen und unteren Rolle entsteht.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

4. Beachten Sie, dass das Seil hinter die letzte obere Rolle verläuft und an der Vorderseite heraustritt.
5. Zum Schluss schieben Sie das Seil durch die Rolle am unteren Rollenrahmen.

Austausch des Seils beim **Vertical Pull**:

1. Spleißen Sie das Seil um die obere Rolle an der Querstange und ziehen Sie es nach unten um die untere Rolle im Rollenrahmen.
2. Ziehen Sie das Seil nach oben, führen Sie es um die zweite obere Rolle herum und befestigen Sie es an den Gewichten (siehe Abbildung 20 a).
3. Spleißen Sie das andere Ende des Seils um die untere Einstellrolle, da sich der blaue dreieckige Aufkleber der Rolle an der Unterseite befindet (siehe Abbildung 20 b).
   - Achten Sie beim Austausch des Seils darauf, dass das Seil korrekt befestigt ist.
   - Ziehen Sie das Seil von beiden Enden um den Haken und spleißen Sie es über Kreuz (siehe Abbildung 20 c).

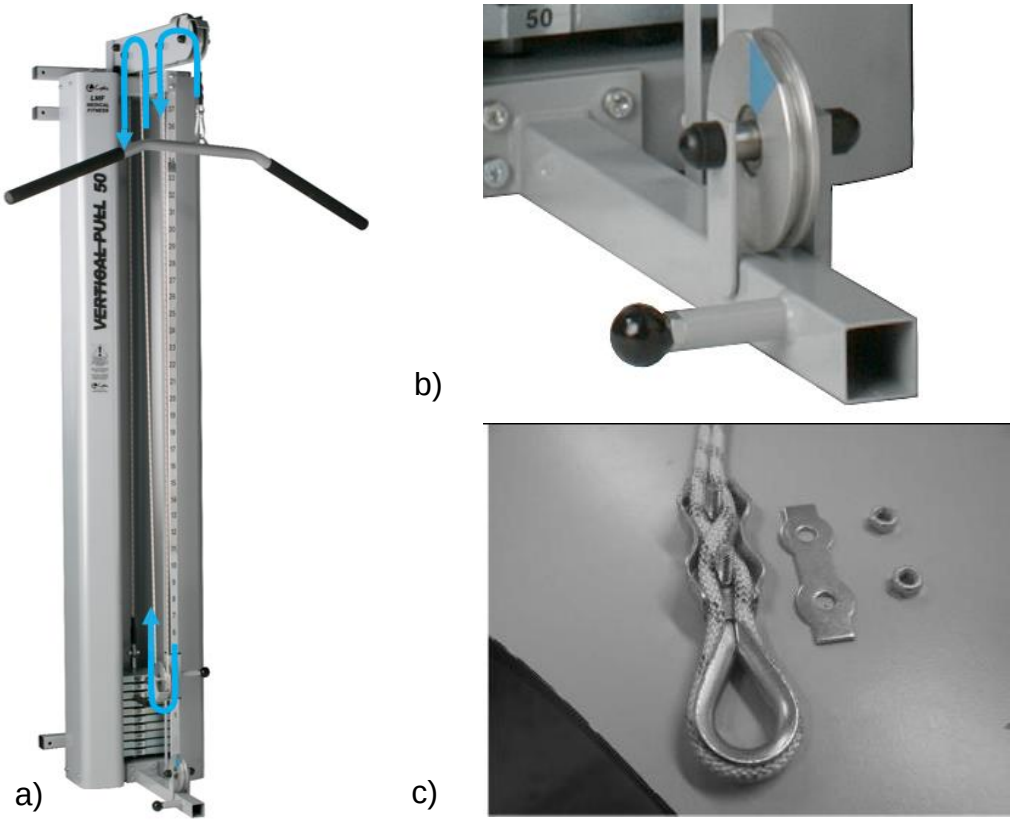


Immagine 20. a) Spleißen des Seil b) Dreieckiger Aufkleber an der unteren Einstellrolle c) Verriegelung des Seils

⚠ *Tauschen Sie das Seil nach 12 Monaten Nutzung aus. Verwenden Sie immer Original-Seile von LOJER.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

⚠ *Falls der Pulley ungewöhnliche Geräusche macht oder nicht ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie die Wartungsmaßnahmen sofort durch und/oder wenden Sie sich an den Wartungsservice des Händlers.*

Zu schmierenden Teile

Verwenden Sie z.B. Würth HSS 2000 synthetische Spray-Vaseline oder normale allgemeine Vaseline. Das verwendete Schmiermittel sollte klebrig und druckfest sein. Die Verwendung von Spray-Vaseline ist einfacher, da sie auf Oberflächen aufgesprüht werden kann, ohne Teile zu demontieren.

Die folgenden Abbildungen zeigen die zu schmierenden Teile des Pulleys. Das Schmiermittel wird auf die durch die Pfeile gekennzeichneten Stellen aufgetragen.

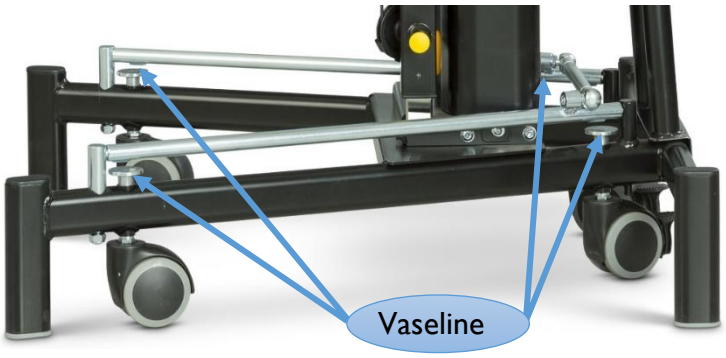


Immagine 21. Schmieren Sie beim Mobile Speed Pulley die Fläche zwischen der Hubstange und dem Räderhub

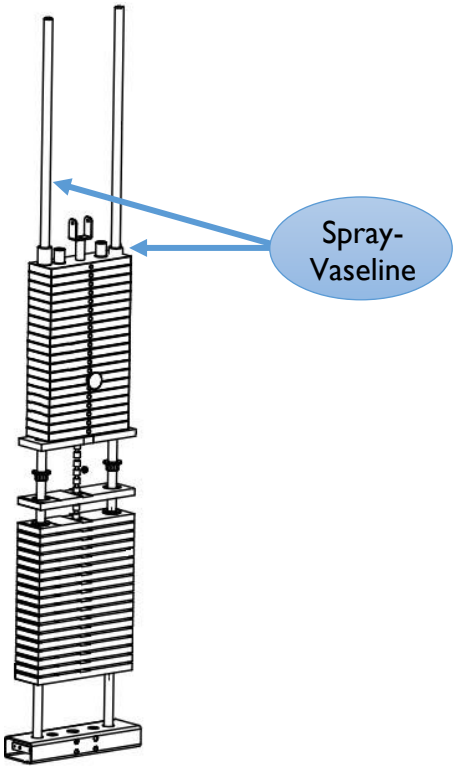


Immagine 22. Schmieren Sie die Gleitstangen aller Pulleys

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

9 Problembehandlung

Symptom	Ursache	Maßnahme
Seilrolle gerät aus der mittigen Position und verursacht bei höherer Belastung Geräusche.	Das Rillenkugellager in der Rolle ist gebrochen.	Kontaktieren Sie den Lojer-Kundendienst.
	Das Rillenkugellager ist ausgekugelt.	Kontaktieren Sie den Lojer-Kundendienst.
	Die Rundstange der Rollen ist verformt	Kontaktieren Sie den Lojer-Kundendienst.

Um Ersatzteile zu bestellen, wenden Sie sich bitte an den Lojer Service (siehe *Kontaktinformationen in Kapitel 15*). Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Informationen zur Hand haben, bevor Sie sich an den Lojer-Kundendienst wenden:

- Produktname und Modell
- Seriennummer
- Erwerbsjahr
- Detaillierte Beschreibung des Problems.

Produktname, Modell, Seriennummer und Herstellungsdatum finden Sie auf dem Typenschild, das an einer Stange im unteren Rahmen des Pulleys angebracht ist (siehe *Typenschild in Abbildung 24)*.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

10 Inspektionsformular

JÄHRLICHE INSPEKTION / JÄHRLICHE WARTUNGSVERFAHREN

SERVICETECHNIKER UND DATUM: _____

NÄCHSTE WARTUNG: _____

PRODUKTSERIENNUMMER: _____

		VERFAHREN	OK	Z) REPARATUR
VISUELLE INSPEKTION:	STRUKTUR DES RAHMENS	A, B		
	ROLLENRAHMEN UND EINSTELLROHR	A, B		
	FIXIERPUNKTE FÜR WANDMONTAGE	A, B		
	SEIL- UND HAKENBEFESTIGUNGEN	B, C		
	KENNZEICHNUNG – UND WARNAUFKLEBER	Y		
WARTUNG UND INSPEKTION:	PRÜFEN, DASS DIE BOLZEN FEST ANGEZOGEN SIND	B		
	GRIFFE, SEILE UND RÄDER	B, C		
	GLEITSTANGE	C, F		
	RÄDER, RÄDERHUBMECHANISMUS Und OBERFLÄCHEN	D, F		
	REINIGUNG/WASCHEN DER STRUKTUREN	BEI BEDARF		
FUNKTIONSTESTS UND INSPEKTION:	HAKEN, SEIL UND RÄDER	A, C		
	VERRIEGELUNGEN FÜR ZUGHÖHE UND EINSTELLUNG DER SEILLÄNGE	B, E, G		
	GEWICHTSSTAPEL	A, Y		
	HUBPEDAL UND TRANSPORTRÄDER	A, E		
	ROLLENRAHMEN UND EINSTELLROHR	A, B, C, F		
	ZUBEHÖR	A, B, C, G, Y		

A) AUF MÖGLICHE BESCHÄDIGUNGEN PRÜFEN; BRUCHSTELLEN, VERFORMUNGEN, ANZEICHEN UNGEWÖHNLICHEN VERSCHLEISSES.

B) PRÜFEN, OB ALLE SCHRAUBVERBINDUNGEN FEST ANGEZOGEN SIND. DIE BEFESTIGUNGEN ALLER KOMPONENTEN SOWIE ALLE TOLERANZEN UND MECHANISMEN PRÜFEN.

C) FUNKTIONSTEST, AUCH UNTER LAST.

D) ÜBERPRÜFEN SIE DEN SICHEREN HALT ALLER TRANSPORTRÄDER, DEN ALLGEMEINEN ZUSTAND DER RÄDER USW.

E) PRÜFEN SIE, OB DIE EINSTELLUNGEN FUNKTIONIEREN UND KORREKT VERRIEGELT SIND.

F) GEEIGNETES SCHMIERMITTEL, Z.B. WÜRTH HS 2000 SYNTHETISCHE SPRAY-VASELINE ODER ÄHNLICHES.

G) DEFEKTE KOMPONENTE ERSETZEN, GGF. BENACHRICHTIGUNG VORNEHMEN, WENN TEILE NOCH UNTER DIE GARANTIE FALLEN.

Z) ALLE ERFORDERLICHEN REPARATURARBEITEN, AUSTAUSCH VON TEILEN USW. AUFZEICHNEN.

Y) DEN ZUSTAND UND DIE ANBRINGUNG DER KENNZEICHNUNGEN UND WARNAUFKLEBER VON GERÄT UND ZUBEHÖR INSPIZIEREN.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

11 Technische Daten

	Pulley 14 & 20kg	***Mobile Speed Pulley 50kg***	***Speed Pulley 50kg***	***Speed Pulley 80 & 100kg***	***Vertical Pull 50, 80 & 100kg***
Gesamtgewicht	44 kg & 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Gesamthöhe	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Höhe A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Höhe B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Breite	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Tiefe	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Seillänge**	-	7,5 m	12 m	11,5 m & 11 m	-
Anzahl der Seile & Griffe	1 Dreieckiger Griff	2 Dreieckige Griffe	2 Dreieckige Griffe	2 Dreieckige Griffe	1 Griff für Latissimuszug
** **Garantie**	2 / 10 Jahre	2 / 10 Jahre	2 / 10 Jahre	2 / 10 Jahre	2 / 10 Jahre
CE-Kennzeichen	✓	✓	✓	✓	✓
Farbe des Rahmens	Schwarz / Grau	Schwarz / Grau	Schwarz / Grau	Schwarz / Grau	Grau

* bei Verwendung von einem Seil
** Mechanismus / Metallteile

Tabelle 6. Technische Daten

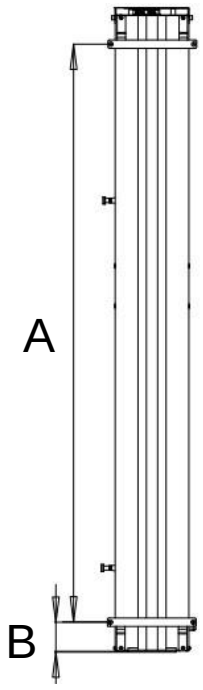


Immagine 23. Höhe A und höhe B

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

11.1 Informationen auf dem Typenschild

Siehe Kapitel 4.1 Symbole für Erläuterungen der Symbole, die auf dem Typenschild verwendet werden.



Eindeutige Gerätekennung		
Abkürzung	Code	Beschreibung
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI-Code (Global Trade Item Number/UDI-DI - Code)
JJJJMMTT	(11)	Produktionsdatum
SN	(21)	Seriennummer

Immagine 24. Typenschild (Hinweis! Abbildung referenziell)

Das Typenschild ist je nach Modell des Pulleys an zwei verschiedenen Stellen am Rahmen des Lojer Pulley angebracht. Bei den Modellen Pulley 14 & 20, Speed Pulley 50, 80 & 100 und Vertical Pull befindet es sich unten am linken Seitenrahmen. Beim Mobile Speed Pulley ist es dagegen hinter dem Gerät am Verbindungspunkt der hinteren Stütze angebracht.



Abbildung 25. Position des Typenschildes (von links: Pulley 14 & 20 und Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 und Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

11.2 Verwendete Normen

Das Gerät entspricht den Anforderungen der EU-Medizinprodukteverordnung 2017/745. Das Gerät trägt das CE-Kennzeichen. Das Gerät wird als Medizinprodukt der Klasse I eingestuft.

Bei Design, Tests und Produktion von Lojer Pulleys wurden folgende harmonisierte Normen verwendet:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

12 Recycling

Ein großer Anteil der in dem Gerät verwendeten Materialien ist wiederverwertbar. Wenn das Gerät nicht mehr verwendet werden kann, muss es entsprechend demontiert und recycelt werden. Das Recycling muss von einem spezialisierten Unternehmen durchgeführt werden, und die Bestandteile des Geräts dürfen nicht mit unsortierten Deponieabfällen entsorgt werden.

Vorverarbeitung und Lagerung

Entfernen Sie die Öle aus dem Hydrauliksystem und bringen Sie sie zur entsprechenden Abfallaufbereitungsanlage.

Demontage

Die Materialien müssen vor dem Recycling sortiert werden:

•METALLSCHROTT: Rahmen, Schrauben, Nägel, Scharniere, Federn usw.

ENERGIEABFALL (brennbare Abfälle): Massivholz und andere Holzwerkstoffe, Spanplatten usw., Kunststoffe, deren Verbrennung nicht verboten ist (bei PVC-Kunststoff ist die Entsorgung durch Verbrennen verboten, weil er Salzsäure bildet, die Rauchstoffe korrodiert und stark giftiges Verbrennungsgas erzeugen kann).

• SONSTIGE ABFÄLLE: Kunststoffkomponenten (Rollen), Polsterung und andere Komponenten, bei denen die Materialien nicht getrennt werden können. PVC-Abfall wird separat sortiert an die Mülldeponie oder Sortierstation geliefert. PVC-Kunststoff ist an dem unten dargestellten Symbol, Materialnummer 03, zu erkennen.



Immagine 26. Recycling von PVC

Vorverarbeitete und sortierte Materialien werden zu den entsprechenden Sammelstellen gebracht. Befolgen Sie immer die regionalen Anweisungen und die an den Sammelstellen veröffentlichten Anweisungen. Recycling reduziert den Abfall auf Deponien und im Boden erheblich.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

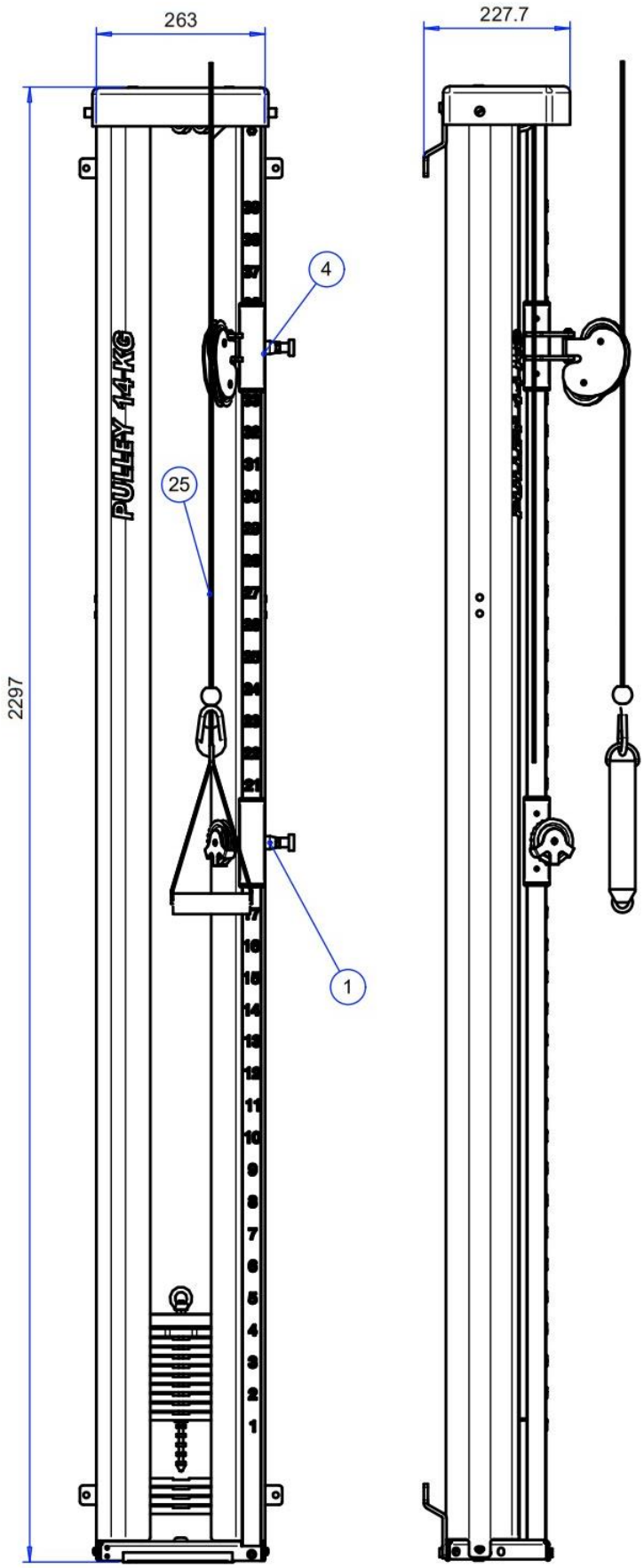
13 Ersatzteilbilder und Ersatzteilkataloge

Verwenden Sie die Abbildungen, um schnell das gesuchte Teil zu finden. Verwenden Sie die Namen im Teilekatalog bei der Ersatzteilbestellung.

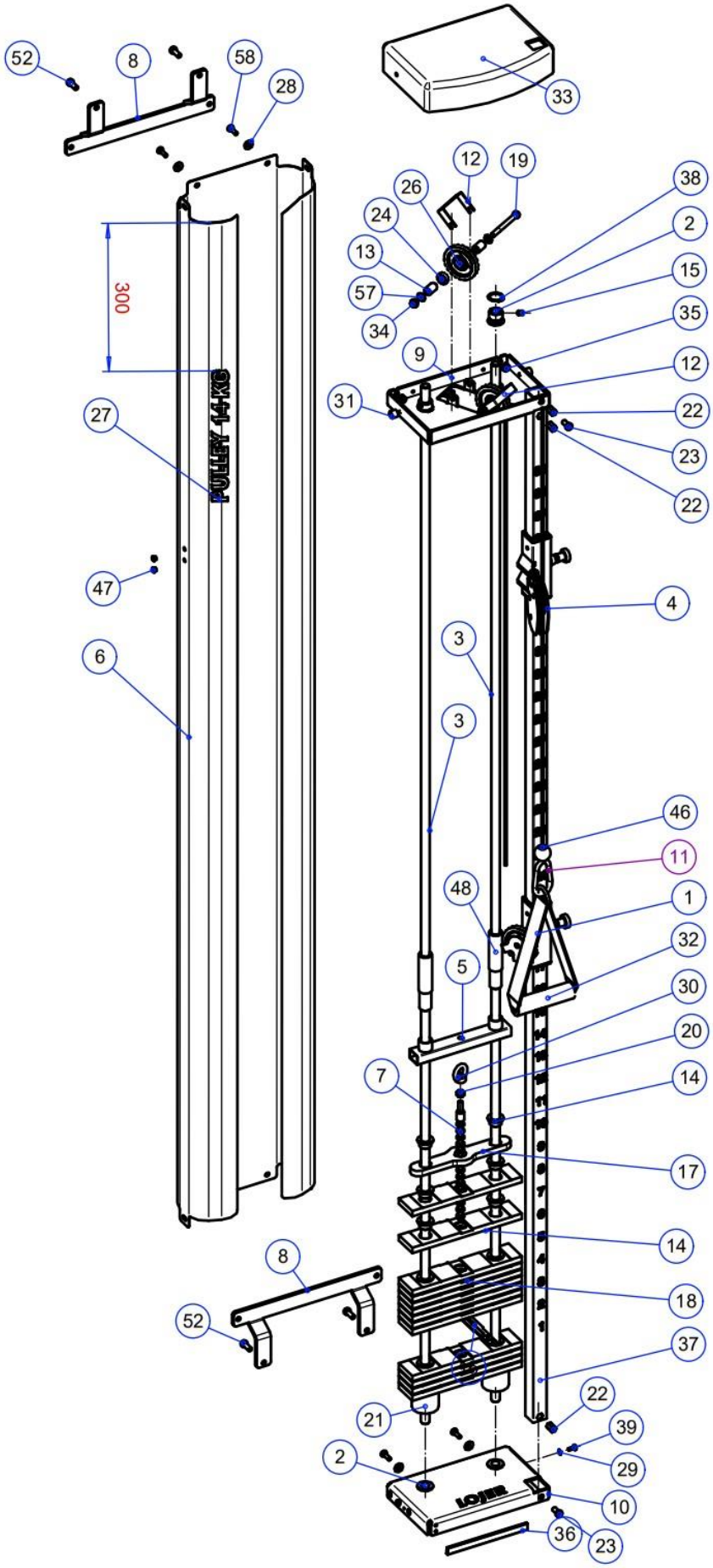
Beachten Sie mögliche Ersatzteile, die in den Ersatzteilabbildungen angegeben sind. Die Abbildungen zeigen auch ältere Versionen von Teilen. Überprüfen Sie immer die Seriennummer des Geräts auf dem Typenschild, bevor Sie Ersatzteile bestellen.

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

13.1 Rahmen und Grundausstattung



Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024



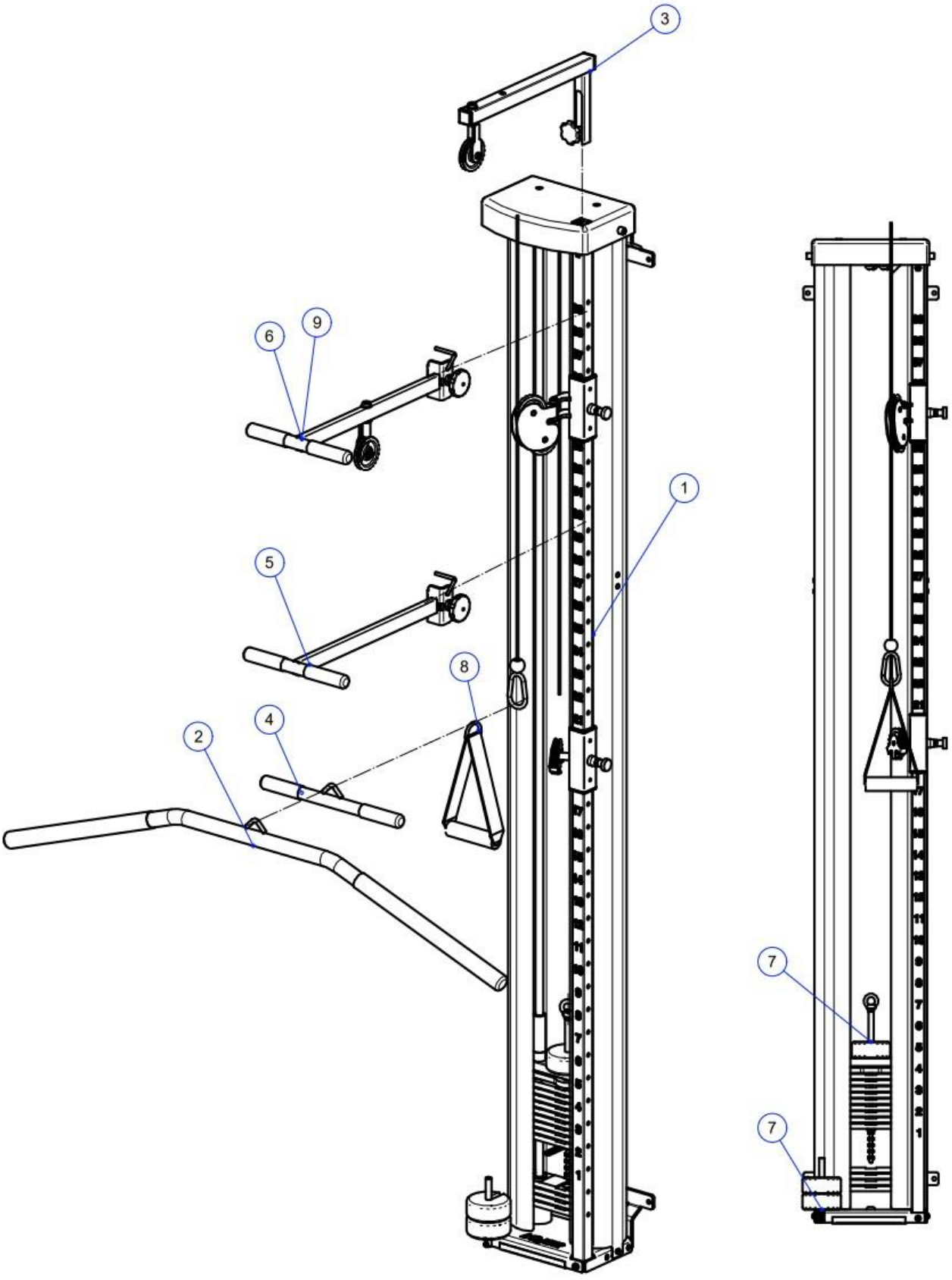
Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Zeichnung: 19100 14KG PULLEY OKP UND MONTAGEMODELL 28.07.2021

Artikel	Kennung	Beschreibung		Norm	Stück
1	22908	Unterer Rollenrahmen	PULLEY		1
2	SE10805	Verriegelungshülse 10805 D30			4
3	VH6472	Gleitstange D16-2292	PULLEY 2		2
4	22909	Unterer Rollenrahmen	PULLEY		1
5	VH7774	Obere Gewichtsplatte	ZUGTRAININGSGERÄT		1
6	R14846	Gewichtstapel-Abdeckung	SPEED PULLEY		1
7	R10823	Einstellstange 14KG	PULLEY 2		1
8	LL12942	Befestigungseisen PL6 12942	PULLEY		2
9	LL14602	Oberer Metallrahmen PL4 D70	PULLEY LMF		1
10	LL14137	Unterer Metallrahmen PL4	PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Karabinerhaken aus Edelstahl			1
12	LL14615	Oberer Seilhalter D70	PULLEY/TWIN PULLEY		2
13	LM15311	Rundstange D15-23.1 D70	PULLEY		4
14	R6477	Gleithülse	ZUGTRAININGSGERÄT		28
15	R212810	Rasterschraube M 8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Gabel PL2.5	PULLEY		1
17	LLR76841	Gewichtsplatte 0,5KG PL12	PULLEY		1
18	SE10679	Gewichtstapel 1,0KG	ZUGTRAININGSGERÄT		13
19	R204875	Zylinderkopfschraube M8X75 ZN			2
20	R2268	Mutter M8 ZN DIN 934			1
21	R21402	Gummi-Gegenhülse D50/D21	PULLEY		2
22	R246M8	KIERREN. M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	Zylinderkopfschraube M8X16 ZN Niedriger Kopf DIN 7			2
24	R257608	Rillenkugellager 608 ZZ			2
25	R2827	Polygeflecht-Seil aus Kevlar 5m	PULLEY		1
26	R14544	Seilzugrolle, Kunststoff	ZUGTRAININGSGERÄT		2
27	141275	PLA 14KG, 20KG Pulley Gewichtsstapelgröße			1
28	R230615	Unterlegscheibe M6/15 ZN			4
29	R2305	Unterlegscheibe M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Hebeschlaufe M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Sicherungsschraube PS1412M512 Schwarz			2
32	R282H834	Dreieckiger Zuggriff			1
33	R14122	Obere Kunststoffabdeckung	PULLEY		1
34	R2278	Sicherungsmutter M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Sicherungsmutter M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Rahmenleiste T57K1 TO57 K*Schwarz			2
37	VH6478	Einstellrohr für Rollenrahmen	PULLEY		1
38	R2482512	Seeger-Ring 25X1.2 DIN471			4
39	R216512	Zylinder-Senkkopfschraube M5X12 ZN Kreuzschlitz			2
41	Große Zahlen 1				1
42	Große Zahlen 2				1
43	Große Zahlen 3				1
46	R28255	Kugel, Polypropylen 12089015l d28,5			1
47	R25610	Abdeckstopfen IKPT10X7 Grau			4
48	R6499	Kunststoffhülse 6499 D25X120			2
52	R204820M	Zylinderkopfschraube M8X20 ZN DIN 6912 Niedriger Kopf			4
57	R2308	Unterlegscheibe M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Zylinderkopfschraube M6X20 ZN mit Innensechskant			4

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

13.2 Zubehör



Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

Zeichnung: 19100 14KG PULLEY OKP UND MONTAGEMODELL 28.07.2021

Artikel	Kennung	Beschreibung	Norm	Stück
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Griff für Lojer Vertical Pulley		1
3	15106	Führungsstange mit Schnur für Pulley		1
4	13107B	Gerade Stange für Trizeps-Training mit schwarzem Gummi		1
5	VH8083	Stützgriff Lojer Pulley		1
6	VH80831	Stützgriff Lojer Pulley + Laufrolle		1
7	Satz Zusatzgewichte	3*250G Lojer Pulley		1
8	R282H834	Griff für Pulley		1
9	VH80831B	Stützgriff Lojer Pulley + Führungsstange		1

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

14 Gewährleistung

Eingeschränkte internationale Gewährleistung

Lojer sichert gemäß der beschränkten Gewährleistung zu, dass das Gerät für einen Zeitraum von **24 Monaten** frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, wenn es unter normalen Bedingungen ordnungs- und bestimmungsgemäß durch entsprechend geschultes Personal verwendet wird. Für die Stahlkonstruktion beträgt die Gewährleistungsfrist **10 Jahre.** Die Gewährleistungsfrist für Zubehör und Verschleißteile, die entweder in der Originalverpackung gebündelt oder separat erworben werden, wie Reserve- und Ersatzteile, beträgt **12 Monate** ab Versanddatum.

Die Garantie erlischt, wenn die regelmäßige Wartung und Nutzung des Gerätes nicht gemäß den Gebrauchs-/Serviceanweisungen erfolgt ist oder die Wartung nicht durch entsprechend geschultes Servicepersonal durchgeführt wurde.

Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Website www.lojer.com. Sie können diese auch bei Ihrem Händler oder direkt bei Lojer Oy anfragen, indem Sie eine Nachricht an service@lojer.com senden.

15 Kontaktinformationen

Hersteller

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-Mail: vorname.nachname@lojer.com

www.lojer.com

Kundendienst

Tel. +358 (0)10 830 6750

E-Mail: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Vertrieb

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-Mail: vorname.nachname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX011065 Version: 3 Date: 20.09.2024

LOJER®

For easy care



Lojer Pulleys for Medical Training Therapy (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley)

Instructions for use

ID: DX011066, rev. 4 / 05.09.2025 (en)

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

Content

1 Lojer Pulleys for Medical Training Therapy 1
1.1 User groups 1
1.2 Intended use and use environment 2
2 Lojer Pulley components 3
2.1 Accessories 4
3 Acceptance inspection and storage 6
4 Safety instructions 7
4.1 Symbols 7
4.2 Stickers used on the device 9
5 Before use 11
6 Using Lojer Pulley 12
6.1 Getting the device ready for use 13
6.2 Mounting the device 15
6.3 Transporting Mobile Speed Pulley 16
6.4 Adjusting weights 17
6.5 Adjusting the draw height 19
6.6 Length adjustment of the rope 19
6.7 Using accessories 20
7 Cleaning and disinfecting 21
7.1 Metal and plastic surfaces 21
8 Service 23
8.1 Biannual procedures 23
8.2 Annual inspection/servicing procedures 24
8.3 Functional testing & inspection 24
8.4 Maintenance 25
9 Troubleshooting 28
10 Inspection form 29
11 Technical specifications 30
11.1 Type plate information 31
11.2 Standards used 32
12 Recycling 33
13 Spare part images and catalogues 34
13.1 Frame and basic components 35
13.2 Accessories 38

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Warranty 40
15 Contact information 40

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

1 Lojer Pulleys for Medical Training Therapy

This document contains instructions on the use of Lojer Pulleys for Medical Training Therapy. Please familiarize yourself with these instructions before using the device and store them in an appropriate way, making sure that the instructions are available to all possible users throughout the life of the device.

Lojer Pulleys are traction devices that are used in Medical Training Therapy (MTT). Pulleys can be used in a wide range of exercises to provide best possible therapeutic rehabilitation for the patient. There are 4 different models of Lojer Pulleys for Medical Training Therapy; Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley.

⚠ *Read the instructions for use carefully before using the Pulley.*

⚠ *Follow the instructions provided in the manual to ensure the Pulley is used safely and in a manner that complies with the warranty policy.*

1.1 User groups

The Owner or Holder is any natural or legal person who have ownership of the product. The owner is responsible for the safe use of the product and is responsible for ensuring that the product is always used safely including maintenance, cleaning and disposal. It is the responsibility of the holder to ensure that all users, including temporary staff, have received appropriate training in the use of the equipment and are familiar with the risks involved in using the equipment and the dangers of improper use.

The Intended User is a person who, by virtue of his education, experience or familiarization, is capable of operating the device, must be able to anticipate and identify risks associated with the use of the device and be able to assess the patient's clinical status, suitability to use the device and treatment risks. It is the user’s responsibility to ensure that the treatment meets the requirements of all applicable local laws and regulations.

A Patient is a person who needs the device for treatment; is weak, ill, injured or needs the device otherwise to compensate functional limitations, e.g. handicapped persons.

Obligation for incident reporting: User and/or patient should report any serious incident that has occurred in relation to this device to the manufacturer (Lojer Oy) and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

⚠ *Make sure that the device is only used by trained and competent users!*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

1.2 Intended use and use environment

Pulleys for Medical Training Therapy are designed to be used in medical training therapy as a part of customer or patient rehabilitation for patients with a minimum age of 14 years.

Pulleys can be also used for doing exercises without supervision at the commercial gyms by healthy persons. Speed Pulleys are meant for training strength and endurance of muscle groups, improve blood circulation and metabolism and also coordination. It is also suitable for doing rehabilitation with a chair or a wheelchair.

Referrals to patients in later text also includes healthy persons that use the device on commercial gyms.

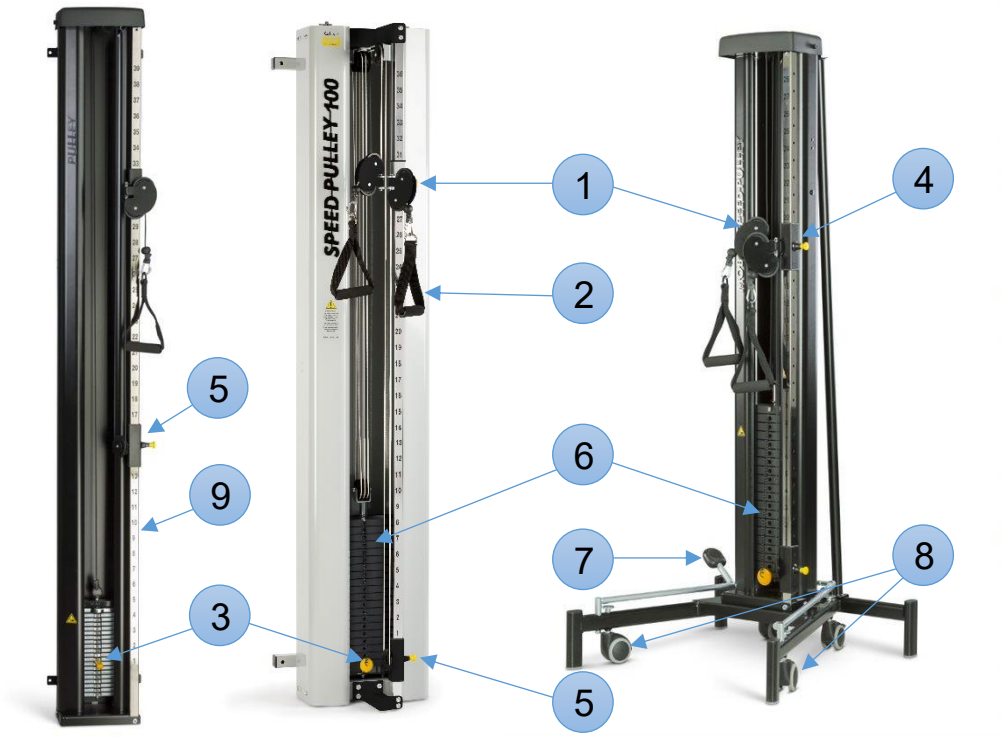
 *Lojer Pulleys are not intended for home care use.*

 *Children (under 14 years old), people with no experience of the device or those with restricted understanding must not use the device. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device!*

 *Only perform rehabilitative activities approved and taught by a professional.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

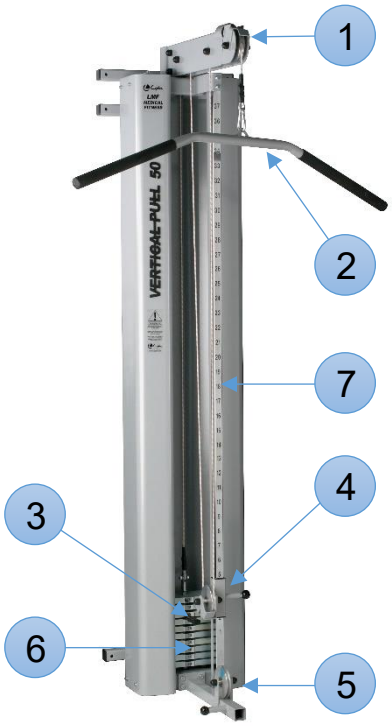
2 Lojer Pulley components



1 Pulley wheel(s)
2 Pull handle
3 Adjustment fork
4 Upper roller frame (Height adjustment)
5 Lower roller frame (Rope height adjustment)
6 Weight stack
7 Central locking pedal
8 Transportation wheels
9 Adjustment tube

Image 1. Lojer Pulleys Black and Grey edition (Pulley, Speed Pulley & Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025



1 Crossbar and Pulley wheels (gantry)
2 Handle
3 Adjustment fork
4 Rope height adjustment (roller frame)
5 Lower adjustment wheel
6 Weight stack
7 Adjustment tube

Image 2. Lojer Vertical Pull

2.1 Accessories

The following optional, separately supplied accessories may be added to the Lojer Pulleys, Speed and Mobile Pulleys as well as Vertical Pulleys:

Code:	Accessory:	Pulley	Speed & Mobile	Vertical
R282H834	Handle Grip	✓ (Basic part)	✓ (Basic part)	
Set of extra weights	Small, 3x250 grams of extra weights	✓		
210050	Glove for pulley	✓	✓	
2512126	Triceps rope, 90cm	✓	✓	✓
13107	Straight triceps handle with rubber	✓	✓	✓
402024	Rowing handle	✓	✓	✓
15106	Gantry with cord wheel and cord	✓		
15106T	Gantry with cord, Speed Pulley 50kg		✓ (Speed 50)	
15106TL	Gantry with cord for Mobile Speed Pulley		✓ (Mobile)	

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

15106T100	Gantry for Speed Pulley 80/100kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Tall support handle	✓	✓	
VH80831	Supporting handle with gantry	✓	✓	
VD6800	Wide handle			✓ (Basic part)
402020	Padded ankle strap, fabric 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Padded strap for shoulder or thigh, fabric	✓	✓	✓
402022	Padded strap for waist, fabric	✓	✓	✓
402025	Rotation strap with padding	✓	✓	✓
402029	Leather strap for wrist 32x5 cm	✓	✓	✓
402030	Strap for ankle, leather 62x5 cm	✓	✓	✓
402031	Leather strap for waist 105x8 cm	✓		
402032	Leather strap for waist 124x8 cm	✓	✓	✓
402033	Leather strap Maxi for knee/ shoulder 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Head strap	✓	✓	✓
402040	Strap padded ankle with Velcro lock	✓	✓	✓

Table 1. List of accessories



Image 3. Set of accessories

Lojer Pulleys are designed to be used with number of accessories that enable different type of exercises. Use only accessories that are defined by the manufacturer. See more at www.lojer.com or ask from your Lojer retailer.

> ⚠ *Only manufacturer-approved accessories intended for the Pulley in question are allowed to be used with the Pulley.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

3 Acceptance inspection and storage

Check the packaging for damage to ensure the product has not sustained any damage during transport. Remove all packaging materials, including any supporting pieces used during transport.

The shipment must include all the items listed on the packing slip. If any defects or missing items are noticed, contact the product's supplier immediately.

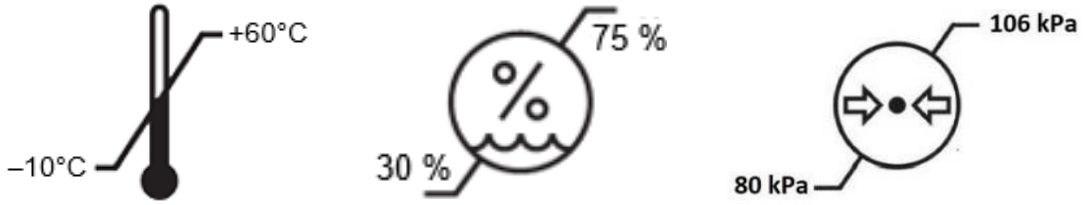


Image 4. Symbols and limit values for transport and storage temperature, humidity and atmospheric pressure.

Check that the transport packaging is intact and the Pulley is clean.

The weight of the transport package is not evenly distributed. The heavier weight stack side is marked with a yellow label. Lift with caution to avoid the package falling over.

The Pulley must be stored at temperatures between -10 and +60 °C, with relative humidity between 30 and 75 % and atmospheric pressure 80 kPa to 106 kPa.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

4 Safety instructions

Observe the following safety instructions.

Estimate patients' clinical state and risks related with using the traction device (Danger of squeezing, falling, trapping).

The user needs to estimate whether patient can use the devices safely without supervision. Patient needs to be informed on the safe use of the device.

If an operational fault is detected in the Pulley or any of its accessories, it must immediately be removed from use and taken for servicing.

Make sure that the stationary Pulleys are well mounted to the wall and the wall is solid enough for use before installing the device.

Make sure that the space around the Pulley is safe. There must be enough space around the Pulley - also above it. There must be no sharp corners or potentially dangerous objects around the Pulley.

Before adjusting the Pulley or before preparing the Pulley for transport or use, make sure that nothing and nobody is between its mechanisms (risk of crushing).

Inspect all ropes, straps and their connections. Do not use if the component is found worn or damaged.

Do not modify the structure of the Pulley or install any components other than those that are specified in this document and are approved by the manufacturer.

Do not use dumbbells or other means to incrementally increase the weight resistance, other than those provided by the manufacturer.

If the mounting of the device is unstable, it must immediately be removed from use and taken for servicing.

4.1 Symbols

Following table contains explanations for symbols used in the Lojer Pulley' markings, packaging and in this user instructions.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

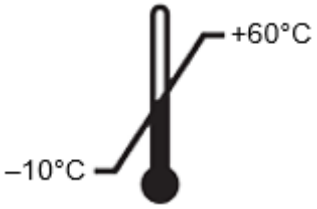
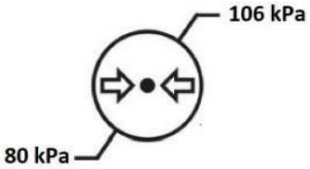
 Warning	 Read the instructions	 Danger of squeezing
 Symbol for temperature limits; transportation, storage or operating (Check values!)	 Symbol for humidity limits; transportation, storage or operating (Check values!)	 Symbol for atmospheric pressure limits; transportation, storage or operating (Check values!)
 CE-marking	 Manufacturer	 Manufacturing date
 Model number	 Serial number	 This side up (packaging label)
 Store in a dry place (packaging label)	 Indoor use only	 Fragile, handle with care (packaging label)
 Weight of the device	 This product is a medical device	 Catalogue number

Table 2. Explanations of used symbols

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

4.2 Stickers used on the device

Observe the following instructions and warnings attached to the Pulley frame or packaging when using the device.



Image 5. Lojer logo



Image 6. Caution before use



Image 7. Lojer Quality Assurance

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025



Image 8. Danger of squeezing



Image 9. Packaging label: Pallet is unbalanced (Sticker is attached to the heavier (weight stack) side of the package)

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

5 Before use

Before using the Lojer Pulley, take the following measures.

Read the instructions for use carefully before using Lojer Pulleys.

Make sure that all the functions and movements of the Pulley work properly.

Make sure that the space around the Pulley is safe. There must be enough space around the Pulley - also above it. There must be no sharp corners or potentially dangerous objects around the Pulley.

Before using the devices, make sure that the fork is correctly positioned at the end of the slot of weight stack, and the rope and its hook are not damaged.

Remove all bands and the blocks around the weight stack before using the device.

Clean the product as instructed before use.

All surfaces must be dry before using the device.

If the Pulley has been stored in cold temperature, let it warm up evenly indoors for 4 – 5 hours before using the device.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

6 Using Lojer Pulley

Lojer Pulleys are intended for use in a normal and dry indoor environment. The room temperature may vary between +10°C and +40°C, and the humidity between 30–75% and atmospheric pressure 80 kPa to 106 kPa.

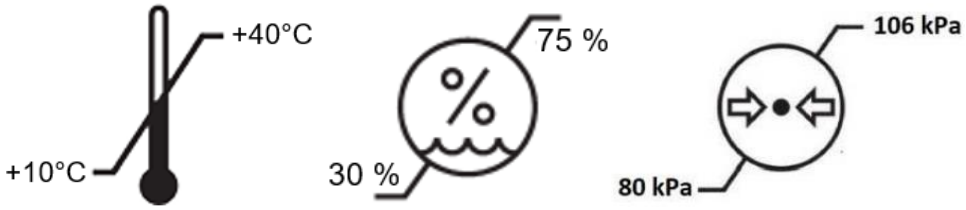


Image 10. Symbols and limit values for operating temperature, humidity and atmospheric pressure

Lojer Pulleys are to be used in medical training therapy under a healthcare professional's (e.g. physiotherapist or naprapath) supervision, together with a training plan made by a therapy professional. Training plan should include a method, accessories and the number of repeats with weights.

⚠ *If the patient is allowed to use the device without supervision, the patient's capacity to understand the functions must be ascertained and they must be fully instructed in the safe use of the functions.*

⚠ *The Pulley handle needs to be guided by hand when ending exercise and lowering the weight stack.*

⚠ *Use the Mobile Speed Pulley only on even surfaces, as operating the device on a sloped floor may cause a hazardous situation.*

⚠ *Make sure that Mobile Speed Pulley is not on wheels when using the device.*

⚠ *The Pulley must be used at temperatures between -10 and +40 °C, with relative humidity between 30 and 75 % and atmospheric pressure 80 kPa to 106 kPa.*

⚠ *Use only model Speed Pulley for explosive exercises, to avoid jolting the weight stack.*

⚠ *When transporting the device, make sure that an adequate number of protective procedures have been made. It is advised to have more people in the transfer for additional support if necessary.*

⚠ *Make sure that there is nothing under the device or between the structures of the device during lifting/lowering it with the locking pedal.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.1 Getting the device ready for use

Pulley and Speed Pulley are delivered ready for use, and do not need to be assembled in anyway before mounting.

Vertical Pull

First compile the top part of the Vertical Pull by turning the bearer into its place and clamping the bolts. Then put the top part into its place inside the frame. The height of the gantry can be adjusted (228cm – 298cm) when mounted. It is recommended to adjust the gantry as high as possible so that training in high starting positions is also possible (Look at Image 11 below).

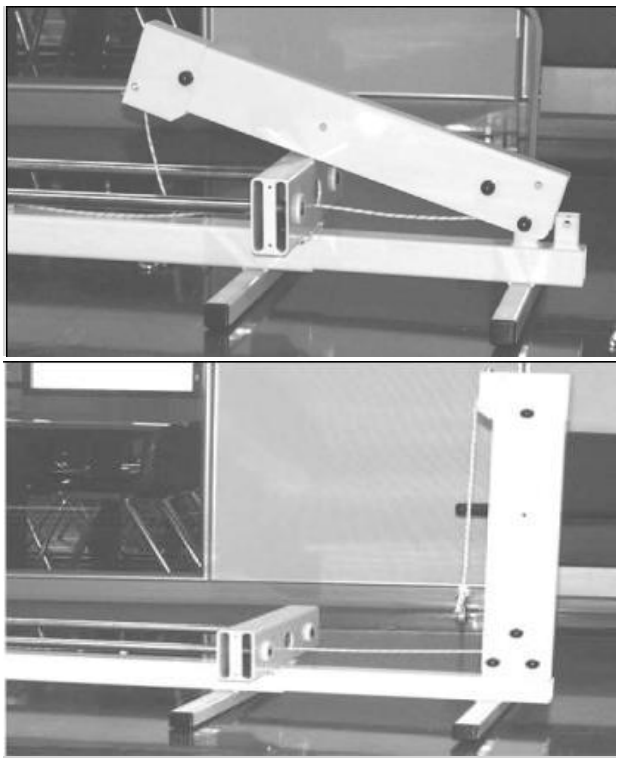


Image 11. Installing the vertical pull

Attach the Vertical Pull firmly against the wall according to instructions (look at Image 11). Pull the rope tight and make sure it functions properly.

Mobile Speed Pulley

Remove the transport screws and supports from both the upper and lower frame. Place the lower frame under the upper frame and attach them with screws from both sides (look at Image 12). Fasten the screws in place, but do not fully tighten them yet.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

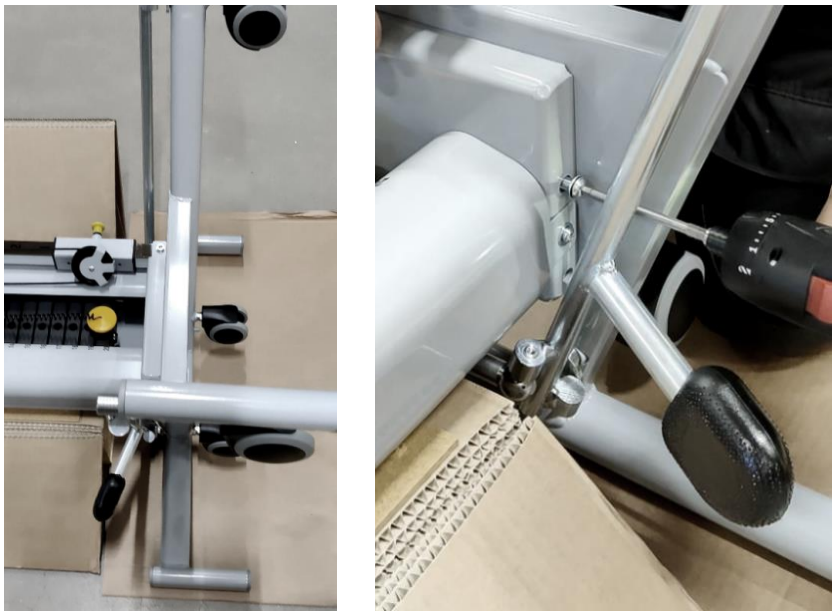


Image 12. Attach the lower and upper frame with screws from both sides

Make sure that the wheel lifting pedal and wheels are raised up. Lift the device upright from the platform. Remove the screws for back support and place the back support behind the device. When the back support is in place, tighten all screws of the device as tight as possible. Pull the rope tight and make sure it functions properly.

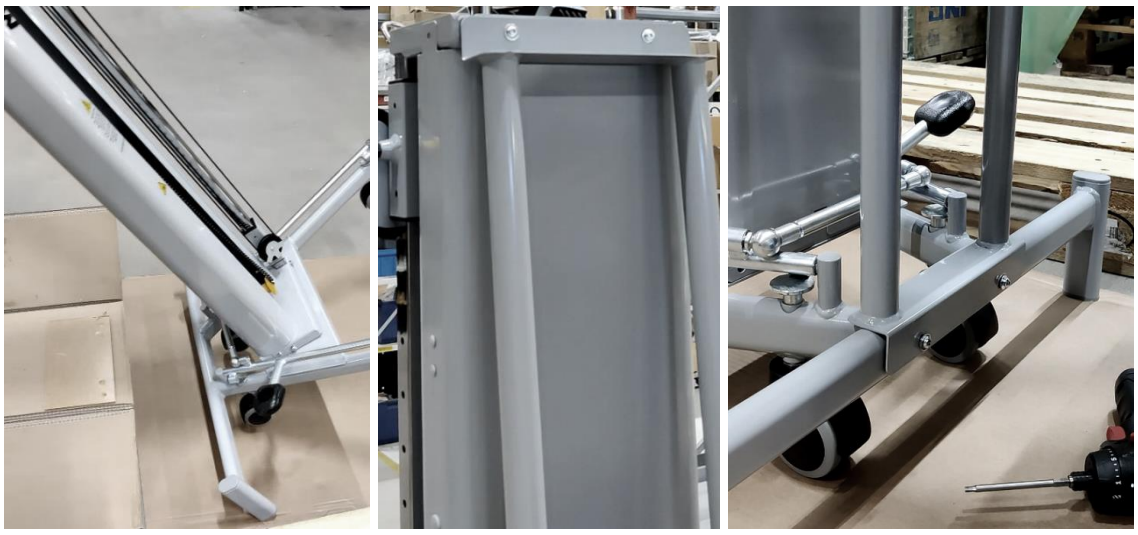


Image 13. Lifting up the device and attaching the back support

> ⚠ *The installing of the device should be carried out by a qualified person to ensure safe use of the device.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.2 Mounting the device

When the Pulley, Speed Pulley or Vertical Pull is assembled and ready for use, it can be mounted to a stable and sturdy wall or to a durable structural steel beam bar.

Install the device on the ground, with the back of the device against the wall to your preferred spot. Mark the holes of the mounting irons on the wall with a marker.

Move the Pulley out of the way and drill the holes according to the markings. Lift the device up to the wall, focus the device with the holes on the wall and check that the Pulley is in level with a spirit level. Use appropriate screws or anchors to attach the device to the wall. Make sure the device is securely mounted, by trying to move it gently in all directions by hand.

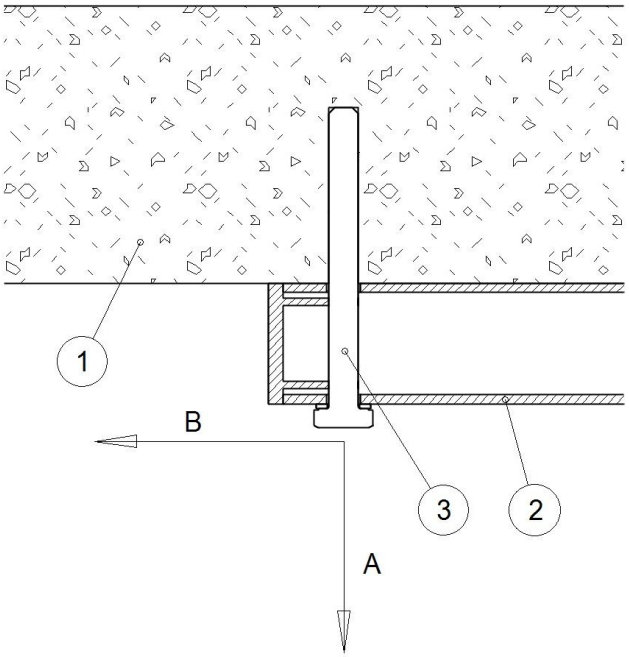


Image 14. Directions of the load caused by using the pulley. 1) Wall, 2) Pulley frame, 3) Mounting screw

Maximum force values described below, come from using the Lojer Pulleys as is intended. User has to consider these values with the use of the device and make sure that mounting structure can withstand these forces when mounting a Lojer Pulley.

Product	*Max. Traction Force / mounting point (Direction A in image 14)*	*Max. Shear Force / mounting point (Direction B in image 14)*
Pulley 14 kg	190 N	95 N
Pulley 20 kg	280 N	140 N
Speed Pulley 50 kg	375 N	188 N
Speed Pulley 80 kg	600 N	300 N
Speed Pulley 100 kg	750 N	375 N

Table 3. Maximum force values generated from the intended use of a Lojer Pulley

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

A set of tools that are needed for the mounting are presented in the table below.

1	Screw/concrete anchor (compatible with the wall material)
2	Impact drill
3	Ratchet/wrench
4	Spirit level
5	Marker
6	Tape measure

Table 4. Mounting tools

⚠ *The mounting of the device should be carried out by a qualified person to ensure safe use of the device.*

⚠ *Check your wall for stability before mounting the device. Use appropriate platform reinforcement when necessary to create a safe and stable mounting surface.*

⚠ *Before mounting the device, check that there is enough space in front of the wall to ensure safe use.*

⚠ *Make sure that you have the correct screws and/or anchors for the mounting and that they are compatible with the wall material.*

⚠ *The stable mounting of the device should be checked by trying to move the device in all directions.*

6.3 Transporting Mobile Speed Pulley

When using the device, make sure that the locking pedal is up and the device is standing on its legs with wheels lifted up. If you want to move the device, unlock the wheels by pressing the pedal down and lifting the device up to its wheels (look at Image 15). When moving the device, push/pull it from its frame or back support. Avoid touching the lubricated parts.



Image 15. Locking pedal

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *When the Mobile Speed Pulley is not transported, lower the device to lock its wheels at all times.*

⚠ *When the device is being transported, make sure you have enough space to move around.*

⚠ *Make sure that there is nothing under the device or between the structures of the device during lifting/lowering.*

⚠ *Do not push the device on to a door sill.*

⚠ *When transporting the device, move it from its frame structures to avoid squeezing your fingers or greasing your hands from lubricant.*

⚠ *When moving the Pulley, use feet to lock and unlock wheels to ensure good working ergonomics.*

⚠ *When transporting the device, make sure that an adequate number of protective procedures have been made. It is advised to have more people in the transfer for additional support if necessary.*

⚠ *Make sure that there is nothing under the device or between the structures of the device during lifting/lowering it with the locking pedal.*

6.4 Adjusting weights

Pulley

Pulley's weights can be adjusted at 0,5-1,0 kg intervals by placing the adjusting fork in a slot under the desired weight plate. A set of extra weights (look at Image 16) (3 x 0,250 kg, see: Accessories) are also available that can be added on top of the weight stack making it possible to adjust the weight in 0,250 kg intervals.

Make sure that the extra weights are properly attached and cannot drop between the weight stack and casing. The resistance coming out from the Pulley is presented in Table 5.



Image 16. Extra weights

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

Mobile & Speed Pulley

Adjusting Speed Pulley & Mobile Speed Pulley weights is similar to regular Pulley, except that the ratio of the resistance to weights is 1:6 for a single rope and 2:6 for two ropes combined. Combining the ropes so that you have only one handle, doubles the resistance.

For example with Speed Pulley 50, lifting 5 weight plates (12,5 kg) with one rope creates a resistance of 2,1 kg, whereas combining the ropes to a single handle creates a resistance of 4,2 kg.

Weights can be adjusted by placing the adjusting fork in a slot under the desired weight plate. The resistance coming out from the Speed Pulleys is presented in Table 5.

Vertical Pull

Weights can be adjusted at 5 kg tolerance by placing the adjusting fork in a slot under the desired weight plate. The resistance coming out from the Vertical Pull is presented in Table 5.

Pulley	*Pulley 14 & 20*	*Speed Pulley 50*	*Mobile Speed Pulley 50*	*Speed Pulley 80 & 100*	*Vertical Pull 50, 80 & 100*
Weight stack	* 13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Resistance from a single rope	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 x 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Resistance from two ropes	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 x 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* Weight stack has 2 x 0,5 kg weight plates at the top of the stack

Table 5. Pulley weight stack

⚠ *Make sure that mobile pulley is not on wheels when using the device.*

⚠ *Before adjusting weights, make sure that the rope is loose and all weight plates are lowered all the way down.*

⚠ *Before using the devices, make sure that the fork is correctly positioned at the end of the slot of weight stack, and the rope and its hook are not damaged.*

⚠ *Wide handle VD6800 is not suitable for use with Pulley, Speed Pulley and Mobile Speed Pulley.*

⚠ *Be careful when adjusting the weights as heavy accessories such as the wide handle can fall downwards when removing the adjusting fork or pin.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.5 Adjusting the draw height

You can adjust the draw height from the upper roller frame that is connected to the adjustment tube (look at Image 17) in front of the device (the steel tube with holes). You can adjust the draw height or the length of the rope by pulling the adjusting knob and moving the roller frame up- or downwards at the same time. When using a Vertical Pull device with the lower adjusting wheel, do not pull the rope to the side.



Image 17. Adjustment tube and height adjustment (upper roller frame)

⚠ *Whenever adjusting the draw height of the Pulley, ensure that the patient, their fingers, hands or other parts of the body are not caught between the Pulleys moving parts or between any of its accessories.*

⚠ *When adjusting the draw height and there is a handle attached to the end of the rope, make sure that the handle does not swing uncontrollably causing a hazardous situation.*

6.6 Length adjustment of the rope

The rope length can be adjusted from the lower roller frame on the steel adjustment bar by pulling the adjusting knob and at the same time moving the roller frame up- or downwards. (look at Image 18 below).

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

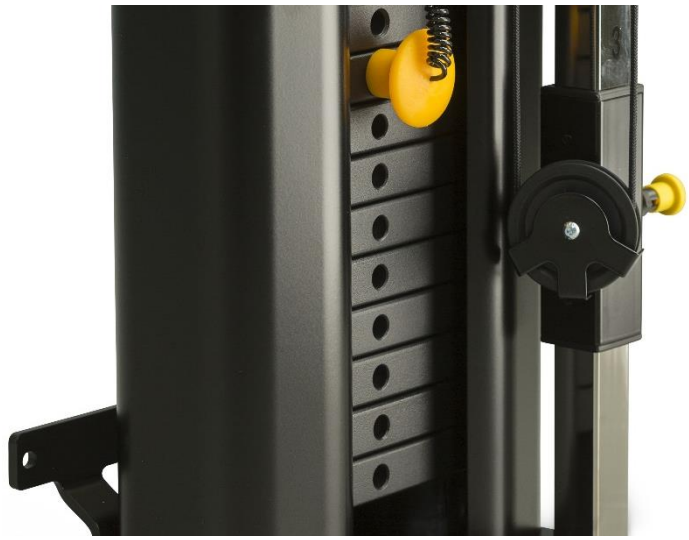


Image 18. Lower roller frame

> ⚠ *Adjust the upper and lower roller frames separately.*

6.7 Using accessories

The handle is changed by opening the hook at the end of the rope, removing the old handle and replacing it with a new one. It is possible to use various kinds of drawing handles in Pulleys (see Accessories catalog or ask your local retailer).

> ⚠ *Use only Lojer Pulley accessories approved by the manufacturer!*
>
> ⚠ *When transporting the Mobile Speed Pulley, it is recommended that all protruding accessories are removed to minimize the risk of collisions.*
>
> ⚠ *Make sure that the accessories are set correctly. If you are uncertain on how to attach the accessory, please contact your retailer or contact the manufacturer Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

7 Cleaning and disinfecting

Remove all accessories from the Pulley before cleaning it. Remove stains as soon as possible.

Clean the device regularly to ensure all surfaces of the Pulley stay in good condition. Always carry out cleaning/disinfection when the patient changes. Clean the Pulley more thoroughly once a month. Make sure that you also follow any facility/hospital-specific instructions when cleaning/disinfecting the Pulley.

⚠ *When cleaning a Lojer Pulley, use protective glasses and gloves. If eye or skin contact/irritation occurs, rinse with plenty of water and contact a physician.*

⚠ *When doing a normal cleaning, give the Pulley a quick inspection of movements and a visual inspection.*

7.1 Metal and plastic surfaces

Clean the Pulley's metal and plastic parts using a damp wipe or a brush with mild detergent. Use a small brush to reach small spaces. If necessary, rinse the surfaces with clean water and dry them thoroughly. Avoid excessive use of liquids.

Follow the manufacturer's instructions when using and diluting a disinfectant (alcohol/chlorine). Allow the disinfectant to evaporate at room temperature.

Plastic surfaces (ABS, HDPE, PP) are highly resistant to different chemicals. Plastic is resistant to bleaching agents (alkaline compounds). Dilute organic or inorganic acids. Different solvents and cleaning agents may also be used (check the product leaflet for concentrations that are safe to use).

Plastic surfaces may get damaged if they are exposed to aromatic hydrocarbons (benzene and its derivatives), ketones, ethers, esters, and chlorinated hydrocarbons. Keep in mind that plastic might also deteriorate if it is exposed to several chemicals at the same time.

Stainless steel is highly resistant to chemicals. Clean stainless-steel surfaces using a mild detergent solution. Ammonia and most solvents can be used to remove difficult stains. Avoid chlorine-based solutions.

Painted or chrome-plated surfaces can be cleaned using a mild detergent. These surfaces are also highly resistant to chemicals. Avoid using harsh detergents and cleaning products.

⚠ *All surfaces need to be dry and clean before and after use.*

⚠ *Clean the Lojer Pulley after all accessories/parts are removed and do a more thorough cleaning once a month or according to facility instructions. Disinfect and perform a basic cleaning on the Pulley after every use.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Do not clean the Pulley with running water and do not clean lubricants off from necessary surfaces.*

⚠ *Do not clean the Pulley when the temperature or relative humidity is exceptionally high.*

⚠ *Do not subject the Pulley to excessive moisture which may result in water gathering in places and damaging the Pulley.*

⚠ *Do not use solvents, petrol, or acids for general cleaning of the Pulley. See above for material-specific instructions.*

⚠ *Dry all surfaces thoroughly after cleaning and disinfection.*

⚠ *Disinfection wears down the surfaces. After disinfecting the Pulley, clean the surfaces using a clean and damp wipe. Use only manufacturer approved detergents and disinfectants and dilute them according to instructions.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

8 Service

Lojer Pulleys need little maintenance, because the Pulley doesn't include any electrical parts and its moving parts are lubricated. When the instructions for normal use and cleaning are followed, the lubrication should not wear off. However due to wearing caused by the use of the Pulley, maintenance lubrication should be conducted annually as is instructed.

The expected lifetime of the Pulley and its' accessories is at least 10 years, provided that the Pulley and accessories has been used and maintained according to the manufacturer's instructions. Inspect the device visually every day and look for any faults, deformation or wear. Inspect all ropes, straps and their connections. Faulty Pulley should not be used. All original spare parts for the Pulley are available from the manufacturer, and we recommend replacing any broken or worn parts.

⚠ *Service technicians must always read the instructions for use before carrying out service/repair work, and they must obey safety instructions when working.*

⚠ *The Holder is responsible to ensure that only trained or adequate qualified person is authorized to service or repair the device. Maintenance work carried out by an unauthorized person may cause personal injury or damage to the device, for which the manufacturer is not responsible.*

⚠ *Use only original spare parts, available from the manufacturer, and follow the manufacturer's guidelines.*

⚠ *Check that the Pulley is working properly after each maintenance/repair procedure.*

⚠ *Document all maintenance work. In accordance with our warranty terms and conditions, insufficient maintenance may also cause the warranty to lapse.*

8.1 Biannual procedures

Biannual maintenance procedures are mainly routine checks carried out by the user. At least every six months, check that the following parts and features are working properly. Carry out functional testing when it is instructed.

Test the mechanism's movement and observe any unusual sounds, vibrations, etc. Also pay attention to stability, unusual wobbling of mechanisms, looseness, etc. Perform the following actions for the listed items:

- Rope and Carabiner hook (functional testing)
- Roller frame's adjustment functions (functional testing)
- Mobile Speed Pulley's transportation wheels (functional testing)
- Rope wheels (functional testing)

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Accessories, e.g. handles, extra weights & straps
- Lubricate the following parts with Vaseline spray or similar at least every six months:
  - Slide bar, Vaseline spray (look at Image 21)
  - The surface between lifting bar and wheel lift, Vaseline (look at Image 22)

⚠ *Check that the mounting points of the device are stable every 6 months. Failure of the mounting may cause a hazardous situation.*

8.2 Annual inspection/servicing procedures

For annual maintenance, use the inspection instructions found in Chapter 10. Copy the form and record any performed maintenance work on it, if you do not have a recording system of your own. Perform an annual three-part inspection, maintenance and testing procedure as follows.

⚠ *Inspect the condition of the rope, wheels, accessories and mounting points. Take special care and carry out more inspections if the Pulley is constantly used at maximum load.*

8.3 Functional testing & inspection

Carry out functional testing without load and with maximum load. Test the mechanism's movement and observe any unusual sounds, vibrations, etc. Also pay attention to stability, unusual wobbling of mechanisms, looseness, etc. Check for any damage; fractures, deformations, signs of unusual wear, possible looseness of joints and fastenings, etc. Also check the sturdiness of attachment points. Perform the following actions for the listed items:

- Wall mounting iron, screws and the mounting points on the wall
- Weight stack, selector pin and the fork connected to the lifting rod
- Rope, Carabiner hook and rope wheels
- Adjustment tube, upper roller frame and lower roller frame
- Sheet metal frame, structure and sliding bars
- The screws in the connection point of the upper and lower parts as well as the back support of Mobile Speed Pulley
- Mobile Speed Pulley wheels, lifting bar and wheel lift
- If there are unusual sounds, determine the source of the sound
- Clean the Pulley after service if necessary

Check the locking rings and circlips of the pegs, tightness of the screws, attachment and tolerances of components in mechanisms in the following locations:

- Component bolt attachments, wheels, upper and lower frames, adjustment tube etc
- Roller frame locking pin

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Mobile Speed Pulley lifting mechanism joints and wheels

8.4 Maintenance

Change the **Pulley** rope according to Image 19 below.

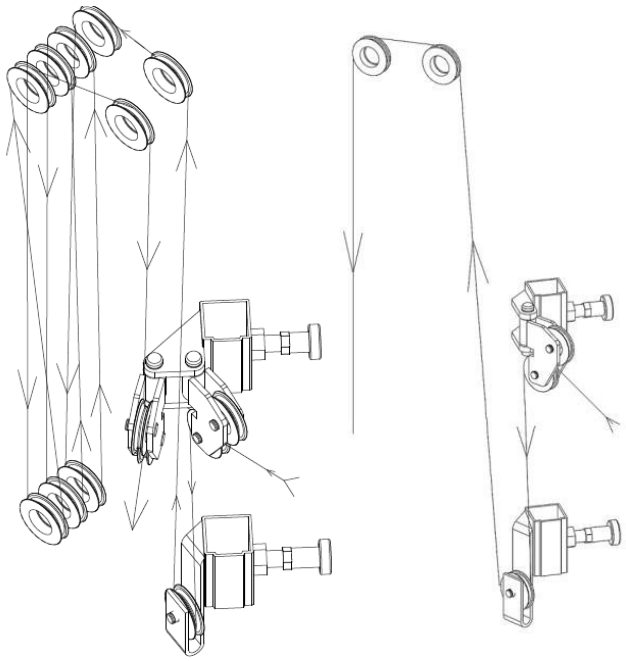


Image 19. Rope splicing (Speed Pulley on the left and Pulley on the right)

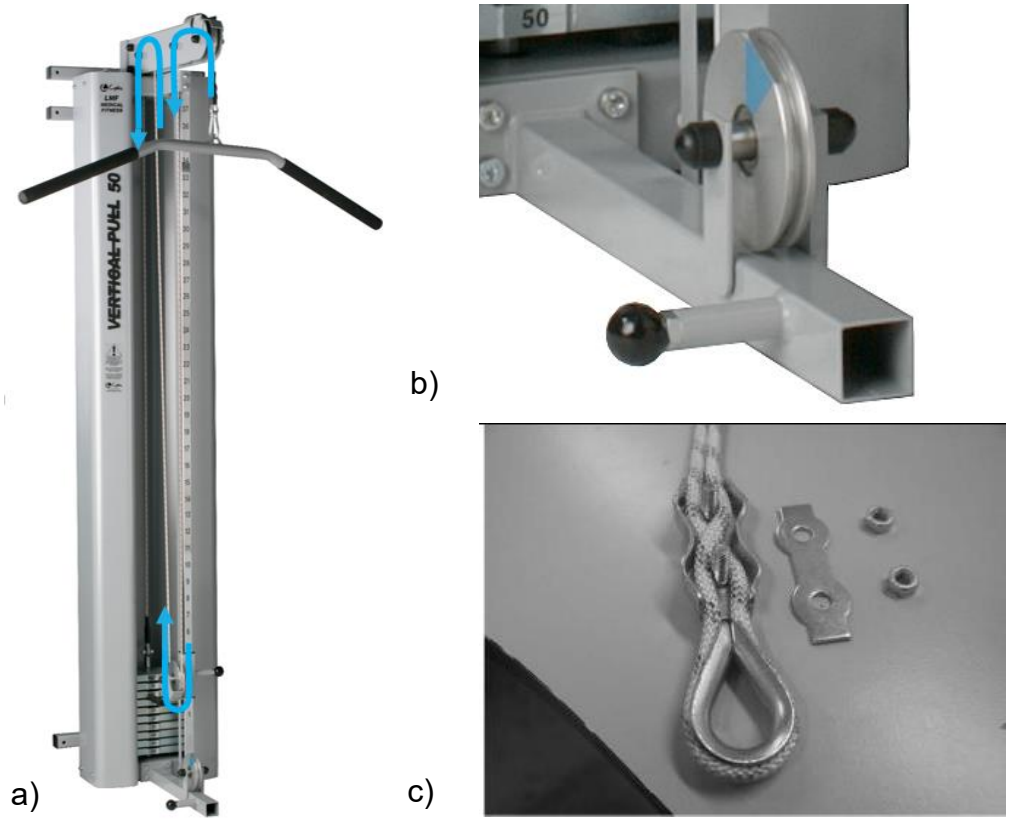
1. Slide the rope between the two wheels on the upper roller frame.
2. Pull it down and around the lower wheel so that the rope comes out behind the wheel.
3. Pull the rope all the way up and circle it around the two front right wheels so that it comes out from behind the wheel.
   - Alternatively, the rope can be threaded from front to back on all wheels creating a cross between the upper and lower wheels.
4. Note that the rope goes behind the last upper wheel and comes out from the front.
5. Finally, slip the rope through the wheel on the lower roller frame.

Change the **Vertical Pull** rope:

1. Splice the rope around the upper wheels in the crossbar and pull it down around the lower wheel in the roller frame.
2. Pull the rope up, circle it around the upper wheel and attach it to the weights (look at Image 20 a).
3. You can splice the other end of the rope around the lower adjustment wheel, as the blue triangle sticker of the wheel is on the bottom (look at Image 20 b)
   - When changing the rope, make sure that the rope is attached correctly.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Lock the rope inside the hook case from both ends and splice the rope crosswise (look at Image 20 c).



a) b) c)

Image 20. a) Splicing the Vertical Pull rope b) Triangle sticker in the lower rope wheel c) Locking the rope

⚠ *Change the rope after 12 months of utilization. Use always original LOJER rope.*

⚠ *If the Pulley makes abnormal noises or does not function correctly, perform the maintenance measures without delay and/or contact the distributor's maintenance service.*

Parts to be lubricated

Use e.g. Würth HSS 2000 synthetic spray Vaseline or normal general Vaseline. Used lubricate should be tacky and pressure proof. Using spray Vaseline is easier, because it can be sprayed to surfaces without dismantling parts.

The following figures show the parts to be lubricated in the Pulley. Lubricant is applied to the points indicated by the arrows.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

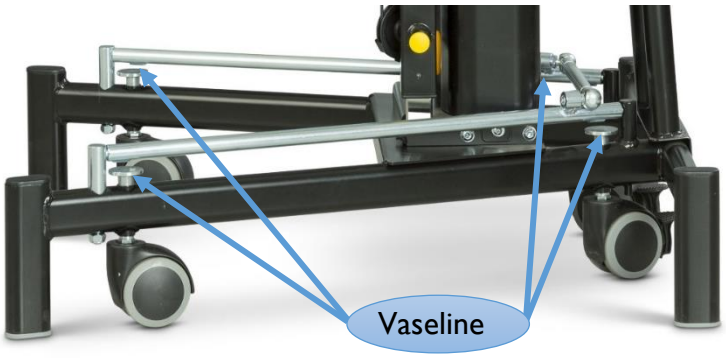


Image 21. Lubricate the surface between lifting bar and wheel lift in the Mobile Speed Pulley

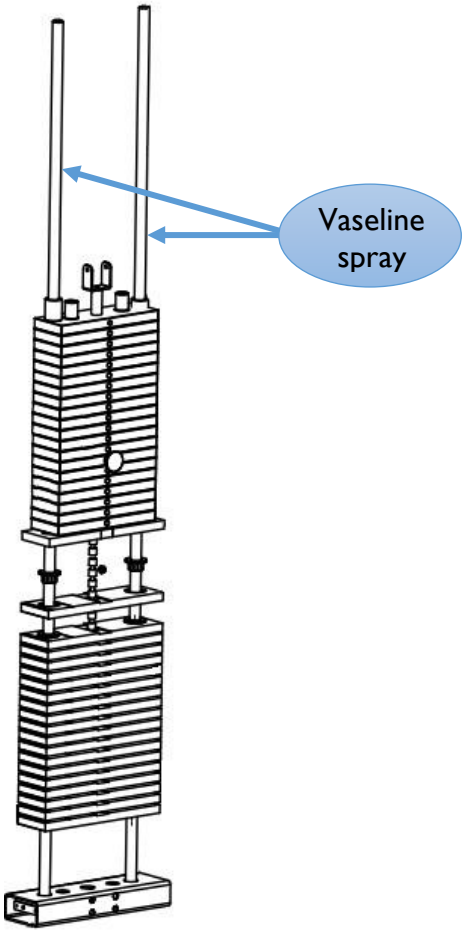


Image 22. Lubricate the sliding bars of all Pulleys

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

9 Troubleshooting

Symptom	Cause	Action
Rope wheel decentralizes and makes noise with higher load.	The groove ball bearing is broken inside the wheel.	Contact Lojer Service.
	The groove ball bearing is dislocated.	Contact Lojer Service.
	The round bar of the wheels is deformed	Contact Lojer Service.

To order spare parts, contact Lojer Service (see *Chapter 15 Contact information*). Make sure you have the following information at hand before contacting Lojer Service:

- Product name and model
- Serial number
- Acquisition year
- Detailed description of the problem.

The product name, model, serial number and date of manufacture can be found on the type plate attached on a bar in the lower frame of the shower Pulley (see *type plate in Image 24)*.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

10 Inspection form

ANNUAL INSPECTION / ANNUAL MAINTENANCE PROCEDURES

SERVICE TECHNICIAN AND DATE: _____

NEXT MAINTENANCE: _____

PRODUCT SERIAL NUMBER: _____

		PROCEDURE	OK	Z) REPAIR
VISUAL INSPECTION:	FRAME STRUCTURE	A, B		
	ROLLER FRAMES AND ADJUSTMENT TUBE	A, B		
	WALL MOUNTING POINTS	A, B		
	ROPE AND HOOK FASTENINGS	B, C		
	MARKING – AND WARNING-STICKERS	Y		
MAINTENANCE AND INSPECTION:	CHECK BOLT TIGHTNESS	B		
	HANDLES, ROPES AND WHEELS	B, C		
	SLIDE BARS	C, F		
	WHEELS, WHEEL LIFTING MECHANISM AND SURFACES	D, F		
	CLEANING/WASHING OF STRUCTURES	WHEN NEEDED		
FUNCTIONAL TESTING AND INSPECTION:	HOOK, ROPE AND WHEELS	A, C		
	DRAW HEIGHT AND ROPE LENGTH ADJUSTMENT LOCKS	B, E, G		
	WEIGHT STACK	A, Y		
	LIFTING PEDAL AND TRANSPORTATION WHEELS	A, E		
	ROLLER FRAMES AND ADJUSTMENT TUBE	A, B, C, F		
	ACCESSORIES	A, B, C, G, Y		

A) CHECK FOR ANY POSSIBLE DAMAGE; FRACTURES, DEFORMATIONS, SIGNS OF UNUSUAL WEAR.
B) CHECK THE TIGHTNESS OF ALL SCREW FASTENINGS AND THE FASTENINGS OF ALL COMPONENTS, TOLERANCES AND MECHANISMS IN GENERAL
C) FUNCTIONAL TESTING, ALSO UNDER LOAD
D) CHECK THE HOLD OF ALL TRANSPORTATION WHEELS, THE GENERAL CONDITION OF THE WHEELS ETC.
E) CHECK THE FUNCTIONALITY OF THE ADJUSTMENTS AND THEIR LOCKS.
F) SUITABLE LUBRICANT E.G. WURTH HS 2000 SYNTHETIC SPRAY VASELINE OR SIMILAR.
G) REPLACE DEFECTIVE COMPONENT, MAKE NOTIFICATIONS IF NECCESSARY FOR PARTS UNDER WARRANTY.
Z) RECORD ALL REQUIRED REPAIR WORK, PART REPLACEMENTS ETC.
Y) INSPECT CONDITION AND ATTACHMENT OF MARKING- AND WARNING STICKERS OF THE DEVICE AND ACCESSORIES.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

11 Technical specifications

	Pulley 14 & 20kg	*Mobile Speed Pulley 50kg*	*Speed pulley 50kg*	*Speed pulley 80 & 100kg*	*Vertical pull 50, 80 & 100kg*
Total weight	44 kg & 50 kg	85 kg	81kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Height	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Height A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Height B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Width	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Depth	32 cm	77cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Length of the rope**	-	7,5m	12m	11,5m & 11m	-
Number of ropes & handles	1 triangle handle	2 triangle handles	2 triangle handles	2 triangle handles	1 Lat Pulldown handle
** **Warranty**	2 / 10 years	2 / 10 years	2 / 10 years	2 / 10 years	2 / 10 years
CE-marked	✓	✓	✓	✓	✓
Frame color	Black / Grey	Black / Grey	Black / Grey	Black / Grey	Grey

* when using one rope
** Mechanism / Metal parts

Table 6. Technical specifications

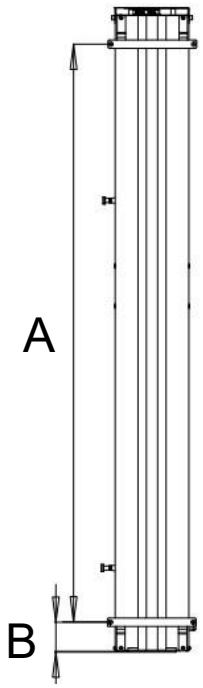


Image 23. Height A and height B

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.1 Type plate information

See Chapter 4.1 Symbols for explanations of symbols used in the type plate.



UDI (Unique Device Identifier)		
Abbreviation	Code	Description
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI -code (Global Trade Item Number/UDI-DI -code)
YYYYMMDD	(11)	Production date
SN	(21)	Serial number

Image 24. Type plate (Note! Image referential)

The type plate is located on two different spots on the frame of the Lojer Pulley depending on the Pulley model. For Pulley 14 & 20, Speed Pulley 50, 80 & 100 and Vertical Pull it is located at the bottom of the left side frame. For Mobile Speed Pulley it is behind the device at the lower back support connection point.



Image 25. Location of type plate (from left: Pulley 14 & 20 and Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 and Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.2 Standards used

The device is in conformity with requirements of the EU Medical Device Regulation 2017/745. The device is marked with CE marking. The device is classified as Class I medical device.

The following harmonized standards have been used in the design, testing and manufacturing of the Lojer Pulleys:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

12 Recycling

A large part of the materials used in the device can be recycled. When the device can no longer be used, it must be dismantled and recycled appropriately. Recycling must be performed by a specialized company and the components of the device must not be disposed of among unsorted landfill waste.

Pre-processing, storage & Demolition

The materials must be sorted before recycling:

SCRAP METAL: frame, screws, nails, hinges, springs etc.

ENERGY WASTE (combustible waste): solid wood and other wood-based materials, chipboard etc., plastics that are not forbidden to burn (PVC -plastic is forbidden to dispose by burning because it forms hydrochloric acid that corrode flues and may create very toxic combustion gas.

MISCELLANEOUS WASTE: plastic components (wheels), upholstery and other components, in which the materials cannot be separated. PVC -waste is delivered separately sorted to waste-station or sorting-station. PVC-plastic is identified from symbol presented below, material number 03.



Image 26. PVC recycling

Pre-processed and sorted materials are taken to the appropriate collection points. Always follow regional instructions and those posted at the collection points. Recycling reduces considerably the waste in landfills and the soil.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

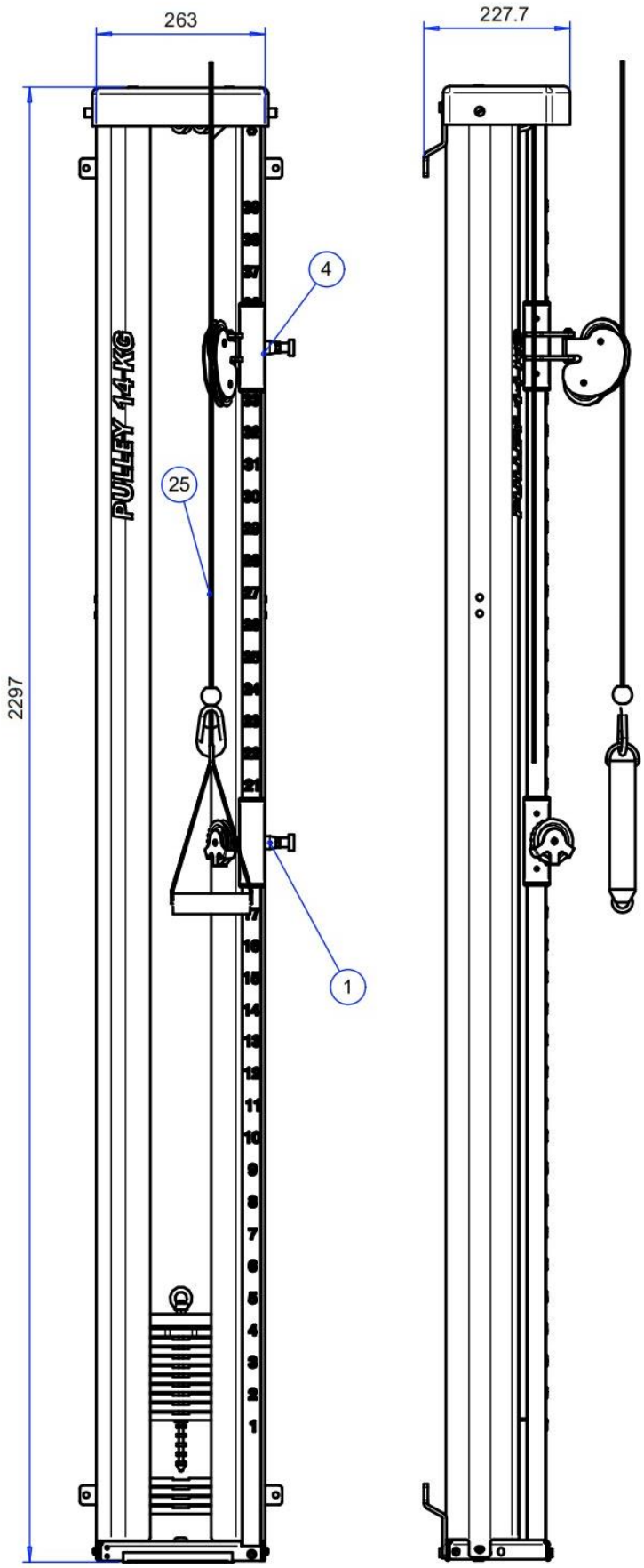
13 Spare part images and catalogues

Use the images to quickly find the part you are looking for. Use the names in the parts catalogue when ordering spare parts.

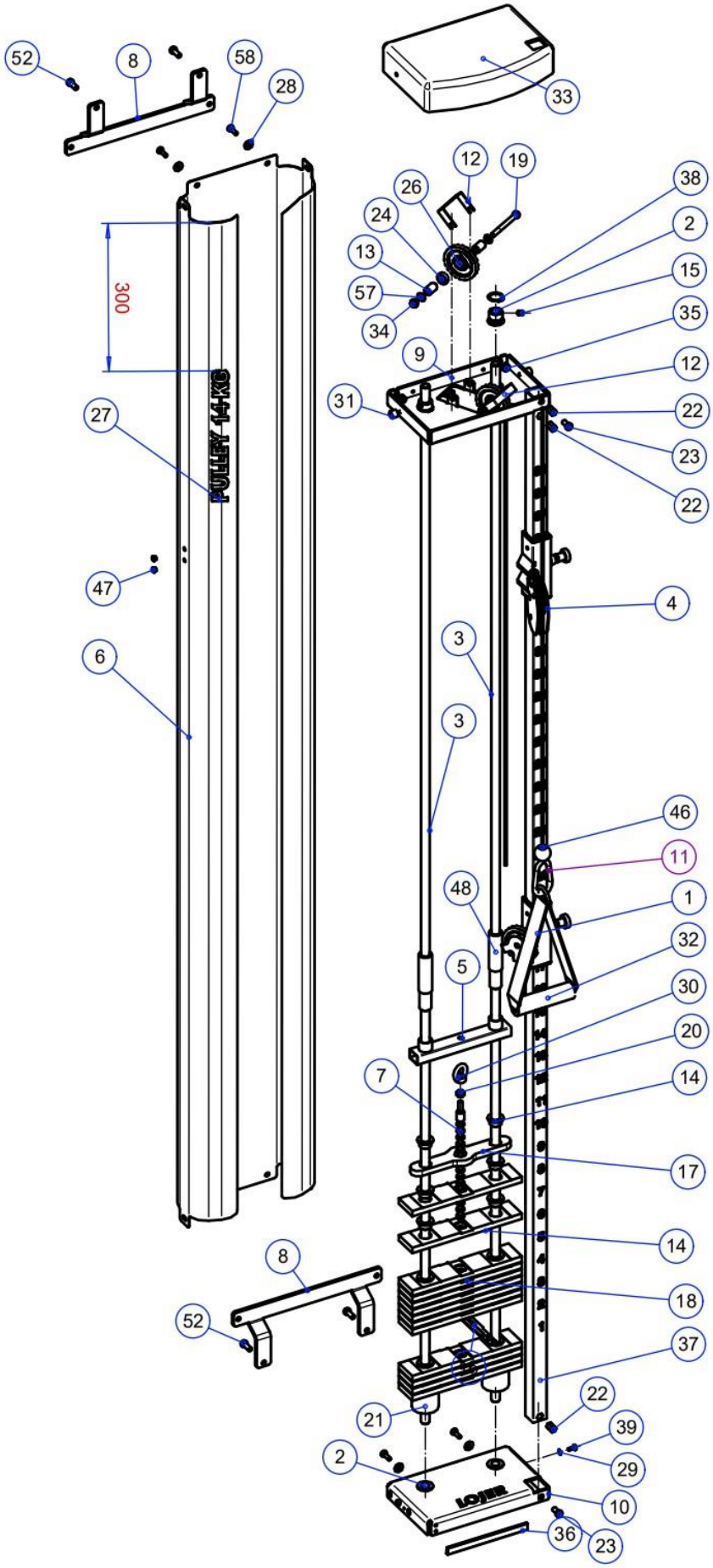
Note possible replacement parts which are indicated in the spare part images. The images also show older versions of parts. Always check the device’s serial number from the type plate before ordering spare parts.

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.1 Frame and basic components



Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

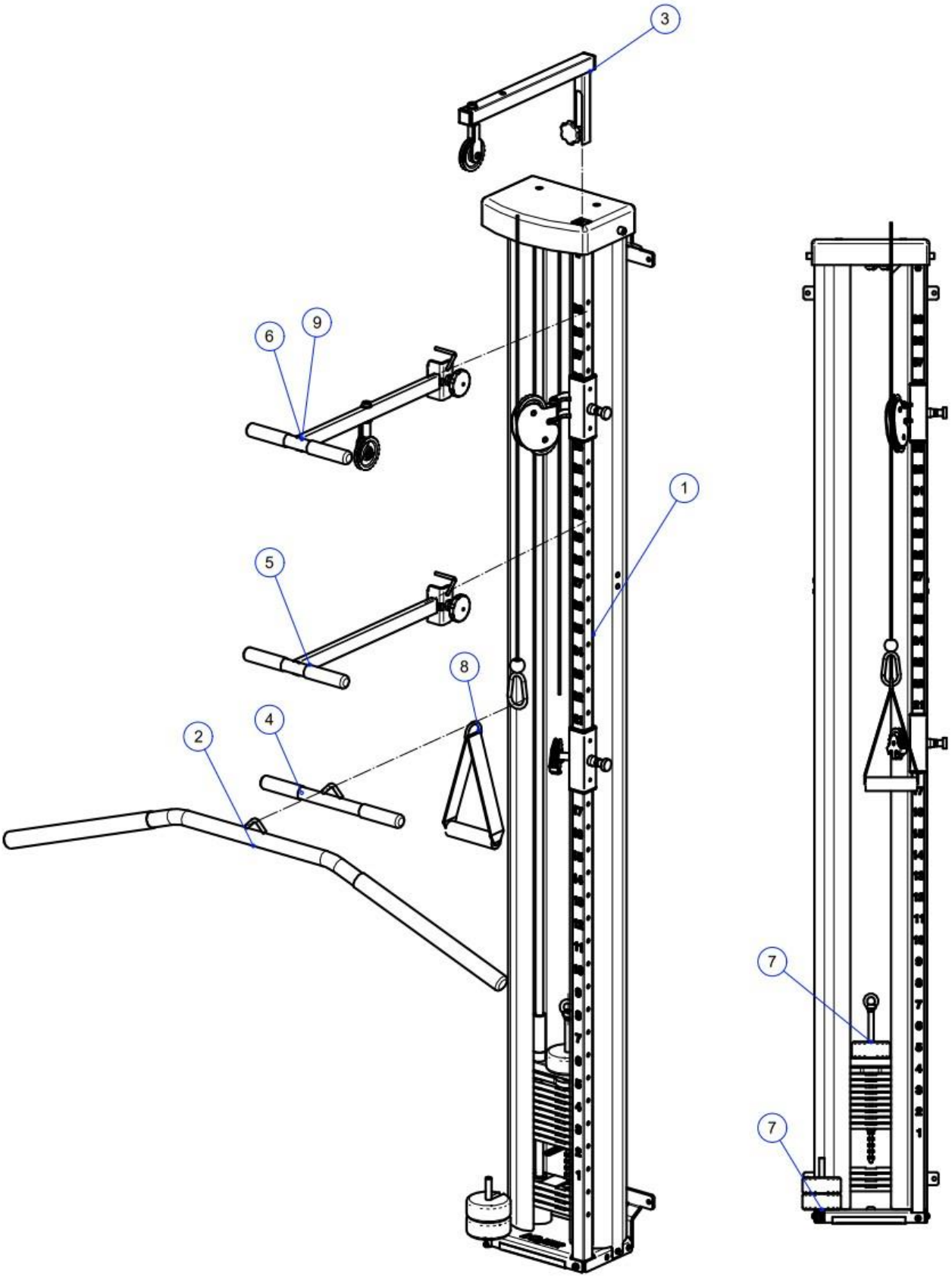


Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

	Drawing: 19100 14KG PULLEY OKP AND ASSEMBLY MODEL 2021-07-28				
Item	**Identifier**	**Description**		**Standard**	**Pcs**
1	22908	Lower roller frame	PULLEY		1
2	SE10805	Locking sleeve 10805 D30			4
3	VH6472	Slide bar D16-2292	PULLEY 2		2
4	22909	Upper roller frame	PULLEY		1
5	VH7774	Top weight plate	TRACTION DEVICE		1
6	R14846	Weightstack cover	SPEED PULLEY		1
7	R10823	Adjusting rod 14KG	PULLEY 2		1
8	LL12942	Mounting iron PL6 12942	PULLEY		2
9	LL14602	Upper sheet metal frame PL4 D70	PULLEY LMF		1
10	LL14137	Lower sheet metal frame PL4	PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Carabiner hook stainless steel			1
12	LL14615	Top rope holder D70	PUULEY/TWINPULLEY		2
13	LM15311	Round bar D15-23.1 D70	PULLEY		4
14	R6477	Sliding sleeve	TRACTION DEVICE		28
15	R212810	Detent screw M 8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Fork PL2.5	PULLEY		1
17	LLR76841	Weight plate 0,5KG PL12	PULLEY		1
18	SE10679	Weight stack 1,0KG	TRACTION DEVICE		13
19	R204875	Socket cap screw M8X75 ZN			2
20	R2268	Nut M8 ZN DIN 934			1
21	R21402	Counter rubber sleeve D50/D21	PULLEY		2
22	R246M8	Rivet nut M8 58556 39101-78030	TSN		3
23	R204816M	Socket cap screw M8X16 ZN Low head DIN 7			2
24	R257608	Groove ball bearing 608 ZZ			2
25	R2827	Kevlar poly-braid rope 5m	PULLEY		1
26	R14544	Pulley wheel, plastic	TRACTION DEVICE		2
27	141275	PLA 14KG, 20KG PULLEY weight stack size			1
28	R230615	Washer M6/15 ZN			4
29	R2305	Washer M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Lifting loop M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Binding post PS1412M512 Black			2
32	R282H834	Triangle pulling handle			1
33	R14122	Plastic top cover	PULLEY		1
34	R2278	Locking nut M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Locking nut M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Frame lath T57K1 TO57 K*Black			2
37	VH6478	Adjustment tube for roller frame	PULLEY		1
38	R2482512	Seeger retaining ring 25X1.2 DIN471			4
39	R216512	Cylinder countersunk screw M5X12 ZN head cross			2
41	Large Numbers 1				1
42	Large Numbers 2				1
43	Large Numbers 3				1
46	R28255	Ball, polypropylene 12089015l d28,5			1
47	R25610	Cover plug IKPT10X7 Grey			4
48	R6499	Plastic sleeve 6499 D25X120			2
52	R204820M	Socket cap screw M8X20 ZN DIN 6912 Low head			4
57	R2308	Washer M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Socket cap screw M6X20 ZN insex			4

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.2 Accessories



Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

Drawing: 19100 14KG PULLEY OKP AND ASSEMBLY MODEL 2021-07-28

Item	Identifier	Description	Standard	Pcs
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Handle for vertical pulley Lojer		1
3	15106	Gantry with cord for Pulley		1
4	13107B	Triceps rod straight rubber black		1
5	VH8083	Support handle Lojer pulley		1
6	VH80831	Support handle Lojer pulley+castor		1
7	Set of extra weights	3*250G Lojer Pulley		1
8	R282H834	Handle for pulley		1
9	VH80831B	Support handle Lojer pulley+gantryB		1

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Warranty

Limited International Warranty

Lojer warrants, subject to the terms of the limited warranty, that the Equipment is free from defects in material and workmanship, when subjected to normal, proper and intended usage by properly trained personnel, for a period of **24 months.** For the steel structure the warranty period is **10 years.** Warranty period for accessories and wearing components, either bundled in the original packaging or purchased separately, such as, spare parts and replacement parts shall be **12 months** from the date of shipment.

The warranty expires if regular maintenance and usage of the device has not been done according to user/service instructions or maintenance has not been performed by trained medical service personnel.

Check the full warranty terms from our website www.lojer.com or ask from your distributor or from Lojer Oy service@lojer.com.

15 Contact information

Manufacturer

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tel. +358 (0)10 830 6700

Email: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Service

Tel. +358 (0)10 830 6750

Email: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Sales

Tel. +358 (0)10 830 6700

Email: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX011066 Version: 4 Date: 05.09.2025

LOJER®

For easy care



Lojer trisser til medicinsk træningsterapi (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley)

Vejledning til brug

ID: DX021909, rev. 4 / 05.09.2025 (da)

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Indhold

1 Lojer-tromler til medicinsk træningsterapi 1
1.1 Brugergrupper 1
1.2 Tilsigtet brug og brugsmiljø 2
2 Lojer Remskive-komponenter 3
2.1 Tilbehør 4
3 Godkendelsesinspektion og opbevaring 6
4 Sikkerhedsinstruktioner 7
4.1 Symboler 7
4.2 Klistermærker brugt på enheden 9
5 Før brug 11
6 Brug af Lojer-remskive 12
6.1 Gør enheden klar til brug 13
6.2 Montering af enheden 15
6.3 Transport af mobil hastighedsskive 16
6.4 Justering af vægte 17
6.5 Justering af trækhøjden 19
6.6 Justering af rebets længde 20
6.7 Brug af tilbehør 20
7 Rengøring og desinfektion 21
7.1 Overflader af metal og plast 21
8 Service 23
8.1 Halvårlige procedurer 23
8.2 Procedurer for årlig inspektion/service 24
8.3 Funktionel afprøvning og inspektion 24
8.4 Vedligeholdelse 25
9 Fejlfinding 28
10 Inspektionsformular 29
11 Tekniske specifikationer 30
11.1 Information om typeskiltet 31
11.2 Anvendte standarder 32
12 Genbrug 33
13 Billeder og kataloger af reservedele 34
13.1 Ramme og grundlæggende komponenter 35
13.2 Tilbehør 38

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garanti 40
15 Kontaktoplysninger 40

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

1 Lojer-tromler til medicinsk træningsterapi

Dette dokument indeholder instruktioner om brugen af Lojer trisser til medicinsk træningsterapi. Sæt dig ind i disse instruktioner, før du bruger enheden, og opbevar dem på en passende måde, og sørg for, at instruktionerne er tilgængelige for alle mulige brugere i hele enhedens levetid.

Lojer Pulleys er trækanordninger, der bruges i medicinsk træningsterapi (MTT). Trisser kan bruges i en lang række øvelser for at give patienten den bedst mulige terapeutiske genoptræning. Der findes 4 forskellige modeller af Lojer Pulleys til medicinsk træningsterapi; Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley.

⚠ *Læs brugsanvisningen omhyggeligt, før du bruger remskiven.*

⚠ *Følg instruktionerne i manualen for at sikre, at remskiven bruges sikkert og på en måde, der er i overensstemmelse med garantipolitikken.*

1.1 Brugergrupper

Ejeren eller indehaveren er enhver fysisk eller juridisk person, der har ejerskab over produktet. Ejeren er ansvarlig for sikker brug af produktet og er ansvarlig for at sikre, at produktet altid bruges sikkert, herunder vedligeholdelse, rengøring og bortskaffelse. Det er indehaverens ansvar at sikre, at alle brugere, herunder midlertidigt ansatte, har modtaget passende træning i brugen af udstyret og er bekendt med de risici, der er forbundet med at bruge udstyret, og farerne ved forkert brug.

Den tilsigtede bruger er en person, der i kraft af sin uddannelse, erfaring eller fortrolighed er i stand til at betjene enheden, skal være i stand til at forudse og identificere risici forbundet med brugen af enheden og være i stand til at vurdere patientens kliniske status, egnethed til at bruge enheden og behandlingsrisici. Det er brugerens ansvar at sikre, at behandlingen opfylder kravene i alle gældende lokale love og bestemmelser.

En patient er en person, der har brug for udstyret til behandling, er svag, syg, skadet eller på anden måde har brug for udstyret til at kompensere for funktionelle begrænsninger, f.eks. handicappede personer.

Forpligtelse til indberetning af hændelser: Brugeren og/eller patienten skal indberette enhver alvorlig hændelse, der er sket i forbindelse med dette udstyr, til fabrikanten (Lojer Oy) og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten er etableret.

⚠ *Sørg for, at apparatet kun bruges af uddannede og kompetente brugere!*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

1.2 Tilsigtet brug og brugsmiljø

Trisser til medicinsk træningsterapi er designet til at blive brugt i medicinsk træningsterapi som en del af kunde- eller patientrehabilitering for patienter med en minimumsalder på 14 år.

Pulleys kan også bruges til at lave øvelser uden opsyn i kommercielle fitnesscentre af raske personer. Speed Pulleys er beregnet til at træne muskelgruppernes styrke og udholdenhed, forbedre blodcirkulationen og stofskiftet samt koordinationen. Den er også velegnet til genoptræning med en stol eller kørestol.

Henvisninger til patienter i den senere tekst omfatter også raske personer, der bruger apparatet i kommercielle fitnesscentre.

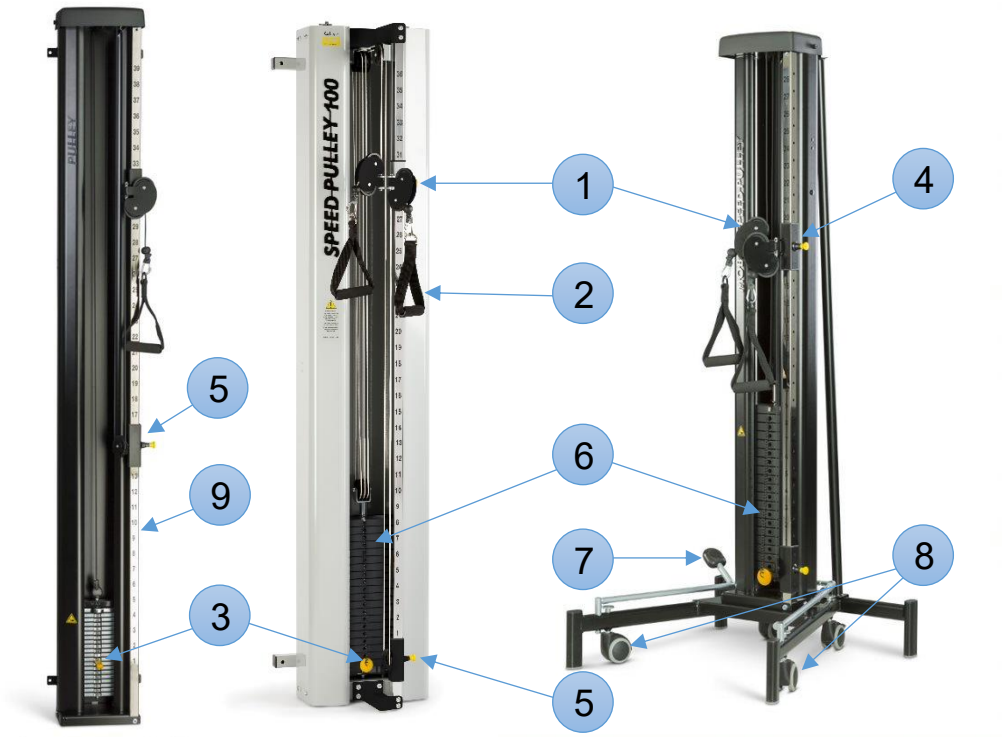
⚠ *Lojer Pulleys er ikke beregnet til brug i hjemmet.*

⚠ *Børn (under 14 år), personer uden erfaring med apparatet eller personer med begrænset forståelse må ikke bruge apparatet. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet!*

⚠ *Udfør kun rehabiliterende aktiviteter, der er godkendt og undervist af en professionel.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

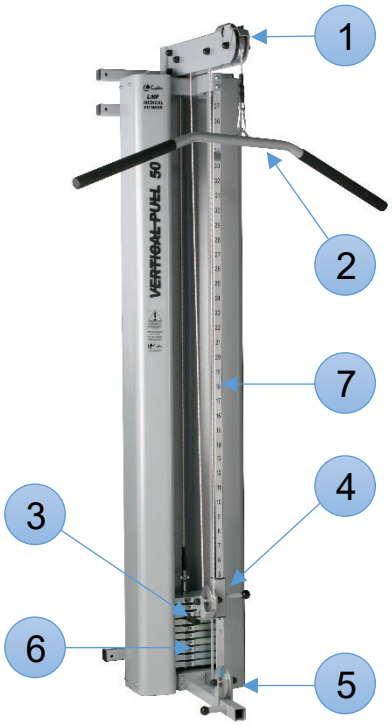
2 Lojer Pulley komponenter



1 Remskivehjul(e)
2 Træk i håndtaget
3 Justeringsgaffel
4 Øvre rulleramme (højdejustering)
5 Nedre rulleramme (justering af rebhøjde)
6 Vægtstabel
7 Pedal til centrallås
8 Hjul til transport
9 Justeringsrør

Image 1. Lojer Pulleys Black and Grey edition (Pulley, Speed Pulley & Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025



1 Tværstang og remskivehjul (portal)
2 Håndtag
3 Justeringsgaffel
4 Justering af rebhøjde (rulleramme)
5 Nedre justeringshjul
6 Vægtstabel
7 Justeringsrør

Image 2. Lojer lodret træk

2.1 Tilbehør

Følgende valgfrie, separat leverede tilbehør kan tilføjes til Lojers remskiver, hastigheds- og mobilremskiver samt lodrette remskiver:

Kode:	Tilbehør:	Remskive	Hastighed og mobil	Lodret
R282H834	Håndtagets greb	✓ (Grundlæggende del)	✓ (Grundlæggende del)	
Sæt med ekstra vægte	Lille, 3x250 gram ekstra vægte	✓		
210050	Handske til remskive	✓	✓	
2512126	Triceps-reb, 90 cm	✓	✓	✓
13107	Lige tricepshåndtag med gummi	✓	✓	✓
402024	Håndtag til roning	✓	✓	✓
15106	Portal med ledningshjul og ledning	✓		
15106T	Portal med ledning, 50 kg		✓ (hastighed 50)	
15106TL	Portal med ledning til mobil hastighedsskive		✓ (Mobil)	

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

15106T100	Portal til hastighedsskive 80/100 kg		✓ (Hastighed 80/100)	
VH8083	Højt støttehåndtag	✓	✓	
VH80831	Støttehåndtag med portal	✓	✓	
VD6800	Bredt håndtag			✓ (Grundlæggende del)
402020	Polstret ankelrem, stof 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Polstret rem til skulder eller lår, stof	✓	✓	✓
402022	Polstret strop til taljen, stof	✓	✓	✓
402025	Rotationsstrop med polstring	✓	✓	✓
402029	Læderstrop til håndleddet 32x5 cm	✓	✓	✓
402030	Strop til ankel, læder 62x5 cm	✓	✓	✓
402031	Læderstrop til taljen 105x8 cm	✓		
402032	Læderstrop til taljen 124x8 cm	✓	✓	✓
402033	Læderstrop Maxi til knæ/skulder 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Hovedrem	✓	✓	✓
402040	Polstret ankelrem med velcrolås	✓	✓	✓

Table 1. Liste over



Image 3. Sæt med

Lojer Pulleys er designet til at blive brugt med en række tilbehør, der muliggør forskellige typer øvelser. Brug kun tilbehør, der er defineret af producenten. Se mere på www.lojer.com eller spørg din Lojer-forhandler

> ⚠ *Kun producentgodkendt tilbehør, der er beregnet til den pågældende remskive, må bruges sammen med remskiven.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

3 Godkendelsesinspektion og opbevaring

Tjek emballagen for skader for at sikre, at produktet ikke er blevet beskadiget under transporten. Fjern alle emballagematerialer, inklusive eventuelle støtteelementer, der er brugt under transporten.

Forsendelsen skal indeholde alle de varer, der er anført på pakkesedlen. Hvis du opdager fejl eller mangler, skal du straks kontakte produktets leverandør.

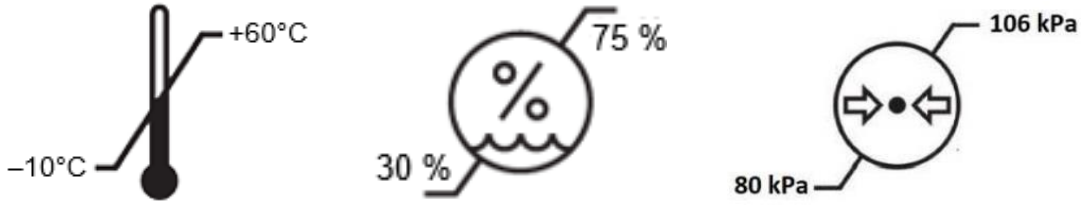


Image 4. Symboler og grænseværdier for transport- og opbevaringstemperatur, luftfugtighed og atmosfærisk tryk.

Kontrollér, at transportemballagen er intakt, og at remskiven er ren.

Transportpakkens vægt er ikke jævnt fordelt. Den tungeste side af stakken er markeret med en gul etiket. Løft forsigtigt for at undgå, at pakken vælter.

Remskiven skal opbevares ved temperaturer mellem -10 og +60 °C, med en relativ luftfugtighed på mellem 30 og 75 % og et atmosfærisk tryk på 80 kPa til 106 kPa.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

4 Sikkerhedsinstruktioner

Overhold følgende sikkerhedsanvisninger.

Vurder patienternes kliniske tilstand og risici i forbindelse med brug af traktionsudstyret (fare for at blive klemt, falde, komme i klemme).

Brugeren skal vurdere, om patienten kan bruge udstyret sikkert uden opsyn. Patienten skal informeres om sikker brug af udstyret.

Hvis der opdages en driftsfejl i remskiven eller noget af dens tilbehør, skal den straks tages ud af brug og bringes til service.

Sørg for, at de stationære remskiver er godt monteret på væggen, og at væggen er solid nok til brug, før du installerer enheden.

Sørg for, at pladsen omkring remskiven er sikker. Der skal være tilstrækkelig plads omkring tromlen - også over den. Der må ikke være skarpe hjørner eller potentielt farlige genstande omkring remskiven.

Før du justerer remskiven eller forbereder den til transport eller brug, skal du sørge for, at der ikke er noget eller nogen mellem dens mekanismer (risiko for knusning).

Efterse alle reb, stropper og deres forbindelser. Brug ikke komponenten, hvis den er slidt eller beskadiget.

Du må ikke ændre remskivens struktur eller installere andre komponenter end dem, der er angivet i dette dokument, og som er godkendt af producenten.

Brug ikke håndvægte eller andre midler til at øge vægtmodstanden trinvist, bortset fra dem, der leveres af producenten.

Hvis monteringen af enheden er ustabil, skal den straks tages ud af brug og bringes til service.

4.1 Symboler

Følgende tabel indeholder forklaringer på symboler, der bruges i Lojer Pulleys mærkning, emballage og i denne brugervejledning.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

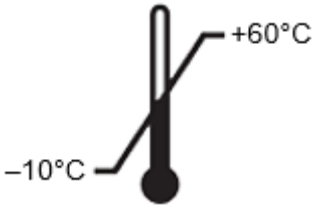
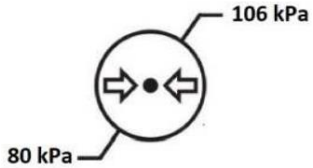
 Advarsel	 Læs instruktionerne	 Fare for at komme i klemme
 Symbol for temperaturgrænser; transport, opbevaring eller drift (kontroller værdier!)	 Symbol for fugtighedsgrænser; transport, opbevaring eller drift (kontroller værdier!)	 Symbol for grænser for atmosfærisk tryk; transport, opbevaring eller drift (Kontroller værdierne!)
 CE-mærkning	 Producent	 Fremstillingsdato
 Model nummer	 Serienummer	 Denne side op (emballagemærkat)
 Opbevares på et tørt sted (etikette på emballagen)	 indendørs brug	 Skrøbelig, håndter med forsigtighed (emballagemærkat)
 Enhedens vægt	 Dette produkt er et medicinsk udstyr	 Katalognummer

Table 2. Forklaringer på anvendte symboler

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

4.2 Klistermærker brugt på enheden

Overhold følgende instruktioner og advarsler, der er vedlagt remskivens ramme eller emballage, når du bruger enheden.



Image 5. Lojer-logo

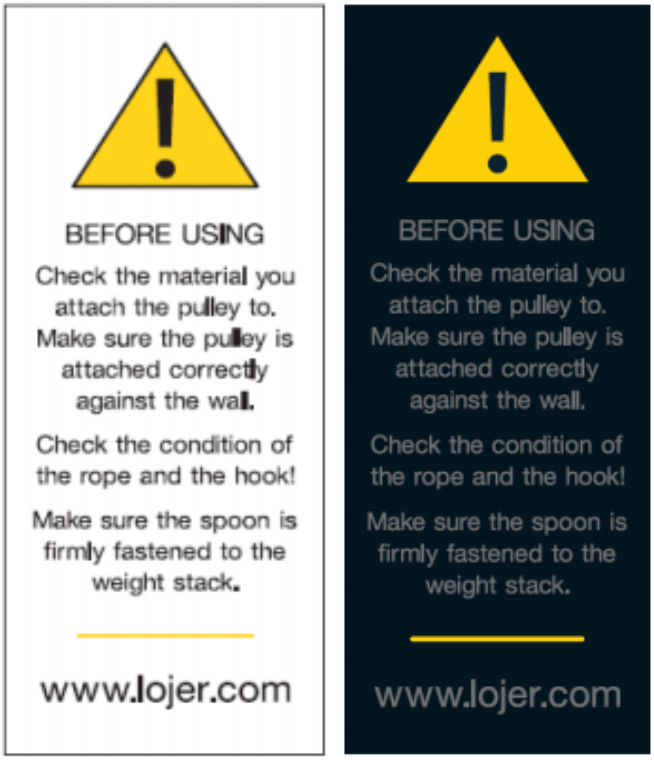


Image 6. Forsigtig før brug



Image 7. Lojer Kvalitetssikring

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025



Image 8. Fare for at komme i klemme



Image 9. Emballagemærkat: Pallen er ubalanceret (klistermærket er sat på den tungeste side af pakken)

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

5 Før brug

Før du bruger Lojer Pulley, skal du tage følgende forholdsregler.

Læs brugsanvisningen omhyggeligt, før du bruger Lojer Pulleys.

Sørg for, at alle remskivens funktioner og bevægelser fungerer korrekt.

Sørg for, at pladsen omkring remskiven er sikker. Der skal være tilstrækkelig plads omkring tromlen - også over den. Der må ikke være skarpe hjørner eller potentielt farlige genstande omkring remskiven.

Før bruger udstyret, skal du sikre dig, at gaflen er placeret korrekt for enden af vægtstakkens åbning, og at rebet og dets krog ikke er beskadiget.

Fjern alle bånd og blokkene omkring vægtstakken, før du bruger apparatet.

Rengør produktet anvist før brug.

Alle overflader skal være tørre, før apparatet tages i brug.

Hvis remskiven har været opbevaret i kolde temperaturer, skal du lade den varme jævnt op indendørs i 4-5 timer, før du bruger enheden.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

6 Brug af Lojer-remskive

Lojer Pulleys er beregnet til brug i et normalt og tørt indendørs miljø. Rumtemperaturen kan variere mellem +10 °C og +40 °C, og luftfugtigheden mellem 30 -75 % og det atmosfæriske tryk 80 kPa til 106 kPa.

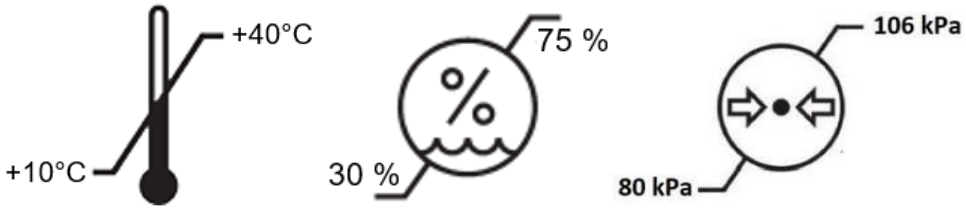


Image 10. Symboler og grænseværdier for driftstemperatur, luftfugtighed og atmosfærisk tryk

Lojer Pulleys skal bruges i medicinsk træningsterapi under opsyn af en sundhedsfaglig person (f.eks. fysioterapeut eller naprapat) sammen med en træningsplan, der er udarbejdet af en terapeut. Træningsplanen skal indeholde en metode, tilbehør og antallet af gentagelser med vægte.

Hvis patienten får lov til at bruge udstyret uden opsyn, skal det sikres, at patienten er i stand til at forstå funktionerne, og patienten skal instrueres fuldt ud i sikker brug af funktionerne.

Remskivehåndtaget skal styres med hånden, når træningen afsluttes, og vægtstakken sænkes.

Brug kun den mobile hastighedsskive på jævne overflader, da betjening af enheden på et skrånende gulv kan medføre en farlig situation.

Sørg for, at Mobile Speed Pulley ikke står på hjul, når du bruger enheden.

Remskiven skal bruges ved temperaturer mellem -10 og +40 °C, med en relativ luftfugtighed mellem 30 og 75 % og et atmosfærisk tryk på 80 kPa til 106 kPa.

Brug kun model Speed Pulley til eksplosive øvelser for at undgå rystelser i vægtstakken.

Når du transporterer enheden, skal du sørge for, at der er lavet et tilstrækkeligt antal beskyttelsesprocedurer. Det anbefales, at der er flere personer med i forflytningen for at give ekstra støtte, hvis det er nødvendigt.

Sørg for, at der ikke er noget under enheden eller mellem enhedens strukturer, når du løfter/sænker den med låsepedalen.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.1 Gør enheden klar til brug

Pulley og Speed Pulley leveres klar til brug og behøver ikke at blive samlet på nogen måde før montering.

Lodret træk

Saml først den øverste del af Vertical Pull ved at dreje bæreren på plads og fastspænde boltene. Sæt derefter den øverste del på plads inde i rammen. Portalen kan justeres i højden (228 cm - 298 cm), når den er monteret. Det anbefales at justere gantry'en så højt som muligt, så det også er muligt at træne i høje startpositioner (se billede 11 nedenfor).

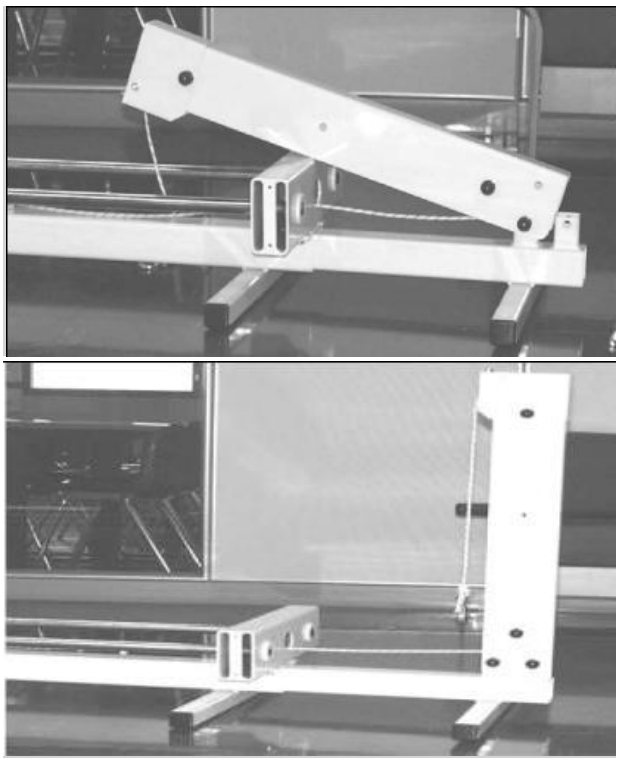


Image 11. Montering af det lodrette træk

Sæt Vertical Pull fast mod væggen i henhold til instruktionerne (se billede 11). Træk i rebet, og sørg for, at det fungerer korrekt.

Mobil hastighedsskive

Fjern transportskruerne og støtterne fra både over- og underrammen. Placer den nederste ramme under den øverste ramme, og fastgør dem med skruer fra begge sider (se billede 12). Sæt skruerne på plads, men stram dem ikke helt endnu.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

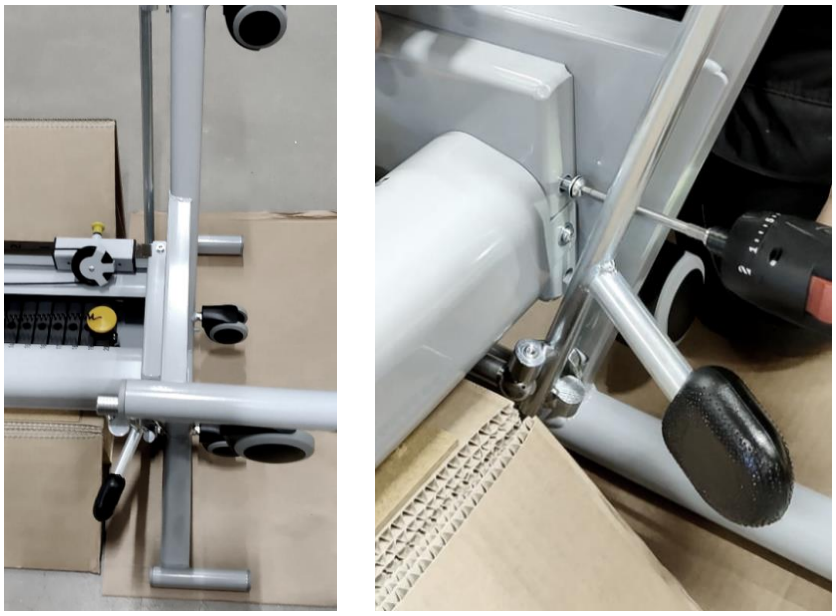


Image 12. Fastgør den nederste og øverste ramme med skruer fra begge sider

Sørg for, at hjulløftepedalen og hjulene er løftet op. Løft enheden oprejst fra platformen. Fjern skruerne til rygstøtten, og placer rygstøtten bag apparatet. Når rygstøtten er på plads, skal du stramme alle skruer på enheden så hårdt som muligt. Træk i rebet, og sørg for, at det fungerer korrekt.



Image 13. Løft enheden op og fastgør rygstøtten

⚠ *Installationen af enheden skal udføres af en kvalificeret person for at garantere sikker brug af enheden*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.2 Montering af enheden

Når Pulley, Speed Pulley eller Vertical Pull er samlet og klar til brug, kan den monteres på en stabil og robust væg eller på en holdbar strukturel stålbjælke.

Installer enheden på jorden, med bagsiden af enheden mod væggen på dit foretrukne sted. Marker hullerne til monteringsjernene på væggen med tusch.

Flyt remskiven af vejen, og bor hullerne i henhold til markeringerne. Løft enheden op til væggen, fokuser enheden med hullerne på væggen, og kontroller, at remskiven er i vater med et vaterpas. Brug passende skruer eller ankre til at fastgøre enheden til væggen. Sørg for, at enheden er forsvarligt monteret, ved at prøve at bevæge den forsigtigt i alle retninger med hånden.

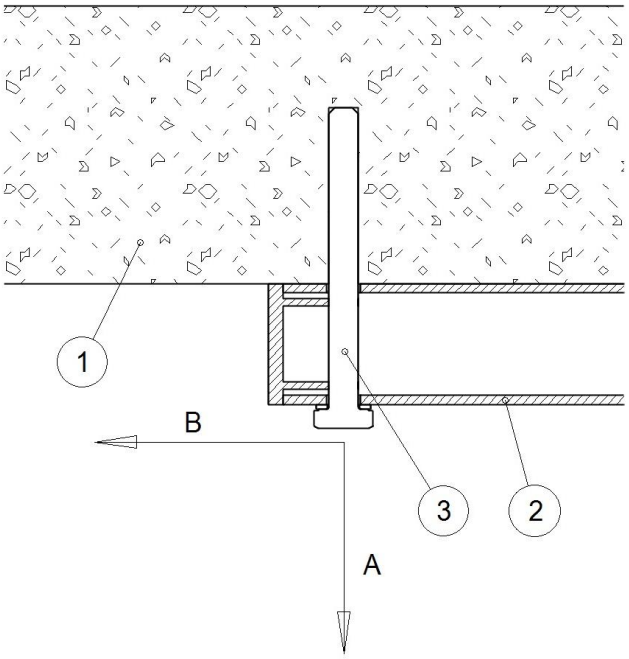


Image 14. Retningslinjer for belastningen ved brug af remskiven. 1) Væg, 2) Remskiveramme, 3) Monteringsskrue

De maksimale kraftværdier, der er beskrevet nedenfor, stammer fra brug af Lojer Pulleys, som de er beregnet til. Brugeren skal tage hensyn til disse værdier ved brug af enheden og sørge for, at monteringsstrukturen kan modstå disse kræfter, når der monteres en Lojer Pulley.

Produkt	*Maks. Trækkraft / monteringspunkt (retning A på billede 14)*	*Maks. Forskydningskraft / monteringspunkt (retning B på billede 14)*
Remskive 14 kg	190 N	95 N
Remskive 20 kg	280 N	140 N
Hastighedsskive 50 kg	375 N	188 N
Hastighedsskive 80 kg	600 N	300 N
Hastighedsskive 100 kg	750 N	375 N

Table 3. Maksimale kraftværdier genereret af den tilsigtede brug af en Lojer-trisse

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Et sæt værktøjer, der er nødvendige for monteringen, er vist i tabellen nedenfor.

1	Skrue/betonanker (kompatibel med vægmaterialet)
2	Slagboremaskine
3	Skralde/nøgle
4	Vaterpas
5	Markør
6	Målebånd

Table 4. Værktøj til montering

⚠ *Montering af enheden skal udføres af en kvalificeret person for at sikre sikker brug af enheden*

⚠ *Kontrollér, at væggen er stabil, før du monterer enheden. Brug om nødvendigt en passende platformforstærkning for at skabe en sikker og stabil monteringsflade.*

⚠ *Før du monterer enheden, skal du kontrollere, at der er tilstrækkelig plads foran væggen til at sikre sikker brug.*

⚠ *Sørg for, at du har de rigtige skruer og/eller ankre til monteringen, og at de er kompatible med vægmaterialet.*

⚠ *Den stabile montering af enheden skal kontrolleres ved at prøve at bevæge enheden i alle retninger.*

6.3 Transport af mobil hastighedsskive

Når du bruger enheden, skal du sørge for, at låsepedalen er oppe, og at enheden står på sine ben med hjulene løftet op. Hvis du vil flytte apparatet, skal du låse hjulene op ved at trykke pedalen ned og løfte apparatet op til hjulene (se billede 15). Når du flytter apparatet, skal du skubbe/trække det fra rammen eller rygstøtten. Undgå at røre ved de smurte dele.



Image 15. Låsning af pedal

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Når den mobile hastighedsskive ikke transporteres, skal enheden sænkes, så hjulene altid er låst.

Når enheden transporteres, skal du sørge for at have nok plads til at bevæge dig rundt.

Sørg for, at der ikke er noget under enheden eller mellem enhedens strukturer under løft/sænkning.

Skub ikke enheden ind i en dørkarm.

Når du transporterer enheden, skal du flytte den fra rammekonstruktionerne for at undgå at klemme dine fingre eller smøre dine hænder ind i smøremiddel.

Når du flytter remskiven, skal du bruge fødderne til at låse og låse op for hjulene for at sikre god arbejdsergonomi.

Når du transporterer enheden, skal du sørge for, at der er lavet et tilstrækkeligt antal beskyttelsesprocedurer. Det anbefales, at der er flere personer med i forflytningen for at give ekstra støtte, hvis det er nødvendigt.

Sørg for, at der ikke er noget under enheden eller mellem enhedens strukturer, når du løfter/sænker den med låsepedalen.

6.4 Justering af vægte

Remskive

Remskivens vægt kan justeres i intervaller på 0,5-1,0 kg ved at placere justeringsgaflen i en slids under den ønskede vægtplade. Der fås også esætekstra vægte (se billede 16) (3 x0,250 kg , se: Tilbehør), som kan læggesoven på vægtstakken og gøre det muligt at justere vægten i intervaller på 0,250 kg.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Sørg for, at de ekstra vægte sidder ordentligt fast og ikke kan falde ned mellem vægtstakken og kabinettet. Modstanden, der kommer ud af remskiven, er vist i tabel 5.



Image 16. Ekstra vægte

Mobil og hurtig remskive

Justering af Speed Pulley & Mobile Speed Pulley-vægte svarer til almindelig Pulley, bortset fra at forholdet mellem modstand og vægt er 1:6 for et enkelt reb og 2:6 for to reb kombineret. Hvis du kombinerer rebene, så du kun har ét håndtag, fordobles modstanden.

Med Speed Pulley 50 giver det f.eks. en modstand på 2,1 kg at løfte 5 vægtskiver (12,5 kg) med et reb, mens det giver en modstand på 4,2 kg at kombinere rebene med et enkelt håndtag.

Vægten kan justeres ved at placere justeringsgaflen i en åbning under den ønskede vægtplade. Modstanden, der kommer ud af hastighedsskiverne, er vist i tabel 5.

Lodret træk

Vægten kan justeres med en tolerance på 5 kg ved at placere justeringsgaflen i en åbning under den ønskede vægtplade. Modstanden, der kommer ud af det lodrette træk, er vist i tabel 5.

Remskive	*Remskive 14 & 20*	*Hastighedsskive 50*	*Mobil hastighedsskive 50*	*Hastighedsskive 80 & 100*	*Lodret træk 50, 80 & 100*
Vægtstabel	* 13 x 1 kg & *19 x 1	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg og 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Modstand fra et enkelt reb	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 x 0,8 kg) og (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Modstand fra to reb	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 x 1,7 kg) og (20 x 1,7 kg)	-

* Vægtstakken har 2 x 0,5 kg vægtskiver i toppen af stakken

Table 5. Vægtstabel med remskiver

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Sørg for, at den mobile remskive ikke står på hjul, når du bruger enheden.

Før du justerer vægtene, skal du sørge for, at rebet er løst, og at alle vægtskiver er sænket helt ned.

Før bruger udstyret, skal du sikre dig, at gaflen er placeret korrekt for enden af vægtstakkens åbning, og at rebet og dets krog ikke er beskadiget.

Bredt håndtag VD6800 er ikke egnet til brug med remskive, hastighedsremskive og mobil hastighedsremskive.

Vær forsigtig, når du justerer vægtene, da tungt tilbehør som f.eks. det brede håndtag kan falde ned, når du fjerner justeringsgaflen eller -stiften.

6.5 Justering af trækhøjden

Du kan justere trækhøjden fra den øverste rulleramme, der er forbundet med justeringsrøret (se billede 17) foran enheden (stålrøret med huller). Du kan justere trækhøjden eller længden på rebet ved at trække i justeringsknappen og bevæge rullerammen op eller ned på samme tid. Når du bruger en Vertical Pull-enhed med det nederste justeringshjul, må du ikke trække rebet ud til siden.



Image 17. Justeringsrør og højdejustering (øvre rulleramme)

Når du justerer trækhøjden på remskiven, skal du sørge for, at patientens fingre, hænder eller andre dele af kroppen ikke kommer i klemme mellem remskivens bevægelige dele eller mellem noget af dens tilbehør.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Når du justerer trækhøjden, og der er monteret et håndtag for enden af rebet, skal du sørge for, at håndtaget ikke svinger ukontrolleret og forårsager en farlig situation.*

6.6 Justering af rebets længde

Reblængden kan justeres fra den nederste rulleramme på ståljusteringsstangen ved at trække i justeringsknappen og samtidig flytte rullerammen op eller ned. (se billede 18 nedenfor).

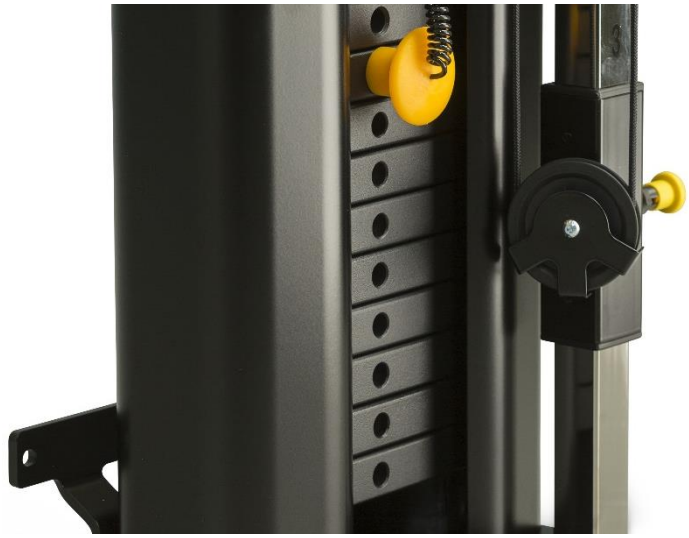


Image 18. Nedre rulleramme

⚠ *Juster de øvre og nedre rullerammer separat*

6.7 Brug af tilbehør

Håndtaget skiftes ved at åbne krogen for enden af rebet, fjerne det gamle håndtag og erstatte det med et nyt. Det er muligt at bruge forskellige slags trækhåndtag i trisser (se tilbehørskataloget eller spørg din lokale forhandler).

⚠ *Brug kun Lojer Pulley-tilbehør, der er godkendt af producenten!*

⚠ *Ved transport af Mobile Speed Pulley anbefales det at fjerne alt fremspringende tilbehør for at minimere risikoen for kollisioner.*

⚠ *Sørg for, at tilbehøret er indstillet korrekt. Hvis du er i tvivl om, hvordan du sætter tilbehøret på, skal du kontakte din forhandler eller producenten Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

7 Rengøring og desinfektion

Fjern alt tilbehør fra remskiven, før du rengør den. Fjern pletter så hurtigt som muligt.

Rengør apparatet regelmæssigt for at sikre, at alle overflader på remskiven forbliver i god stand. Udfør altid rengøring/desinfektion, når der skiftes patient. Rengør Pulley mere grundigt en gang om måneden. Sørg for, at du også følger eventuelle institutions-/hospitalsspecifikke instruktioner, når du rengør/desinficerer Pulley.

⚠ *Brug beskyttelsesbriller og handsker ved rengøring af Lojer Pulley. Hvis der opstår øjen- eller hudkontakt/irritation, skal du skylle med rigeligt vand og kontakte en læge.*

⚠ *Når du foretager en normal rengøring, skal du give remskiven en hurtig inspektion af bevægelser og en visuel inspektion.*

7.1 Overflader af metal og plast

Rengør remskivens metal- og plastdele med en fugtig klud eller en børste med et mildt rengøringsmiddel. Brug en lille børste til at nå ind i små rum. Skyl om nødvendigt overfladerne med rent vand, og tør dem grundigt. Undgå overdreven brug af væsker.

Følg producentens anvisninger, når du bruger og fortynder et desinfektionsmiddel (alkohol/klor). Lad desinfektionsmidlet fordampe ved stuetemperatur.

Plastoverflader (ABS, HDPE, PP) er meget modstandsdygtige over for forskellige kemikalier. Plast er modstandsdygtigt over for blegemidler (alkaliske forbindelser). Fortyndede organiske eller uorganiske syrer. Forskellige opløsningsmidler og rengøringsmidler kan også bruges (se produktbladet for koncentrationer, der er sikre at bruge).

Plastoverflader kan blive beskadiget, hvis de udsættes for aromatiske kulbrinter (benzen og derivater heraf), ketoner, ethere, estere og klorerede kulbrinter. Husk, at plast også kan blive forringet, hvis det udsættes for flere kemikalier på samme tid.

Rustfrit stål er meget modstandsdygtigt over for kemikalier. Rengør overflader af rustfrit stål med et mildt rengøringsmiddel. Ammoniak og de fleste opløsningsmidler kan bruges til at fjerne vanskelige pletter. Undgå klorbaserede opløsninger.

Malede eller forkromede overflader kan rengøres med et mildt rengøringsmiddel. Disse overflader er også meget modstandsdygtige over for kemikalier. Undgå at bruge skrappe rengøringsmidler og -produkter.

⚠ *Alle overflader skal være tørre og rene før og efter brug.*

⚠ *Rengør Lojer Pulley, når alt tilbehør/dele er fjernet, og foretag en grundigere rengøring en gang om måneden eller i henhold til stedets*

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

anvisninger. Desinficer og udfør en grundlæggende rengøring af remskiven efter hver brug.

Rengør ikke remskiven med rindende vand, og fjern ikke smøremidler fra de nødvendige overflader.

Rengør ikke remskiven, når temperaturen eller den relative luftfugtighed er usædvanlig høj.

Udsæt ikke remskiven for overdreven fugt, da det kan resultere i, at vand samler sig på steder og beskadiger remskiven

Brug ikke opløsningsmidler, benzin eller syrer til almindelig rengøring af remskiven. Se ovenfor for materialespecifikke instruktioner.

Tør alle overflader grundigt efter rengøring og desinfektion.

Desinfektion slider på overfladerne. Når du har desinficeret remskiven, skal du rengøre overfladerne med en ren og fugtig klud. Brug kun rengørings- og desinfektionsmidler, der er godkendt af producenten, og fortynd dem i henhold til anvisningerne.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

8 Service

Lojer Pulleys kræver kun lidt vedligeholdelse, fordi de ikke indeholder nogen elektriske dele, og fordi de bevægelige dele er smurt. Når instruktionerne for normal brug og rengøring følges, bør smøringen ikke slides af. Men på grund af slitage forårsaget af brugen af remskiven skal vedligeholdelsessmøring udføres årligt som anvist.

Den forventede levetid for remskiven og dens tilbehør er mindst 10 år, forudsat at remskiven og tilbehøret er blevet brugt og vedligeholdt i henhold til producentens anvisninger. Inspicér enheden visuelt hver dag og se efter eventuelle fejl, deformation eller slitage. Efterse alle reb, stropper og deres forbindelser. En defekt talje må ikke bruges. Alle originale reservedele til Pulley fås hos producenten, og vi anbefaler at udskifte eventuelle ødelagte eller slidte dele.

Serviceteknikere skal altid læse brugsanvisningen, før de udfører service-/reparationsarbejde, og de skal følge sikkerhedsanvisningerne, når de arbejder.

Indehaveren er ansvarlig for at sikre, at kun uddannede eller tilstrækkeligt kvalificerede personer er autoriseret til at servicere eller reparere enheden. Vedligeholdelsesarbejde udført af en uautoriseret person kan forårsage personskade eller skade på enheden, som producenten ikke er ansvarlig for.

Brug kun originale reservedele, som fås hos producenten, og følg producentens retningslinjer.

Kontrollér, at remskiven fungerer korrekt efter hver vedligeholdelses-/reparationsprocedure.

Dokumenter alt vedligeholdelsesarbejde. I henhold til vores garantivilkår kan utilstrækkelig vedligeholdelse også medføre, at garantien bortfalder

8.1 Halvårlige procedurer

Halvårlige vedligeholdelsesprocedurer er hovedsageligt rutinetjek, der udføres af brugeren. Mindst hver sjette måned skal du kontrollere, at følgende dele og funktioner fungerer korrekt. Udfør funktionstest, når du bliver bedt om det.

Test mekanismens bevægelse, og læg mærke til usædvanlige lyde, vibrationer osv. Vær også opmærksom på stabilitet, usædvanlig vridning af mekanismer, løshed osv. Udfør følgende handlinger for de anførte punkter:

- Reb og karabinhage (funktionstest)
- Rullerammens justeringsfunktioner (funktionstest)
- Mobile Speed Pulleys transporthjul (funktionstest)
- Tovhjul (funktionstest)

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Tilbehør, f.eks. håndtag, ekstra vægte og stropper
- Smør følgende dele med vaseline-spray eller lignende mindst hver sjette måned:
  - Glidestang, vaseline-spray (se billede 21)
  - Overfladen mellem løftestang og hjulløfter, vaseline (se billede 22)

⚠ *Kontrollér, at enhedens monteringspunkter er stabile hver 6. måned. Fejl i monteringen kan forårsage en farlig situation.*

8.2 Procedurer for årlig inspektion/service

Til årlig vedligeholdelse skal du bruge inspektionsinstruktionerne i kapitel10 . Kopier formularen, og registrer alt udført vedligeholdelsesarbejde på den, hvis du ikke selv har et registreringssystem. Udfør en årlig inspektions-, vedligeholdelses- og testprocedure i tre dele som følger.

⚠ *Efterse tovværkets, hjulenes, tilbehørets og monteringspunkternes tilstand. Vær særlig omhyggelig og udfør flere inspektioner, hvis remskiven konstant bruges med maksimal belastning.*

8.3 Funktionel afprøvning og inspektion

Udfør funktionstest uden belastning og med maksimal belastning. Test mekanismens bevægelse, og observer eventuelle usædvanlige lyde, vibrationer osv. Vær også opmærksom på stabilitet, usædvanlig vridning af mekanismer, løshed osv. Tjek for eventuelle skader; brud, deformationer, tegn på usædvanligt slid, mulig løshed i samlinger og fastgørelser osv. Kontrollér også, at fastgørelsespunkterne er robuste. Udfør følgende handlinger for de anførte punkter:

- Vægmonteringsjern, skruer og monteringspunkter på væggen
- Vægtstabel, vælgerpind og gaffel forbundet med løftestangen
- Reb, karabinhage og rebhjul
- Justeringsrør, øvre rulleramme og nedre rulleramme
- Ramme, struktur og glidestænger af metalplader
- Skruerne i forbindelsespunktet mellem den øverste og nederste del samt den bageste støtte på Mobile Speed Pulley
- Mobile Speed Pulley-hjul, løftestang og hjulløfter
- Hvis der er usædvanlige lyde, skal du finde kilden til lyden
- Rengør remskiven efter service, hvis det er

Kontrollér pløkkernes låseringe og -ringe, skruernes tæthed, fastgørelse og tolerancer for komponenter i mekanismerne på følgende steder:

- Komponentbolte, hjul, øvre og nedre rammer, justeringsrør osv.
- Rullerammens låsestift

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Mobil Speed Pulley løftemekanisme led og hjul

8.4 Vedligeholdelse

Skift **remskivens** reb i henhold til billede 19 nedenfor

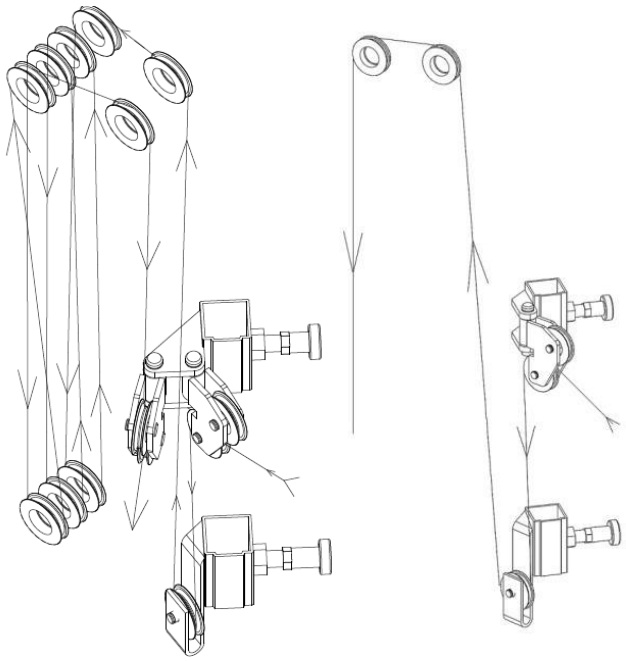


Image 19. Splejsning af reb (Speed Pulley til venstre og Pulley til højre)

1. Skub rebet ind mellem de to hjul på den øverste rulleramme.
2. Træk det ned og rundt om det nederste hjul, så rebet kommer ud bag hjulet.
3. Træk rebet helt op, og drej det rundt om de to forreste højre hjul, så det kommer ud bag hjulet.
   - Alternativt kan rebet trækkes forfra og bagud på alle hjul, så der dannes et kryds mellem de øverste og nederste hjul.
4. Bemærk, at rebet går bag det sidste øverste hjul og kommer ud forfra.
5. Til sidst skubbes rebet gennem hjulet på den nederste rulleramme.

Skift det **lodrette** træktov:

1. Splejs rebet omkring de øverste hjul i tværstangen, og træk det ned omkring det nederste hjul i rullerammen.
2. Træk rebet op, drej det rundt om det øverste hjul, og fastgør det til vægtene (se billede 20 a).
3. Du kan splejse den anden ende af rebet rundt om det nederste justeringshjul, da hjulets blå trekantede mærkat er nederst (se billede 20 b).
   - Når du skifter reb, skal du sørge for, at rebet sidder korrekt fast.
   - Lås rebet inde i krogkassen fra begge ender, og splejs rebet på tværs (se billede 20 c).

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

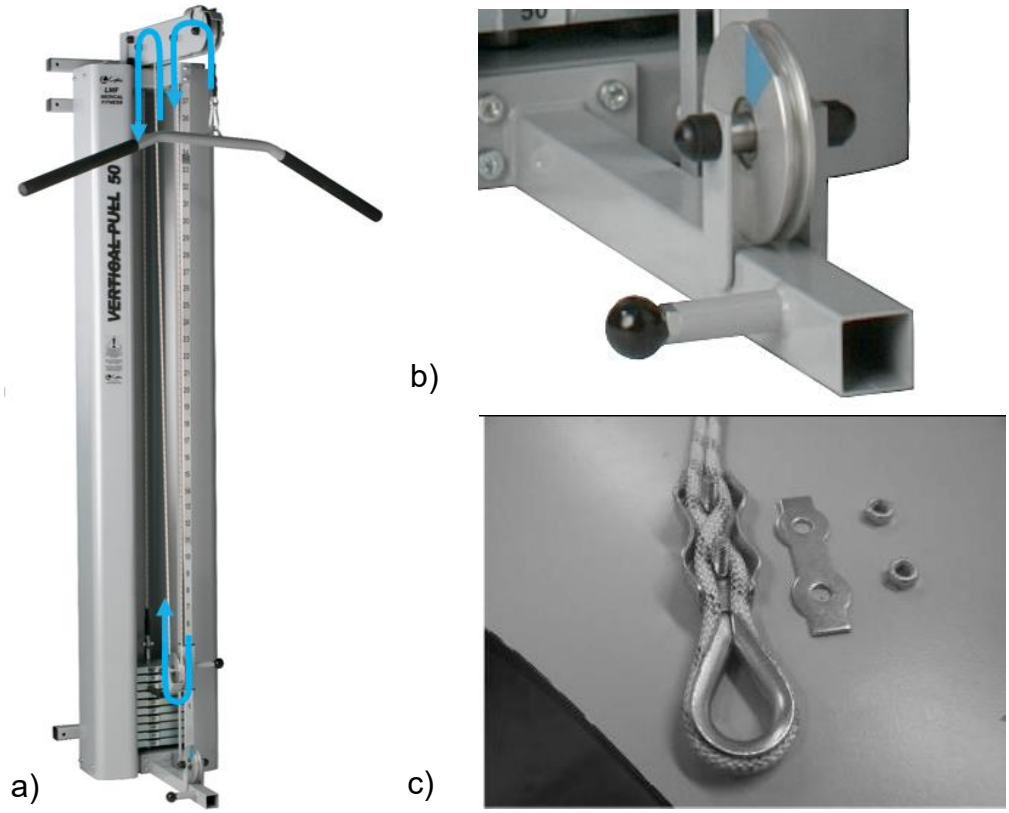


Image 20. a) Splejsning af Vertical Pull-rebet b) Trekantsmærkat i det nederste rebhjul c) Låsning af rebet

> ⚠ *Skift rebet efter 12 måneders brug. Brug altid originalt LOJER-reb.*
>
> ⚠ *Hvis remskiven laver unormale lyde eller ikke fungerer korrekt, skal du straks udføre vedligeholdelsesforanstaltningerne og/eller kontakte forhandlerens vedligeholdelsesservice*

Dele, der skal smøres

Brug f.eks. Würth HSS 2000 syntetisk sprayvaseline eller almindelig vaseline. Det anvendte smøremiddel skal være klæbrigt og trykfast. Det er nemmere at bruge sprayvaseline, fordi det kan sprøjtes på overflader uden at afmontere dele.

De følgende figurer viser de dele, der skal smøres i remskiven. Smøremiddel påføres de steder, der er angivet med pilene.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

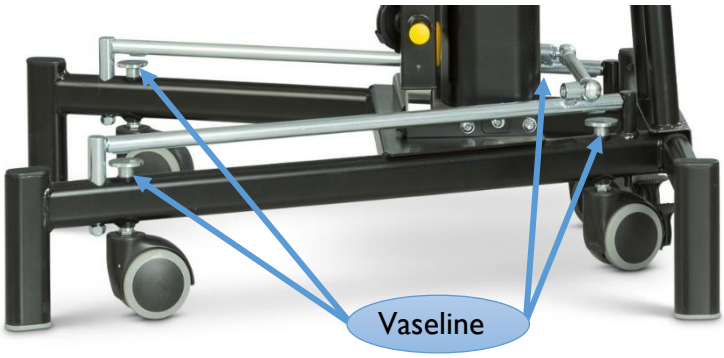


Image 21. Smør overfladen mellem løftestangen og hjulløfteren i den mobile hastighedsskive.

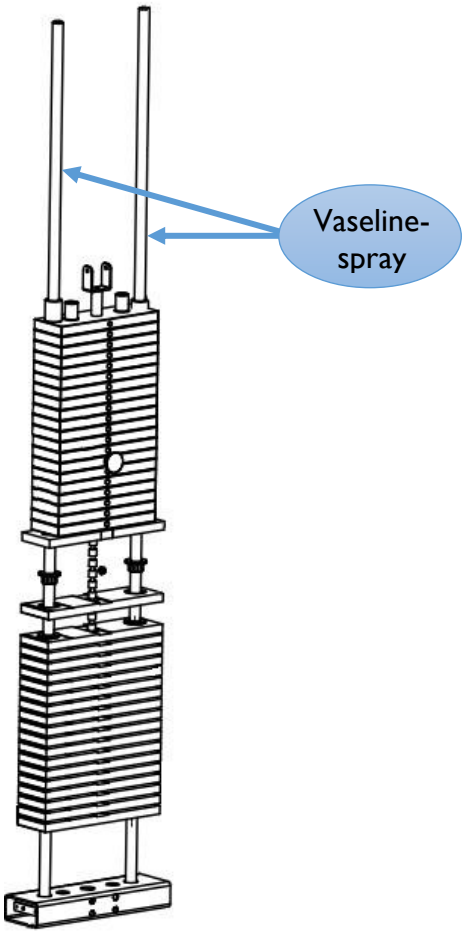


Image 22. Smør glidestængerne på alle remskiver.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

9 Fejlfinding

Symptom	Årsag	Handling
Rebhjulet decentraliseres og larmer ved højere belastning.	Sporkuglelejet er gået i stykker inde i hjulet.	Kontakt Lojer Service.
	Rillekuglelejet er gået ud af led.	Kontakt Lojer Service.
	Den runde stang på hjulene er deformeret	Kontakt Lojer Service.

For at bestille reservedele skal du kontakte Lojer Service (se *kapitel 15 Kontaktoplysninger*). Sørg for at have følgende oplysninger ved hånden, før du kontakter Lojer Service:

- Produktnavn og model
- Serienummer
- Anskaffelsesår
- Detaljeret beskrivelse af problemet.

Produktnavn, model, serienummer og fremstillingsdato findes på typeskiltet, der er fastgjort på en stang i den nederste ramme af *brusehjulet* (se *typeskiltet* på *billede 24)*.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

10 Inspektionsformular

ÅRLIG INSPEKTION / ÅRLIGE VEDLIGEHOLDELSESPROCEDURER

SERVICETEKNIKER OG DATO: _____

NÆSTE VEDLIGEHOLDELSE: _____

PRODUKTETS SERIENUMMER: _____

		PROCEDURE	OK	Z) REPARATION
VISUEL INSPEKTION:	RAMMEKONSTRUKTION	A, B		
	RULLERAMMER OG JUSTERINGSRØR	A, B		
	VÆGMONTERINGSPUNKTER	A, B		
	REB- OG KROGBEFÆSTELSER	B, C		
	MÆRKNING - OG ADVARSELSKLISTERMÆRKER	Y		
VEDLIGEHOLDELSE OG INSPEKTION:	TJEK BOLTENS TÆTHED	B		
	HÅNDTAG, REB OG HJUL	B, C		
	SLIDE BARS	C, F		
	HJUL, HJULLØFTEMEKANISME OG OVERFLADER	D, F		
	RENGØRING/AFVASKNING AF STRUKTURER	NÅR DER ER BRUG FOR DET		
FUNKTIONEL AFPRØVNING OG INSPEKTION:	KROG, REB OG HJUL	A, C		
	LÅSE TIL JUSTERING AF TRÆKHØJDE OG REBLÆNGDE	B, E, G		
	VÆGTSTABEL	A, Y		
	LØFTEPEDAL OG TRANSPORTHJUL	A, E		
	RULLERAMMER OG JUSTERINGSRØR	A, B, C, F		
	TILBEHØR	A, B, C, G, Y		

A) TJEK FOR EVENTUELLE SKADER; BRUD, DEFORMATIONER, TEGN PÅ USÆDVANLIGT SLID.
B) KONTROLLER, AT ALLE SKRUER OG ALLE KOMPONENTERS FASTGØRELSER ER TÆTTE, OG KONTROLLER TOLERANCER OG MEKANISMER I ALMINDELIGHED
C) FUNKTIONSTEST, OGSÅ UNDER BELASTNING
D) KONTROLLER, AT ALLE TRANSPORTHJUL SIDDER FAST, HJULENES GENERELLE TILSTAND OSV.
E) KONTROLLÉR, AT JUSTERINGERNE OG DERES LÅSE FUNGERER.
F) EGNET SMØREMIDDEL, F.EKS. WURTH HS 2000 SYNTETISK SPRAY VASELINE ELLER LIGNENDE.
G) UDSKIFT DEN DEFEKTE KOMPONENT, FORETAG OM NØDVENDIGT ANMELDELSE AF DELE UNDER GARANTI.
Z) REGISTRERE ALT NØDVENDIGT REPARATIONSARBEJDE, UDSKIFTNING AF DELE OSV.
Y) INSPICÉR TILSTAND OG PÅSÆTNING AF MÆRKNINGS- OG ADVARSELSMÆRKATER PÅ ENHEDEN OG TILBEHØRET.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

11 Tekniske specifikationer

	Remskive 14 & 20 kg	*Mobil hastighedsskive 50 kg*	*Hastighedsskive 50 kg*	*Hastighedsskive 80 & 100 kg*	*Lodret træk 50, 80 og 100 kg*
Samlet vægt	44 kg og 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Højde	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm - 298 cm
Højde A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Højde B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Bredde	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Dybde	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
*** Rebets længde**	-	7,5m	12m	11,5m & 11m	-
Antal reb og håndtag	1 trekantet håndtag	2 trekantede håndtag	2 trekantede håndtag	2 trekantede håndtag	1 håndtag til lat pulldown
** **Garanti**	2 / 10 år	2 / 10 år	2 / 10 år	2 / 10 år	2 / 10 år
CE-mærket	✓	✓	✓	✓	✓
Rammefarve	Sort/grå	Sort/grå	Sort/grå	Sort/grå	Grå

* når du bruger ét reb
** Mekanisme / Metaldele

Table 6. Tekniske specifikationer

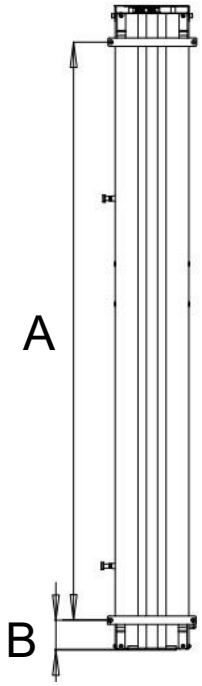


Image 23. Højde A og højde B

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.1 Information om typeskiltet

Se kapitel 4.1 Symboler for at få forklaringer på de symboler, der bruges på typeskiltet.



UDI (unik enhedsidentifikator)		
Forkortelse	Kode	Beskrivelse
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI -kode (Globalt handelsvarenummer/UDI-DI-kode)
ÅÅÅÅMMDD	(11)	Produktionsdato
SN	(21)	Serienummer

Image 24. Typeskilt (Bemærk! Billedreference)

Typeskiltet er placeret to forskellige steder på Lojer-remskivens ramme afhængigt af remskivemodellen. For Pulley 14 & 20, Speed Pulley 50, 80 & 100 Vertical Pull er det placeret nederst på venstre sideramme. For Mobile Speed Pulley er det bag enheden ved tilslutningspunktet for den nederste rygstøtte.



Image 25. Placering af typeskilt (fra venstre): Remskive 14 & 20 og hastighedsremskive 50; hastighedsremskive 80 & 100 og lodret træk; mobil hastighedsremskive)

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.2 Anvendte standarder

Udstyret er i overensstemmelse med kravene i EU's forordning om medicinsk udstyr 2017/745. Udstyret er mærket med CE-mærkning. Udstyret er klassificeret som medicinsk udstyr i klasse I.

Følgende harmoniserede standarder er blevet brugt i design, test og fremstilling af Lojer Pulleys:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

12 Genbrug

En stor del af de materialer, der bruges i enheden, kan genbruges. Når enheden ikke længere kan bruges, skal den skilles ad og genbruges på passende vis. Genbrug skal udføres af en specialiseret virksomhed, og enhedens komponenter må ikke bortskaffes blandt usorteret deponiaffald.

Forbehandling, opbevaring og nedrivning

Materialerne skal sorteres før genbrug:

Skrotmetal: ramme, skruer, søm, hængsler, fjedre osv.

ENERGIAFFALD (brændbart affald): massivt træ og andre træbaserede materialer, spånplader osv., plast, der ikke er forbudt at brænde (PVC-plast er forbudt at bortskaffe ved afbrænding, fordi det danner saltsyre, der korroderer skorstene og kan skabe meget giftig forbrændingsgas).

FORSKELLIGT AFFALD: plastkomponenter (hjul), polstring og andre komponenter, hvor materialerne ikke kan adskilles. PVC-affald leveres separat sorteret til affaldsstation eller sorteringsstation. PVC-plast identificeres ud fra nedenstående symbol, materialenummer 03.



Image 26. Genbrug af PVC

Forbehandlet og sorteret materiale bringes til de relevante indsamlingssteder. Følg altid de regionale instruktioner og dem, der er opslået på indsamlingsstederne. Genbrug reducerer affaldet på lossepladser og i jorden betydeligt.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

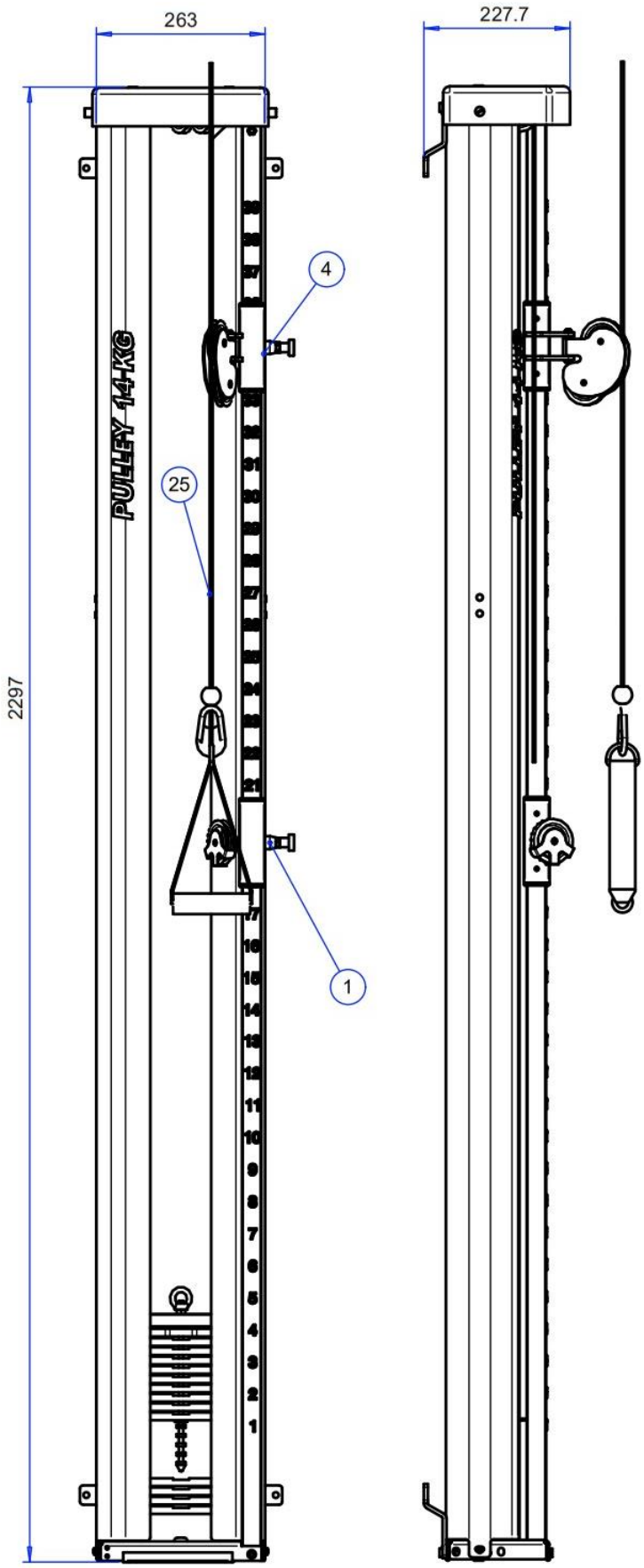
13 Billeder og kataloger af reservedele

Brug billederne til hurtigt at finde den del, du leder efter. Brug navnene i reservedelskataloget, når du bestiller reservedele.

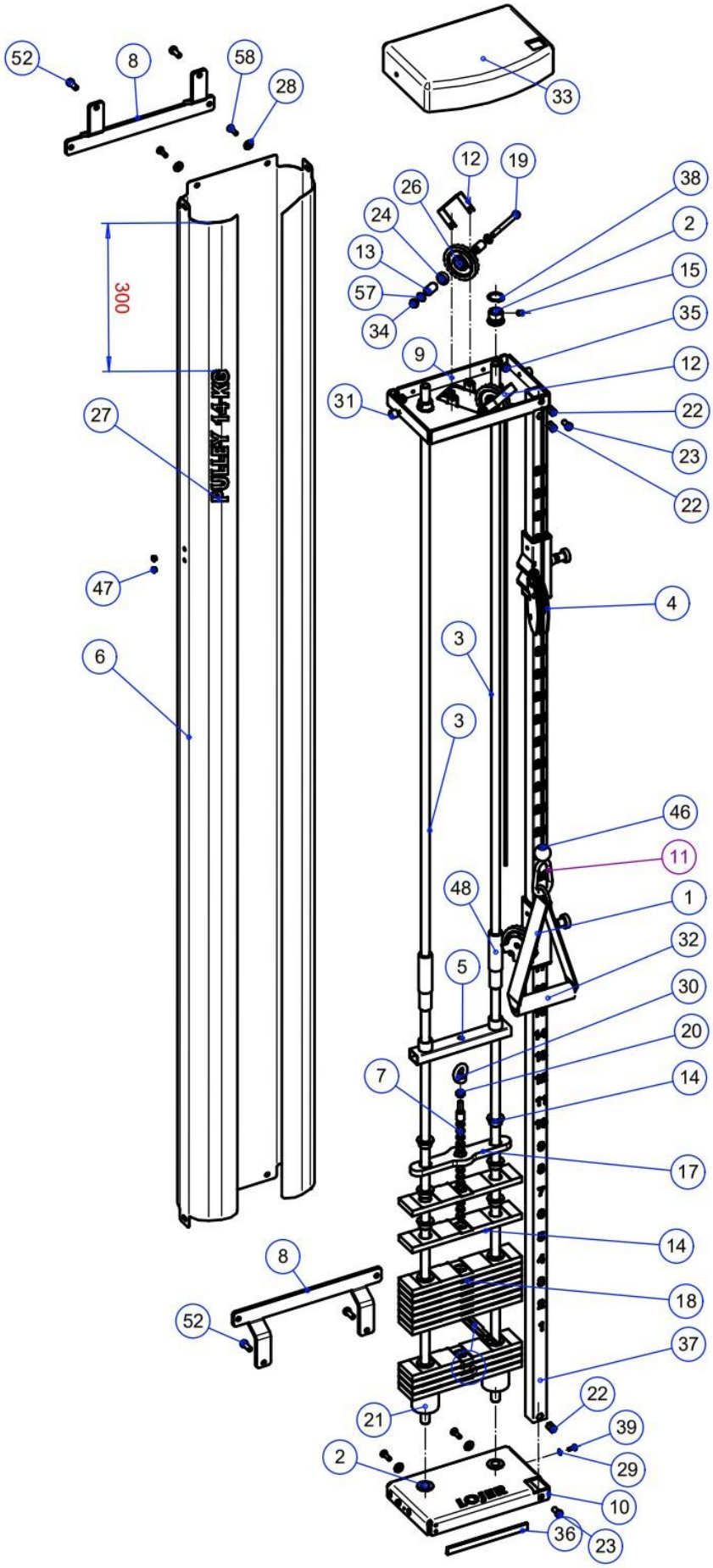
Bemærk mulige reservedele, som er angivet på billederne af reservedele. Billederne viser også ældre versioner af dele. Tjek altid enhedens serienummer på typeskiltet, før du bestiller reservedele.

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.1 Ramme og grundlæggende komponenter



Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025



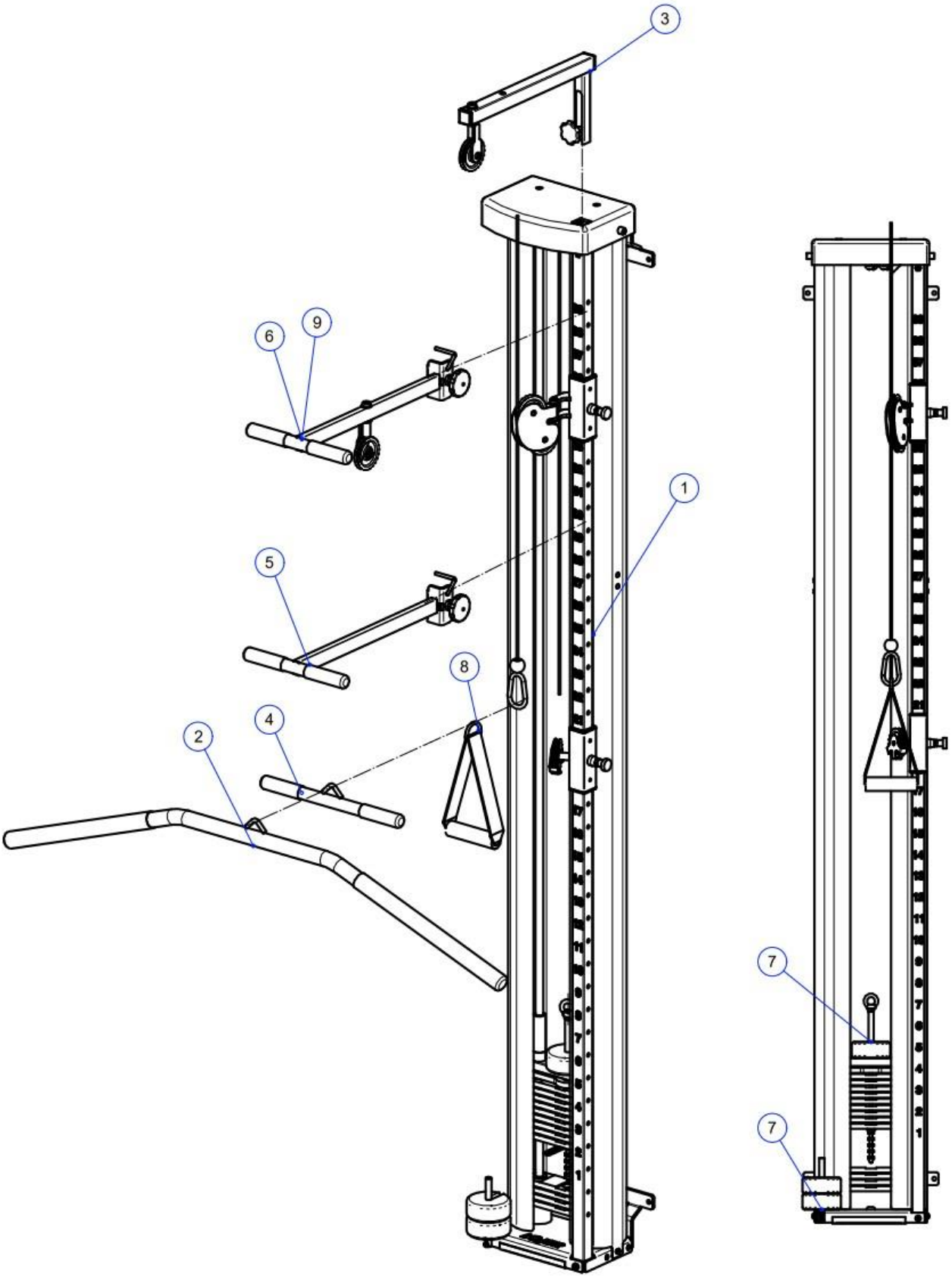
Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Tegning: 19100 14KG REMSKIVE OKP OG MONTERINGSMODEL 2021-07-28

Vare	Identifikator	Beskrivelse	Standard	Stk.
1	22908	Nedre rulleramme PULLEY		1
2	SE10805	Låsebøsning 10805 D30		4
3	VH6472	Glidestang D16-2292 PULLEY 2		2
4	22909	Øvre rulleramme PULLEY		1
5	VH7774	Top vægtplade TRÆKANORDNING		1
6	R14846	Weightstack-dæksel SPEED PULLEY		1
7	R10823	Justeringsstang 14KG PULLEY 2		1
8	LL12942	Monteringsjern PL6 12942 PULLEY		2
9	LL14602	Øvre ramme af metalplade PL4 D70 PULLEY LMF		1
10	LL14137	Nedre ramme af metalplade PL4 PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Karabinhage i rustfrit stål		1
12	LL14615	Top rebholder D70 PUULEY/TWINPULLEY		2
13	LM15311	Rundjern D15-23.1 D70 PULLEY		4
14	R6477	Glidende ærme TRÆKANORDNING		28
15	R212810	Spærreskrue M 8X10 ZN DIN 916		4
16	LL9275	Gaffel PL2.5 PULLEY		1
17	LLR76841	Vægtplade 0,5KG PL12 PULLEY		1
18	SE10679	Vægtstabel 1, kg TRÆKKRAFTANORDNING		13
19	R204875	Hylsterskrue M8X75 ZN		2
20	R2268	Møtrik M8 ZN DIN 934		1
21	R21402	Kontragummimuffe PULLEY		2
22	R246M8	Nitte-møtrik M8 58556 39101-78030 TSN		3
23	R204816M	Dækselskrue M8X16 ZN Lavt hoved DIN 7		2
24	R257608	Rillekugleleje 608 ZZ		2
25	R2827	Kevlar poly-braid reb 5m PULLEY		1
26	R14544	Remskivehjul, plast TRÆKKRAFTANORDNING		2
27	141275	PLA 14KG, 20KG PULLEY vægt stakstørrelse		1
28	R230615	Skive M6/15 ZN		4
29	R2305	Skive M5 ZN DIN 125		2
30	R2825828	Løfteøje M8 DIN 582 ZN		1
31	R2821412	Bindingsstolpe PS1412M512 Sort		2
32	R282H834	Trekantet trækhåndtag		1
33	R14122	Topdæksel af plast PULLEY		1
34	R2278	Låsemøtrik M8 Nyloc ZN		2
35	R2278	Låsemøtrik M8 Nyloc ZN		4
36	R282057	Rammelister T57K1 TO57 K*Sort		2
37	VH6478	Justeringsrør til rulleramme PULLEY		1
38	R2482512	Seeger-holdering 25X1,2 DIN471		4
39	R216512	Cylinderforsænket skrue M5X12 ZN-hovedkryds		2
41	Store tal 1			1
42	Store tal 2			1
43	Store tal 3			1
46	R28255	Kugle, polypropylen 12089015l d28,5		1
47	R25610	Dækselstik IKPT10X7 Grå		4
48	R6499	Plasthylster 6499 D25X120		2
52	R204820M	Dækselskrue M8X20 ZN DIN 6912 Lavt hoved		4
57	R2308	Skive M8 ZN DIN 125		4
58	R2046202	Hylsterskrue M6X20 ZN insex		4

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.2 Tilbehør



Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

Tegning: 19100 14KG REMSKIVE OKP OG MONTERINGSMODEL 2021-07-28

Vare	Identifikator	Beskrivelse	Standard	Stk.
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Håndtag til lodret remskive Lojer		1
3	15106	Portal med ledning til remskive		1
4	13107B	Tricepsstang lige gummi sort		1
5	VH8083	Støttehåndtag Lojer remskive		1
6	VH80831	Støttehåndtag Lojer remskive+hjul		1
7	Sæt med ekstra vægte	3*250G Lojer remskive		1
8	R282H834	Håndtag til remskive		1
9	VH80831B	Støttehåndtag Lojer remskive+portalB		1

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garanti

Begrænset international garanti

Lojer garanterer, i henhold til betingelserne i den begrænsede garanti, at udstyret er fri for materiale- og fabrikationsfejl, når det udsættes for normal, korrekt og tilsigtet brug af korrekt uddannet personale, i en periode på **24 måneder.** For stålkonstruktionen er garantiperioden **10 år.** Garantiperioden for tilbehør og sliddele, enten samlet i den originale emballage eller købt separat, f.eks. reservedele og udskiftningsdele, er **12 måneder** fra forsendelsesdatoen.

Garantien udløber, hvis regelmæssig vedligeholdelse og brug af enheden ikke er blevet udført i henhold til bruger-/servicevejledningen, eller hvis vedligeholdelse ikke er blevet udført af uddannet medicinsk servicepersonale.

Se de fulde garantibetingelser på vores hjemmeside www.lojer.com eller spørg din forhandler eller Lojer Oy .service@lojer.com

15 Kontaktoplysninger

Producent

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tlf. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Service

Tlf. +358 (0)10 830 6750

E-mail: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Salg

Tlf. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX021909 Version: 4 Date: 05.09.2025

LOJER®

For easy care



Lojer Pulley lääkinnälliseen harjoitusterapiaan (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley)

Käyttöohje

ID: DX011070, rev. 4 / 05.09.2025 (fi)

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Sisältö

1 Lojer Pulley lääkinnälliseen harjoitusterapiaan 1
1.1 Käyttäjäryhmät 1
1.2 Käyttötarkoitus ja -ympäristö 2
2 Lojer Pulley osat 3
2.1 Lisälaitteet 4
3 Vastaanottotarkistus ja varastointi 6
4 Turvallisuusohjeet 7
4.1 Symbolit 7
4.2 Laitteessa käytetyt ohjeistus-ja varoitustarrat 9
5 Ennen kayttöä 11
6 Lojer Pulleyn käyttö 12
6.1 Laitteen käyttöön valmisteleminen 13
6.2 Laitteen kiinnittäminen seinään 15
6.3 Mobile Speed Pulleyn siirtäminen 16
6.4 Painojen säätö 17
6.5 Vetokorkeuden säätäminen 19
6.6 Köyden pituuden säätäminen 19
6.7 Lisälaitteiden käyttäminen 20
7 Puhdistus ja desinfiointi 21
7.1 Metalli- ja muovipinnat 21
8 Huolto 23
8.1 Puolivuosittaiset toimenpiteet 23
8.2 Vuosittaiset toimenpiteet 24
8.3 Toiminnallinen testaus ja tarkastus 24
8.4 Huolto ja tarkastus 25
9 Vianetsintä 28
10 Tarkistuslomake 29
11 Tekniset tiedot 30
11.1 Tyyppikilven tiedot 31
11.2 Käytetyt standardit 32
12 Laitteen kierrätys 33
13 Varaosakuvat ja osaluettelot 34
13.1 Runko ja peruskomponentit 35
13.2 Lisälaitteet 38

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Takuu 40
15 Yhteystiedot 40

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

1 Lojer Pulley lääkinnälliseen harjoitusterapiaan

Tässä dokumentissa ohjeistetaan lääkinnälliseen harjoitusterapiaan tarkoitettujen Lojer Pulley –vetolaitteiden käyttöön. Tutustu huolellisesti tähän ohjeeseen ennen laitteen pakkauksen purkamista ja käyttöönottoa. Huolehdi käyttöohjeen asianmukaisesta säilytyksestä varmistaen, että ohje on kaikkien laitetta käyttävien saatavilla koko tuotteen elinkaaren ajan.

Lojer Pulley –vetolaitteita käytetään lääkinnällisessä harjoitusterapiassa (LHT). Pulleyta voidaan käyttää monenlaisissa harjoituksissa parhaan mahdollisen terapeuttisen kuntoutuksen aikaansaamiseksi potilaalle. Vetolaitteita on 4 eri mallia; Lojer Pulley, Lojer Speed Pulley, Mobile Speed Pulley ja Vertical Pull.

⚠ *Lue ja tutustu huolellisesti näihin käyttöohjeisiin ennen laitteen käyttöönottoa.*

⚠ *Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja ohjeita laitteen turvallisen ja takuuehdot täyttävän käytön varmistamiseksi.*

1.1 Käyttäjäryhmät

Haltija tai omistaja on jokainen luonnollinen tai juridinen henkilö, jolla on tuotteen omistusoikeus. Omistaja on vastuussa tuotteen turvallisesta käytöstä ja velvollinen varmistamaan laitteen jatkuva turvallinen käyttö huomioiden myös kunnossapito, puhdistus sekä tuotteen hävittäminen. Haltijan velvollisuus on huolehtia että, kaikki käyttäjät ja myös sijaishenkilöstö on saanut riittävän koulutuksen laitteen käyttöön ja on perehdytetty laitteen käyttöön liittyviin riskeihin sekä epäasiallisesta käytöstä aiheutuviin vaaroihin.

Käyttäjä on henkilö joka koulutuksensa, kokemuksensa tai perehdytyksen perusteella on soveltuva käyttämään laitetta. Käyttäjän tulee pystyä ennakoimaan ja tunnistamaan laitteen käyttöön liittyvät riskit ja osattava arvioida myös potilaan kliininen tila, soveltuvuus laitteen käyttäjäksi ja hoidosta aiheutuvat riskit. Käyttäjän velvollisuus on varmistaa, että hoito täyttää kaikki soveltuvat paikalliset lait ja säädökset.

Potilas on henkilö, joka tarvitsee laitetta hoitoon; on heikko, sairas, loukkaantunut tai tarvitsee laitetta muuten toimintarajoitteiden kompensointiin esim. vammautuneet.

Velvollisuus ilmoittaa vaaratilanteista: Käyttäjän ja/tai potilaan tulee ilmoittaa tähän laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista valmistajalle (Lojer Oy) ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä ja/tai potilas on sijoittautunut

⚠ *Varmista että laitetta käyttää vain koulutettu tai perehdytetty käyttäjä!*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

1.2 Käyttötarkoitus ja -ympäristö

Lääkinnälliseen harjoitusterapiaan tarkoitetut Lojer Pulley –vetolaitteet on suunniteltu käytettäväksi lääkinnällisessä harjoitusterapiassa osana asiakkaan tai potilaan kuntoutusta. Potilaan on oltava vähintään 14 vuotta vanha.

Pulleyta voidaan käyttää myös kaupallisilla kuntosaleilla terveiden henkilöiden harjoitusten tekemiseen ilman valvontaa. Vetolaitteet on tarkoitettu lihasryhmien voiman ja kestävyyden harjoittamiseen, verenkierron ja aineenvaihdunnan sekä koordinaation parantamiseen. Se sopii myös kuntoutukseen tuolin tai pyörätuolin kanssa.

Tekstissä tehtävät myöhemmät viittaukset liittyen potilaisiin sisältävät myös yllämainitut terveet henkilöt, jotka käyttävät laitetta kaupallisilla kuntosaleilla.

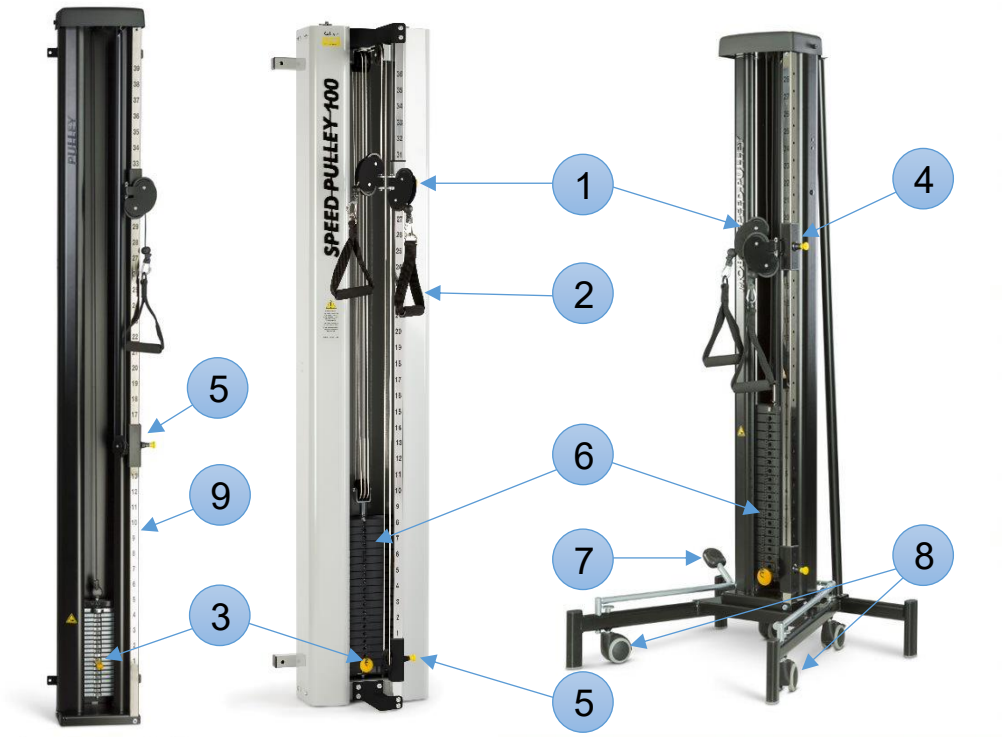
⚠ *Lojer Pulleyta ei ole tarkoitettu kotihoidon käyttöön.*

⚠ *Lapset (alle 14-vuotias), ihmiset, joilla ei ole kokemusta laitteesta tai joilla on rajoitettu ymmärrys, eivät saa käyttää laitetta. Lapsia on valvottava, etteivät he leiki laitteella!*

⚠ *Suorita vain ammattilaisen hyväksymiä ja opettamia kuntoutustoimia.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

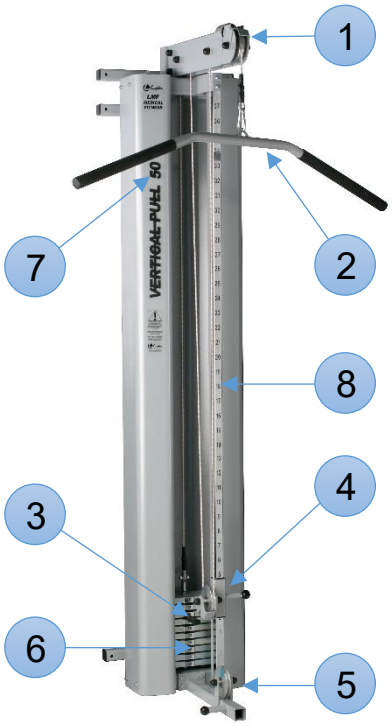
2 Lojer Pulley osat



1 Pulley renkaat
2 Vetokahva
3 Säätöhaarukka
4 Ylärullarunko (Korkeuden säätö)
5 Alarullarunko (Köyden pituuden säätö)
6 Painopakka
7 Pyörän nostopoljin
8 Kuljetuspyörät
9 Säätöputki

Kuva 1. Lojer Pulleyn Musta ja Harmaa versio (Pulley, Speed Pulley & Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025



1 Poikkipalkki ja Pulley renkaat (ylätuki)
2 Vetokahva
3 Säätöhaarukka
4 Rullarunko (Köyden pituuden säätö)
5 Alempi köysirengas
6 Painopakka
7 Säätöputki

Kuva 2. Lojer Vertical Pull

2.1 Lisälaitteet

Pulley -vetolaitteiden eri malleissa (Lojer Pulley, Speed Pulley, Mobile Speed Pulley sekä Vertical Pulley) voidaan käyttää seuraavia, erikseen tilattavia lisälaitteita:

Koodi:	Lisälaite:	Pulley	Speed & Mobile	Vertical
R282H834	Vetokahva	✓ (Perusosa)	✓ (Perusosa)	
Lisäpainosarja	3x250 gramman lisäpainot	✓		
210050	Harjoituskäsine	✓	✓	
2512126	Triceps köysi, 90cm	✓	✓	✓
13107	Triceps kahva, 36cm	✓	✓	✓
402024	Soutukahva	✓	✓	✓
15106	Alasveto-orsi, Pulley vetolaitteeseen	✓		
15106T	Alasveto-orsi, Speed Pulley		✓ (Speed 50)	

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

15106TL	Alasveto-orsi, Mobile Speed Pulley		✓ (Mobile)	
15106T100	Alasveto-orsi,Speed Pulley 80/100kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Tukitanko	✓	✓	
VH80831	Tukitanko alasveto-orrella	✓	✓	
VD6800	Alasvetokahva			✓ (Perusosa)
402020	Pehmustettu nilkka-/ rannehihna 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Pehmustettu reisi-/olkapäähihna 55 x 8cm	✓	✓	✓
402022	Pehmustettu vyötäröhihna 100 x 8 cm	✓	✓	✓
402025	Rotaatiohihna, pehmustettu	✓	✓	✓
402029	Nahkahihna ranne 32 x 5 cm	✓	✓	✓
402030	Nahkahihna nilkka 62 x 5 cm	✓	✓	✓
402031	Nahkahihna 105 x 8 cm	✓		
402032	Nahkahihna vyötärö 124 x 8 cm	✓	✓	✓
402033	Nahkahihna, sisäosa pehmustettu 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Päähihna	✓	✓	✓
402040	Pehmustettu nilkkahihna tarranauhalla	✓	✓	✓

Taulukko 1. Luettelo lisälaitteista



Kuva 3. Lisälaitesarja

Lojer Pulleyt on suunniteltu käytettäväksi useiden lisälaitteiden kanssa, jotka mahdollistavat erityyppisiä harjoituksia. Käytä vain valmistajan määrittämiä lisälaitteita. Katso lisää osoitteesta www.lojer.com tai kysy Lojer –jälleenmyyjältäsi.

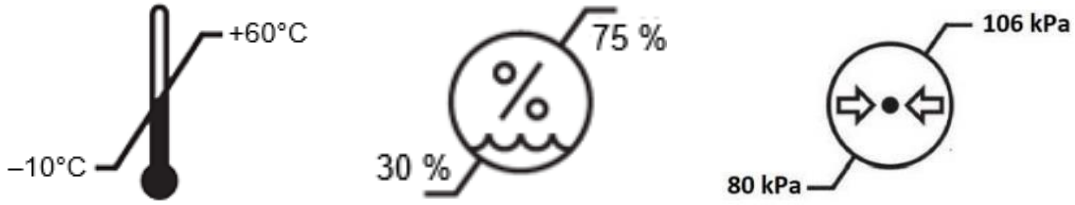
> ⚠ *Vetolaitteen kanssa saa käyttää vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita, jotka on tarkoitettu kyseessä olevalle Pulleylle.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

3 Vastaanottotarkistus ja varastointi

Tarkista, että kuljetuspakkaus on ehjä, eikä kuljetusvaurioita ole syntynyt. Poista kaikki pakkausmateriaali laitteen ympäriltä. Poista myös mahdolliset kuljetustuet.

Lähetykseen tulee sisältyä kaikki lähetysluettelossa mainitut osat. Mikäli lähetyksessä on havaittavia puutteita, ota välittömästi yhteyttä tavaran toimittajaan.



Kuva 4. Symbolit ja raja-arvot kuljetus- ja varastointi lämpötilalle, ilman kosteudelle sekä ilmanpaineelle.

Tarkista, että kuljetuspakkaus on ehjä, kuljetusvaurioita ei ole syntynyt ja että Pulley on puhdas.

Kuljetuspakkauksen paino ei ole tasaisesti jakautunut. Raskaampi painopuoli on merkitty keltaisella tarralla. Nosta varoen, jotta pakkaus ei kaadu.

Pulleyn sallittu varastointilämpötila on -10 ja +60 °C välillä, varastointitilan kosteus 30 ja 75 % välillä sekä ilmanpaine on 80 kPa ja 106 kPa välillä.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

4 Turvallisuusohjeet

Noudata seuraavia turvallisuusohjeita.

Arvioi potilaan kliininen tila ja vetolaitteen käyttöön liittyvät riskit (putoamis-, puristumis- ja tukehtumisvaara)

Käyttäjän tulee arvioida voiko potilas käyttää laitetta turvallisesti ilman valvontaa. Mikäli potilaan annetaan itse käyttää laitetta, hänet tulee ohjeistaa laitteen turvalliseen käyttöön.

Mikäli vetolaitteessa tai sen lisälaitteessa ilmenee toimintahäiriö, tulee se välittömästi poistaa käytöstä ja toimittaa huoltoon.

Varmista, että seinään kiinnitettävät Pulleyt on kiinnitetty hyvin seinään ja että seinä on riittävän tukeva käytettäväksi.

Varmista, että Pulleyn ympäröivä tila on turvallinen. Vetolaitteen ympärillä - myös yläpuolella – on oltava riittävästi tilaa. Laitteen ympärillä ei saa olla teräviä nurkkia tai mahdollisesti vaaraa aiheuttavia esineitä.

Ennen kuin säädät Pulleyta tai valmistelet sitä kuljetus- tai käyttökuntoon, varmista että niiden alla tai rakenteiden välissä ei ole ketään tai mitään (puristumisvaara).

Tarkasta kaikki köydet, hihnat ja niiden liitokset. Älä käytä laitetta, jos osat vaikuttavat kuluneilta tai vaurioituneilta.

Älä muokkaa Pulleyn rakennetta tai asenna muita kuin tässä asiakirjassa määriteltyjä ja valmistajan hyväksymiä osia.

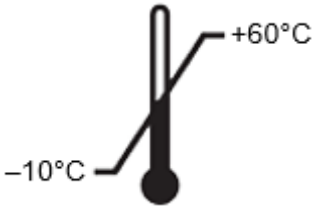
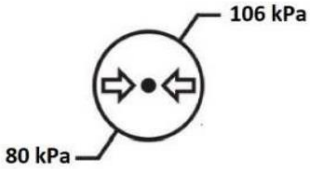
Älä käytä käsipainoja tai muita vastaavia keinoja vastuksen asteittaiseen nostamiseen. Käytä lisävarusteena saatavaa valmistajan hyväksymää lisäpainosarjaa.

Jos laitteen kiinnitys on epävakaa, se on välittömästi poistettava käytöstä ja vietävä huoltoon.

4.1 Symbolit

Seuraava taulukko sisältää selitteet symboleille, joita on käytetty Lojer Pulleyn merkinnöissä, pakkausmerkinnöissä ja tässä käyttöohjeessa.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

 Varoitus	 Lue käyttöohje	 Puristumisvaara
 Symboli lämpötilan raja-arvoista; kuljetus, varastointi tai käyttö (Tarkista arvot!)	 Symboli kosteuden raja-arvoista; kuljetus, varastointi tai käyttö (Tarkista arvot!)	 Symboli ilmanpaineen raja-arvoista; kuljetus, varastointi tai käyttö (Tarkista arvot!)
 CE-merkintä	 Valmistaja	 Valmistuspäivä
 Mallinumero	 Sarjanumero	 Tämä puoli ylöspäin (pakkausmerkintä)
 Säilytä kuivassa paikassa (pakkausmerkintä)	 Vain sisäkäyttöön	 Herkästi särkyvää, käsittele varoen (pakkausmerkintä)
 Laitteen paino	 Tämä tuote on lääkinnällinen laite	 Luettelonumero

Taulukko 2. Explanations of used symbols

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

4.2 Laitteessa käytetyt ohjeistus-ja varoitustarrat

Huomioi seuraavat Pulleyn runkoon tai kuljetuspakkaukseen kiinnitetyt ohjeet ja varoitukset käyttäessäsi laitetta.



Kuva 5. Lojer logo



Kuva 6. Varoitus ennen käyttöä



Kuva 7. Lojer Laadunvarmistus

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025



Kuva 8. Puristumisvaara



Kuva 9. Pakkausmerkintä: Lava on epätasapainossa. (Tarra on kiinnitetty pakkauksen raskaampaan, painopakalliseen päähän.)

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

5 Ennen kayttöä

Tee seuraavat toimenpiteet ennen Pulleyn käyttöä.

Lue käyttöohjeet tarkasti ennen vetolaitteen käyttöä

Tarkista, että kaikki vetolaitteen toiminnot ja liikkeet toimivat oikein.

Varmista, että Pulleyn ympäröivä tila on turvallinen. Vetolaitteen ympärillä - myös yläpuolella – on oltava riittävästi tilaa. Laitteen ympärillä ei saa olla teräviä nurkkia tai mahdollisesti vaaraa aiheuttavia esineitä.

Ennen käyttöä varmista, että säätöhaarukka on hyvin paikoillaan ja, että köysi ja sen kiinnityshaka ovat vahingoittumattomia.

Varmista, että tuet, hihnat ja muut pakkausmateriaalit on poistettu painopakan ympäriltä ennen laitteen käyttöä.

Puhdista tuote ohjeiden mukaan ennen käyttöä.

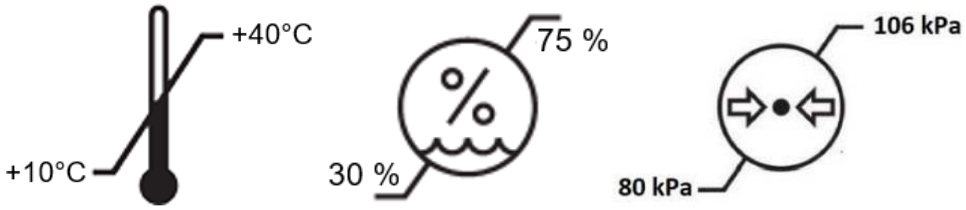
Kaikkien pintojen on oltava kuivia ennen laitteen käyttöä

Mikäli tuotetta on säilytetty kylmässä, anna tuotteen lämpötilan tasaantua sisätiloissa n. 4–5 tuntia ennen laitteen käyttöä.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

6 Lojer Pulleyn käyttö

Lojer Pulleyt ovat tarkoitettu käytettäväksi normaaleissa, kuivissa sisätiloissa. Huoneen lämpötila saa vaihdella +10 °C ja +40 °C, kosteus 30-75 %:n ja ilmanpaine 80 kPa ja 106 kPa välillä.



Kuva 10. Symbolit ja raja-arvot laitteen käyttölämpötilalle, -kosteudelle ja -ilmanpaineelle

Lojer Pulleyt on tarkoitettu käytettäväksi lääkinnällisessä harjoitusterapiassa terveydenhuollon ammattilaisen (esim. fysioterapeutti tai naprapaatti) valvonnassa, yhdessä kuntoutuksen ammattilaisen laatiman harjoitussuunnitelman kanssa. Harjoitussuunnitelman tulee sisältää menetelmä, lisälaitteet ja painojen kanssa tehtyjen toistojen määrä.

⚠ *Mikäli potilaan annetaan itse käyttää laitetta ilman valvontaa, potilaan kyky ymmärtää laitteen toiminta tulee varmistaa ja heille tulee opastaa laiteen toimintojen turvallinen käyttö.*

⚠ *Lojer Pulleyn kahva tulee ohjata käsin laskiessa painopakkaa harjoituksen päätyttyä.*

⚠ *Käytä Mobile Speed Pulleyta vain tasaisilla pinnoilla, sillä laitteen käyttäminen kaltevalla lattialla voi aiheuttaa vaaratilanteen.*

⚠ *Varmista ettei Mobile Speed Pulley ole pyörillä laitetta käytettäessä.*

⚠ *Vetolaitteiden sallittu käyttölämpötila on -10 ja +40 °C välillä, varastointitilan kosteus on 30 ja 75 % välillä sekä ilmanpaine on 80 kPa ja 106 kPa välillä.*

⚠ *Käytä vain mallia Speed Pulley räjähtäviin harjoituksiin, jotta vältät painopinon tärähtämisen.*

⚠ *Kun kuljetat laitetta, varmista, että suojaustoimenpiteitä on tehty riittävästi. On suositeltavaa, että siirrossa on tarvittaessa useampia henkilöitä lisätukena.*

⚠ *Varmista, että laitteen alla tai laitteen rakenteiden välissä ei ole mitään, kun nostat/lasket sitä lukituspolkimella.*

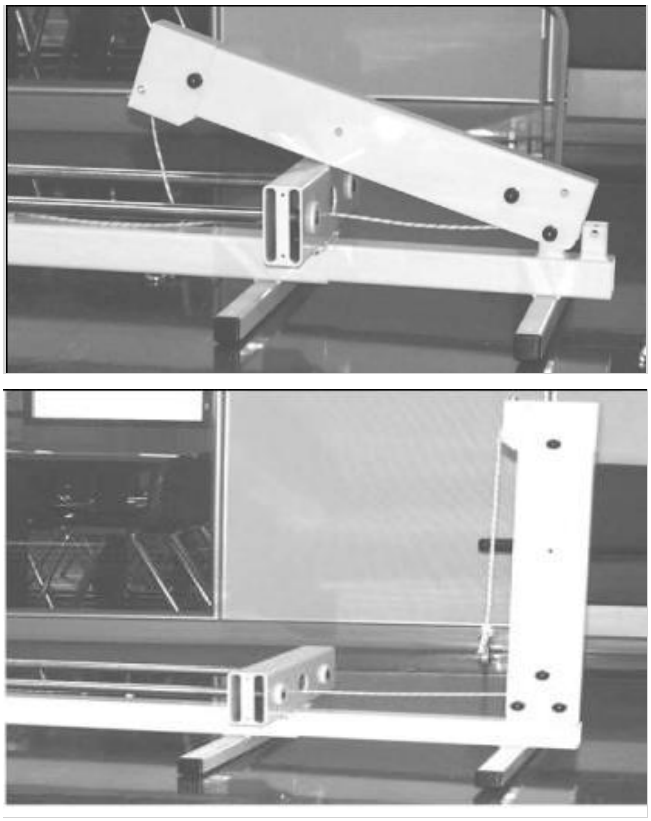
Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.1 Laitteen käyttöön valmisteleminen

Pulley ja Speed Pulley toimitetaan käyttövalmiina, eikä niitä tarvitse kasata ennen seinään kiinnittämistä.

Vertical Pull

Kokoa ensin yläorsi eli käännä palkki kohdalleen ja kiristä pultit. Työnnä yläorsi sitten paikalleen runkoputken sisään. Poikkipalkin korkeutta voi säätää (228 – 298 cm) välillä seinään kiinnitettäessä. Poikkipalkki suositellaan säädettävän mahdollisimman korkealle niin, että harjoitusliikkeet joissa on korkea lähtöasento, ovat myös mahdollisia (katso kuvaa 11)



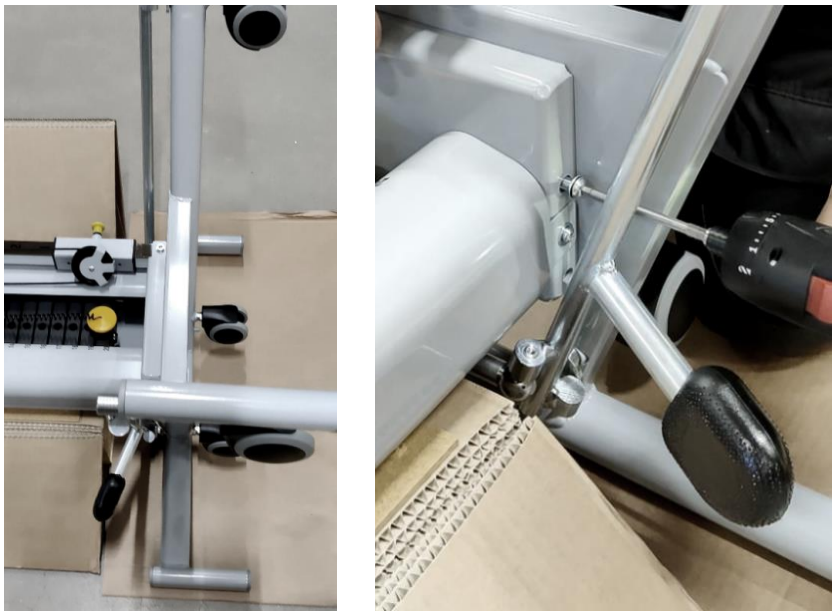
Kuva 11. Vertical Pulleyn asennus

Kiinnitä Vertical Pull tiukasti seinää vasten ohjeiden mukaisesti (katso kuva 11). Vedä köysi tiukalle ja varmista, että se toimii oikein.

Mobile Speed Pulley

Irrota kuljetusruuvit ja tuet sekä ylä- että alakehyksestä. Aseta alempi kehys yläkehyksen alle ja kiinnitä ne ruuveilla molemmilta puolilta (katso kuva 12). Kiinnitä ruuvit paikoilleen, mutta älä kiristä niitä vielä kokonaan.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025



Kuva 12. Kiinnitä ala- ja yläkehys ruuveilla molemmilta puolilta

Varmista, että pyörän nostopoljin ja pyörät on nostettu ylös. Nosta laite koristа kiinni pitäen pystyasentoon. Irrota takatuen ruuvit ja tuki laitteen taakse. Kun takatuki on paikallaan, kiristä laitteen kaikki ruuvit mahdollisimman kireälle. Vedä laitteen köysi tiukalle ja varmista, että se toimii niin kuin pitää.



Kuva 13. Laitteen pystyyn nostaminen ja takatuen kiinnittäminen

> ⚠ *Laitteen asennuksen tulee suorittaa riittävän pätevyyden omaava henkilö laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi.*

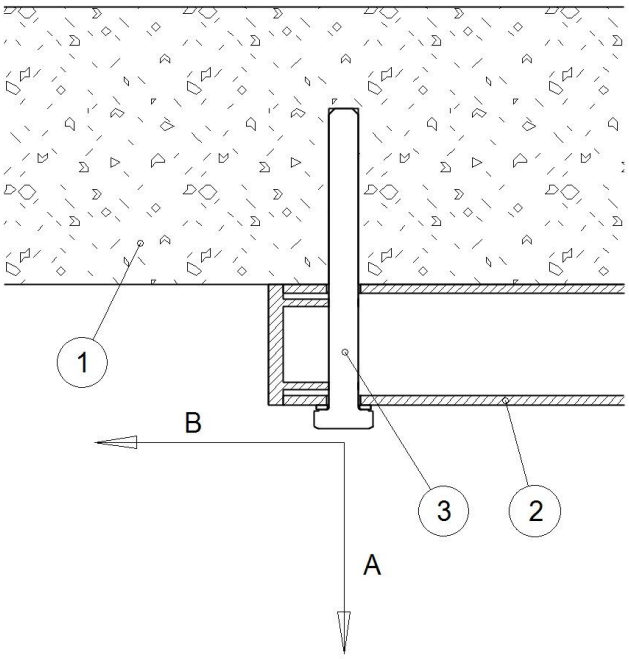
Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.2 Laitteen kiinnittäminen seinään

Kun Pulley, Speed Pulley tai Vertical Pull on kasattu ja käyttövalmis, se voidaan asentaa vakaaseen ja tukevaan seinään tai kestävään rakenteelliseen teräspalkkiin.

Asenna laite maahan haluamaasi kohtaan siten, että laitteen takaosa on seinää vasten. Merkitse kiinnitysraudan reiät seinään tussilla.

Siirrä vetolaite pois tieltä ja poraa reiät merkintöjen mukaan. Nosta laite seinälle, aseta laitteen kiinnitysraudan reiät seinällä olevien reikien kanssa kohdakkain ja varmista vatupassilla että vetolaite on suorassa. Käytä sopivia ruuveja tai ankkureita laitteen kiinnittämiseksi seinään. Varmista, että laite on tukevasti kiinni seinässä, yrittämällä varovasti liikuttaa sitä käsin eri suuntiin.



Kuva 14. Vetolaitteen käytön aiheuttamat rasituksen suunnat. 1) Seinä, 2) Vetolaitteen runko, 3) Kiinnitysruuvi

Alla kuvatut maksimi kuormitusarvot muodostuvat, kun Lojer Pulleyta käytetään sen käyttötarkoitusten mukaisesti. Käyttäjän on otettava nämä arvot huomioon Pulleyta asennettaessa ja käytettäessä sekä varmistettava että rakenne johon laite kiinnitetään kestää rasituksen.

Malli	*Max. Vetovoima / kiinnityspiste (Suunta A kuvassa 14)*	*Max. Vetovoima / kiinnityspiste (Suunta B kuvassa 14)*
Pulley 14 kg	190 N	95 N
Pulley 20 kg	280 N	140 N
Speed Pulley 50 kg	375 N	188 N
Speed Pulley 80 kg	600 N	300 N
Speed Pulley 100 kg	750 N	375 N

Taulukko 3. Lojer Pulleyn käyttötarkoituksesta aiheutuvat maksimi kuormitusarvot

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Alla olevassa taulukossa on esitetty seinäkiinnitykseen tarvittavat työkalut.

1	Ruuvi-/betoniankkuri (yhteensopiva seinämateriaalin kanssa)
2	Iskuporakone
3	Räikkä/jakoavain
4	Vatupassi
5	Tussi
6	Mitta

Taulukko 4. Seinäkiinnityksen työkalut

⚠ *Laitteen seinäkiinnitys saa suorittaa riittävän pätevyyden omaava henkilö käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.*

⚠ *Tarkista seinän vakaus ennen laitteen seinään kiinnitystä. Käytä tarvittaessa sopivaa alustan vahvistusta turvallisen ja vakaan asennuspinnan luomiseksi.*

⚠ *Ennen laitteen seinään kiinnittämistä, tarkista että seinän edessä on tarpeeksi tilaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.*

⚠ *Varmista että asennusta varten tarvittavat ruuvit ja/tai ankkurit ovat yhteensopivia seinämateriaalin kanssa.*

⚠ *Varmista, että laite on tukevasti kiinni seinässä, yrittämällä varovasti liikuttaa sitä käsin eri suuntiin.*

6.3 Mobile Speed Pulleyn siirtäminen

Laitetta käytettäessä, varmista että pyörän nostopoljin on ylhäällä ja laite seisoo jaloillaan pyörät nostettuna. Jos haluat siirtää laitetta, avaa pyörien lukitus painamalla poljinta alas ja nostamalla laite pöyrille (katso kuva 15). Kun siirrät laitetta, työnnä/vedä sitä laitteen rungosta tai takatuesta. Vältä koskemasta voideltuja osasta.



Kuva 15. Pyörän nostopoljin

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Aina kun laitetta ei kuljeteta, lukitse pyörät nostamalla nostopoljin ylös ja laske laite jaloilleen.

Kun laitetta kuljetetaan, varmista että sinulla on riittävästi tilaa liikkua..

Varmista, ettei nosto- ja laskuliikkeen aikana laitteen alla tai välissä ole mitään.

Laitetta ei saa työntää päin kynnystä.

Laitetta kuljetettaessa, siirrä sitä runkorakenteista, jotta et purista sormiasi tai rasvaa käsiäsi voiteluaineesta.

Pulleyta siirrettäessä lukitse ja avaa pyörät jalkoja käyttäen hyvän työskentelyergonomian varmistamiseksi.

Kun kuljetat laitetta, varmista, että suojaustoimenpiteitä on tehty riittävästi. On suositeltavaa, että siirrossa on tarvittaessa useampia henkilöitä lisätukena.

Varmista, että laitteen alla tai laitteen rakenteiden välissä ei ole mitään, kun nostat/lasket sitä lukituspolkimella.

6.4 Painojen säätö

Pulley

Pulleyn painoja voidaan säätää 0,5-1,0 kg: n välein asettamalla säätöhaarukka halutun painolevyn alle. Saatavilla on myös joukko lisäpainoja (katso kuva 16; 3 x 0,250 kg, katso: Lisävarusteet), jotka voidaan lisätä painopakan päälle, jolloin painoa voidaan säätää 250 gramman välein.

Varmista, että lisäpainot on kiinnitetty kunnolla eivätkä ne voi pudota painopakan ja kotelon väliin. Pulleystä ulostuleva vastus on esitetty taulukossa 5.



Kuva 16. Lisäpainot

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Mobile & Speed Pulley

Speed Pulleyn & Mobile Speed Pulleyn painojen säätäminen tapahtuu samalla lailla kuin tavallisessa Pulleyssä, paitsi että vastuksen ja painon välinen suhde on 1:6 yhdellä köydellä ja 2:6 kahdella köydellä yhdessä. Molempien köysien yhdistäminen kiinni yhteen kahvaan, kaksinkertaistaa vastuksen.

Esim. Speed Pulley 50:llä 5 painolevyn (12,5 kg) nostaminen yhdellä köydellä tuottaa 2,1 kg:n vastuksen, kun taas köysien yhdistäminen yhteen kahvaan tuottaa 4,2 kg:n vastuksen.

Painoja voidaan säätää asettamalla säätöhaarukka halutun painolevyn alle. Speed Pulleystä ulostuleva vastus on esitetty taulukossa 5.

Vertical Pull

Painoja voidaan säätää 5 kg:n välein asettamalla säätöhaarukka halutun painolevyn alle. Vertical Pulleystä ulostuleva vastus on esitetty taulukossa 5.

Vetolaite	*Pulley 14 & 20*	*Speed Pulley 50*	*Mobile Speed Pulley 50*	*Speed Pulley 80 & 100*	*Vertical Pull 50, 80 & 100*
Paino-pakka	* 13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Vastus yhdellä köydellä	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 x 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Vastus kahdella köydellä	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 x 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* Painopakassa on 2 x 0,5 kg painolevyä pakan päällä

Taulukko 5. Vetolaitteiden painopakat

⚠ *Varmista ennen käyttöä, että Mobile Speed Pulley on laskettuna alas jaloilleen.*

⚠ *Ennen kuin säädät painoja, varmista, että köysi on löysällä ja kaikki painolevyt on laskettu kokonaan alas*

⚠ *Ennen käyttöä varmista, että säätöhaarukka on hyvin paikoillaan ja, että köysi ja sen kiinnityshaka ovat vahingoittumattomia.*

⚠ *Alasvetokahva VD6800 ei Pulleyn, Speed Pulleys ja Mobile Speed Pulleyn kanssa.*

⚠ *Ole varovainen, kun säädät painoja, sillä painavat lisävarusteet, kuten alasvetokahva, voivat pudota alaspäin, kun irrotat säätöhaarukan tai tapin.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.5 Vetokorkeuden säätäminen

Vetokorkeutta voi säätää vetolaitteen edessä olevasta ylärullarungosta (katso kuvaa 17) joka on kiinnitetty säätöputkeen (reiällinen teräsputki). Vetämällä säätörungon oikealla sivulla olevasta mustasta nupista ja samanaikaisesti siirtämällä säätörunkoa alas tai ylöspäin, voit säätää vetokorkeutta tai vetoköyden/vaijerin pituutta. Käytettäessä Vertical Pullin alataljaa, älä vedä köyttä sivuun.



Kuva 17. Säätöputki ja vetokorkeuden säätäminen (ylärullarunko)

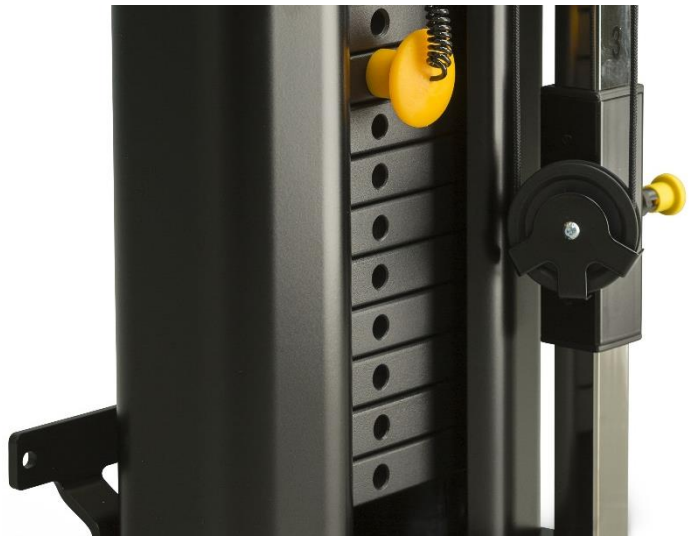
⚠ *Varmista aina Pulleyn vetokorkeutta säädettäessä, ettei potilas, heidän sormet, kädet tai muut kehonosat jää laitteen, sen lisäosien tai muiden liikkuvien osien väliin.*

⚠ *Kun säädät vetokorkeutta ja köyden päähän on kiinnitetty kahva, varmista ettei kahva pääse heilumaan hallitsemattomasti aiheuttaen vaaratilanteen.*

6.6 Köyden pituuden säätäminen

Köyden pituutta voidaan säätää teräksiseen säätöputkeen kiinnitetystä alarullarungosta (katso kuva 18) vetämällä säätönupista ja samanaikaisesti liikuttamalla rullarunkoa ylös- tai alaspäin.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025



Kuva 18. Alarullarunko

> ⚠ *Säädä alarullarunkoa ja ylärullarunkoja erikseen.*

6.7 Lisälaitteiden käyttäminen

Kahva vaihdetaan avaamalla köyden päässä olevaa koukku, poistamalla vanha kahva ja vaihtamalla sen tilalle uusi. Eri Pulley malleissa on mahdollista käyttää monenlaisia vetokahvoja (katso lisälaitteiden luettelosta tai kysy paikalliselta jälleenmyyjältä).

> ⚠ *Vetolaitteissa saa käyttää vain kyseiseen laitteeseen tarkoitettuja valmistajan hyväksymiä lisälaitteita.*
>
> ⚠ *Mobile Speed Pulleytä kuljetettaessa, on suositeltavaa poistaa kaikki ulkonevat lisälaitteet törmäysvaaran minimoimiseksi.*
>
> ⚠ *Varmista, että lisävarusteet ovat asennettu oikein. Jos olet epävarma lisävarusteen kiinnittämisestä, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai valmistajaan Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

7 Puhdistus ja desinfiointi

Ennen puhdistusta poista kaikki lisälaitteet ja -varusteet. Puhdista tahrat mahdollisimman nopeasti.

Jotta laitteen kaikki pinnat pysyvät hyvässä kunnossa, puhdista laite säännöllisesti. Suorita puhdistus/desinfiointi aina potilaan vaihtuessa. Suorita perusteellisempi puhdistus kerran kuukaudessa. Noudata myös laitoksen/sairaalan antamia ohjeita liittyen puhdistukseen/desinfiointiin.

⚠ *Kun puhdistat Lojer Pulleytä, käytä suojalaseja ja käsineitä. Jos silmä- tai ihokosketusta/ärsytystä ilmenee, huuhtele runsaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.*

⚠ *Kun teet normaalin puhdistuksen, tarkista Pulleyn liikeradat ja tee silmämääräinen tarkastus.*

7.1 Metalli- ja muovipinnat

Puhdista vetolaitteen metalli- ja muovipinnat sekä mahdolliset ohjaimet nihkeällä liinalla ja miedolla puhdistusaineella. Käytä pientä harjaa ahtaisiin kohtiin. Huuhtele pinnat tarvittaessa puhtaalla vedellä ja kuivaa huolellisesti. Varo käyttämästä liiallisesti nesteitä.

Kun käytät desinfiointiaineita (alkoholi/kloori), noudata valmistajan ohjeita laimennukseen ja käyttöön liittyen. Anna desinfiointiaineen haihtua huoneenlämmössä.

Muovipinnat (ABS, HDPE, PP) kestävät hyvin erilaisia kemikaaleja. Muovi kestää valkaisevia aineita (emäksiset yhdisteet). Orgaaniset tai epäorgaaniset hapot tulee olla laimennettuja. Myös erilaisia liuottimia ja puhdistusaineita voidaan käyttää (varmista tuotteen käyttöohjeesta turvalliset pitoisuudet).

Muovipinnat saattavat vaurioitua, jos ne altistetaan aromaattisille hiilivedyille (bentseeni tai sen johdannaiset), ketoneille, eettereille tai klooratuille hiilivedyille. Huomioitavaa on, että muovi heikkenee ajan myötä, jos se joutuu samanaikaisesti kosketuksiin useiden eri kemikaalien kanssa.

Ruostumaton teräs kestää hyvin kemikaaleja. Käytä puhdistukseen mietoa puhdistusainetta. Ammoniakkia ja useita liuottimia voidaan käyttää vaikeiden tahrojen poistoon. Vältä klooripohjaisia aineita.

Maalatut ja kromatut pinnat voidaan puhdistaa miedolla puhdistusaineella. Pinnat kestävät hyvin myös kemikaaleja. Vältä käyttämästä hankaavia aineita ja siivousvälineitä.

⚠ *Kaikkien pintojen on oltava kuivia ennen laitteen käyttöä.*

⚠ *Puhdista Lojer Pulley, kun kaikki lisälaitteet ja –varusteet on poistettu ja suorita perusteellisempi puhdistus kerran kuukaudessa tai laitoksen ohjeiden mukaisesti. Desinfioi ja suorita Pulleyn peruspuhdistus jokaisen käytön jälkeen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Älä pese Pulleyta vesisuihkulla ja älä puhdista voiteluaineita pois tarvittavilta pinnoilta.

Älä puhdista Pulleyta korkeassa lämpötilassa tai kosteudessa.

Älä altista vetolaitetta liialliselle kosteudelle, mikä voi aiheuttaa nesteen kertymistä ja siten vaurioittaa laitetta.

Älä käytä liuottimia, bensiiniä tai happoja vetolaitteen yleiseen puhdistukseen. Katso materiaalikohtaiset ohjeet yllä.

Kuivaa kaikki pinnat huolellisesti puhdistuksen ja desinfioinnin jälkeen.

Desinfiointi kuluttaa pintoja. Desinfioinnin jälkeen, puhdista pinnat puhtaalla, kostealla liinalla. Laimenna desinfiointiaineet valmistajan ohjeen mukaisesti.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

8 Huolto

Lojer Pulleyt tarvitsevat vain vähän huoltoa, koska laite ei sisällä mitään sähköosaa ja sen liikkuvat osat ovat voideltuja. Normaalissa käyttöohjeen mukaisessa puhdistuksessa ja käytössä voitelun ei pitäisi kulua pois. Kuitenkin käytöstä aiheutuvasta kulumisesta johtuen, ohjeen mukainen huoltorasvaus on syytä suorittaa vuosittain.

Pulleyn ja sen lisälaitteiden odotettu käyttöikä on vähintään 10 vuotta edellyttäen, että vetolaitetta ja lisävarusteita on käytetty ja huollettu asianmukaisesti valmistajan ohjeiden mukaan. Tarkasta laite silmämääräisesti joka päivä ja etsi mahdollisia vikoja, muodonmuutoksia tai kulumisia. Tarkista kaikki köydet, hihnat ja niiden liitännät. Viallista Pulleytä ei tule käyttää. Valmistajalta on saatavilla kaikki vetolaitteen alkuperäisvaraosat, jotka suosittelemme vaihtamaan rikkinäisten tai kuluneiden osien tilalle.

⚠ *Ennen huolto/korjaustoimenpidettä tulisi huollon suorittajan lukea käyttöohjeet ja noudattaa turvallisuusohjeita.*

⚠ *Haltijan velvollisuus on huolehtia, että vain tehtävään koulutettu tai riittävän pätevyyden omaava henkilö saa huoltaa tai korjata laitetta. Valtuuttamattoman henkilön suorittama huolto saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja tai laitevaurioita, joista valmistaja ei vastaa.*

⚠ *Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia ja noudata valmistajan suosituksia.*

⚠ *Huolto-/korjaustoimenpiteen jälkeen varmista, että Pulley toimii oikein.*

⚠ *Dokumentoi suoritettu huolto. Takuuehtojemme mukaisesti voi puutteellisesti suoritetuilla huolloilla olla myös vaikutus takuun raukeamiseen.*

8.1 Puolivuosittaiset toimenpiteet

Puolivuosittaiset toimenpiteet ovat lähinnä käyttäjille suunnattuja rutiinitarkastuksia. Suorita toiminnallinen testaus tarvittaessa sekä tarkasta seuraavien kohtien kunto ja toiminta vähintään kuuden kuukauden välein.

Testaa mekanismin liike ja tarkkaile mahdollisesti kuuluvia epätavallisia ääniä, tärinöitä tms. Kiinnitä huomiota myös stabiliteettiin, mekanismien epätavalliseen heiluntaan, väljyyteen tms. Suorita seuraavat toimenpiteet luetelluille kohteille:

- Köysi ja karabiinikoukku (toiminnallinen testaus)
- Rullarungon säätötoiminnot (toiminnallinen testaus)
- Mobile Speed Pulleyn kuljetuspyörät (toiminnallinen testaus)
- Köysipyörät (toiminnallinen testaus)

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Lisälaitteet, esim. kahvat, lisäpainot ja hihnat
- Voitele seuraavat osat vaseliinisuihkeella tai vastaavalla vähintään puolen vuoden välein:
  - Liukutanko, vaseliinisuihke (katso kuvaa 21)
  - Nostotangon ja pyöränostimen välinen pinta, vaseliini (katso kuvaa 22)

⚠ *Tarkista 6 kuukauden välein, että laitteen kiinnityskohdat ovat vakaat. Kiinnityksen pettäminen voi aiheuttaa vaaratilanteen.*

8.2 Vuosittaiset toimenpiteet

Käytä vuosihuollossa apuna kappaleesta 10 löytyvää tarkistuslomaketta. Kopio lomake ja kirjaa tarvittaessa suoritettu huolto siihen, jos käytössä ei ole omaa kirjaamisjärjestelmää tms. Suorita vuosittain kolmivaiheinen tarkastus, huolto ja testaus seuraavien kohtien mukaisesti.

⚠ *Tarkasta köyden, pyörien, lisävarusteiden ja kiinnityspisteiden kunto. Ole erityisen huolellinen ja tee useampia tarkastuksia, jos Pulleyta käytetään jatkuvasti suurimmalla kuormituksella.*

8.3 Toiminnallinen testaus ja tarkastus

Tee toiminnallinen testaus ilman kuormaa sekä maksimi kuormalla. Testaa mekanismin liike ja tarkkaile mahdollisesti kuuluvia epätavallisia ääniä, tärinöitä tms. Kiinnitä huomiota myös stabiliteettiin, mekanismien epätavalliseen heiluntaan, väljyyteen tms. Tarkasta mahdolliset vauriot; murtumat, muodonmuutokset, epätavalliset kulumisjäljet, nivelten ja kiinnitysten mahdollinen väljyys yms. Tarkasta myös osien kiinnityspisteet. Suorita seuraavat toimenpiteet luetelluille kohteille:

- Seinäkiinnitysrauta, ruuvit ja seinän kiinnityskohdat
- Painopakka, säätöhaarukka ja painopakkatangon haarukka
- Köysi, karabiinikoukku ja köyden pyörät
- Säätöputki, ylärullarunko ja alarullarunko
- Peltirunko, laitteen rakenteet ja liukutangot
- Mobile Speed Pulleyn ala- ja yläosien yhdistämiskohtien ruuvit sekä takatuen kiinnitysruuvit
- Mobile Speed Pulleyn renkaat, nostotanko ja pyöränostin
- Jos laitteesta tulee epätavallisia ääniä, määritä äänen lähde
- Tarvittaessa puhdista Pulley huollon jälkeen

Tarkasta kiinnitystappien lukitusrenkaat, ruuviliitosten tiukkuus, komponenttien ja mekanismien kiinnitys sekä väljyydet seuraavista kohteista:

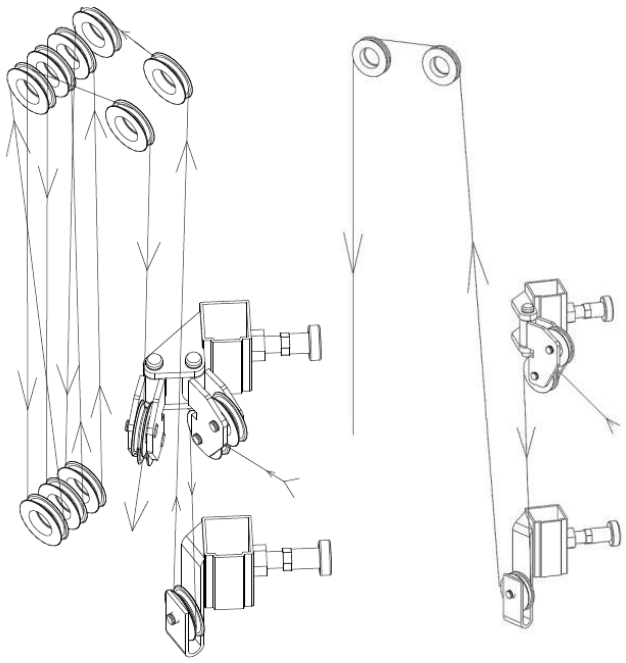
- Komponenttien ja mekanismien pulttikiinnitykset, pyörät, ylä- ja alarunko, säätöputki jne.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Rullarungon lukitustappi
- Mobile Speed Pulleyn nostinmekanismin nivelet ja renkaat

8.4 Huolto ja tarkastus

Vaihda **Pulleyn** köysi kuvan 19 mukaisesti.



Kuva 19. Köyden pujottaminen (Speed Pulley vasemmalla ja Pulley oikealla)

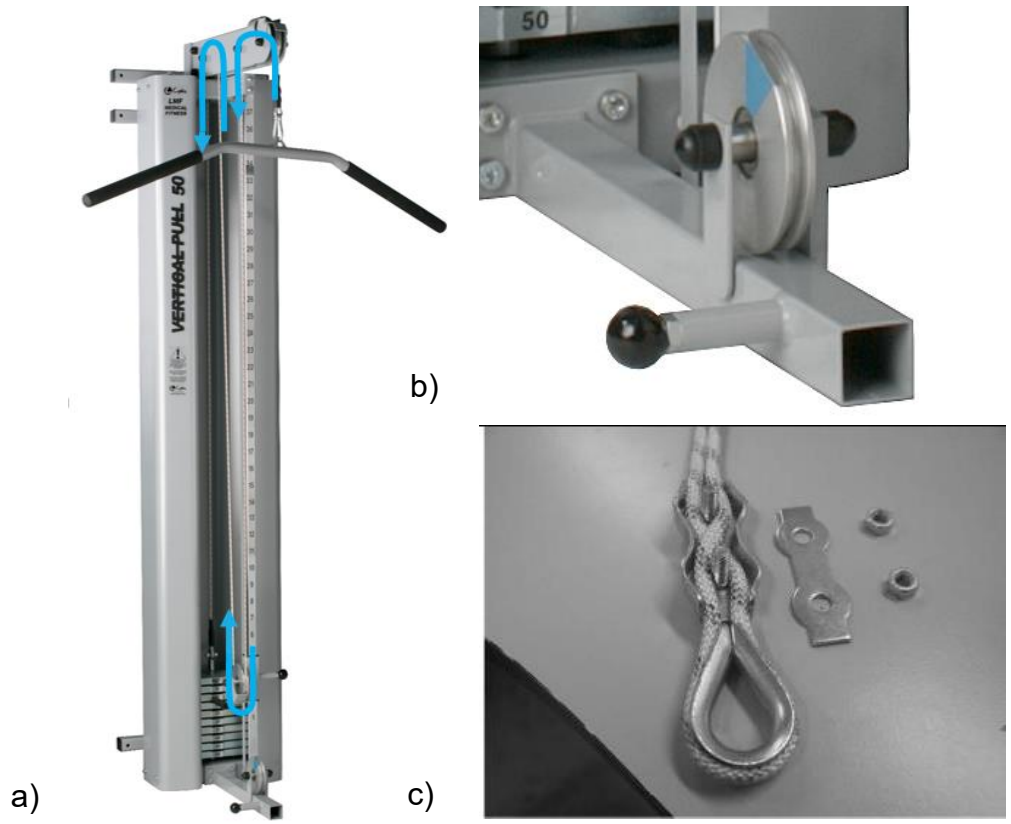
1. Pujota köysi ylärullarungon kahden pyörän välistä.
2. Vedä köysi alas ja alemman narupyörän ympäri, niin että köysi tulee ulos pyörän takaa.
3. Vie köysi jälleen ylös ja pujota se kahden ylemmän narupyörän ympäri niin, että köydenpää tulee näkyviin pyörän takaa.
   - Vaihtoehtoisesti köysi voidaan joka renkaan kohdalla pujottaa etupuolelta taakse, muodostaen ristin köyden ala- ja yläpyörien välille.
4. Huomaa, että köysi menee viimeisen yläpyörän takaa ja tulee ulos edestä
5. Lopulta, pujota naru alarullarungon säätöpyörän läpi.

Vertical Pull narun vaihtaminen:

1. Kierrä köysi ylhäällä olevan poikkipalkin etummaisten pyörien ympäri ja vedä se alas alemman säätörenkaan ympäri.
2. Sitten vedä naru takaisin ylös kierrä se ylemmän pyörän ympäri ja kiinnitä se painopakkaan (katso kuvaa 20 a).
3. Pujotettaessa köysi alemman köysirenkaan ympärille, varmista että sininen kolmio tarra osoittaa alas köyttä asennettaessa (katso kuva 20 b).
   - Vaihtaessa narua, varmista että naru on kunnolla paikallaan ja oikein kiinnitetty.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Lukitse naru molemmista päistä pujotellen se kotelon sisään ristikkäin (katso kuvaa 20 c).



Kuva 20. a) Köyden pujottaminen Vertical Pulliin b) Kolmio tarra alemmassa köysirenkaassa c) Narun lukitseminen

⚠ *Vaihda naru 12 kk:n käytön jälkeen. Käytä ainoastaan alkuperäistä Lojer narua.*

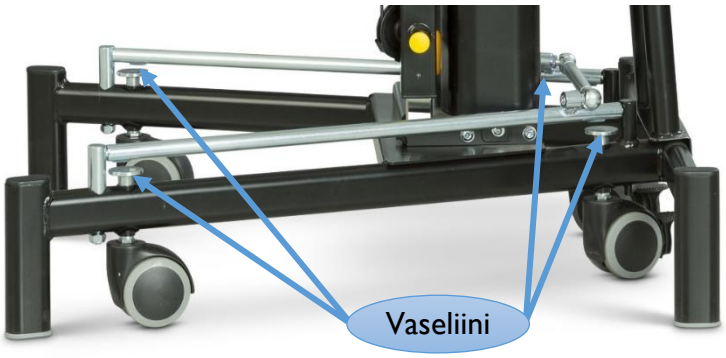
⚠ *Jos laite pitää epänormaalia ääntä tai ei toimi oikein, älä käytä laitetta ennen huoltotoimenpiteitä. Ota yhteys huoltoon.*

Voideltavat kohdat

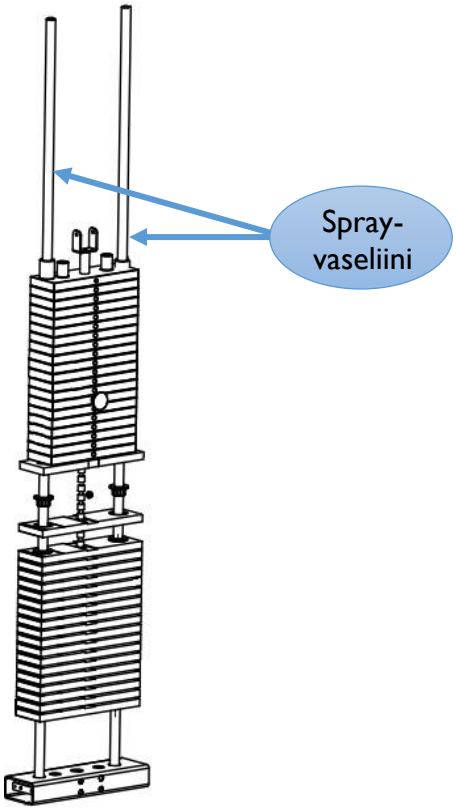
(Käytettävä rasva esim. Würth HSS 2000 –synteettinen sprayvaseliini tai normaali yleisvaseliini, rasvan tulisi olla tarttuvaa ja paineenkestävää. Sprayvaseliinin käyttö on helpompaa, koska se saadaan tarvittaville voitelupinnoille ilman osien irrotusta).

Seuraavat kuvat osoittavat Pulleyn voideltavat osat. Voiteluainetta levitetään nuolen osoittamiin kohtiin.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025



Kuva 21. Voitele Mobile Speed Pulleyn nostopalkin ja pyöränostimen välinen pinta



Kuva 22. Voitele kaikkien Pulleyden liukutangot

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

9 Vianetsintä

Ongelma	Syy	Toimenpide
Köysipyörä lähtee sijoiltaan ja aiheuttaa melua suuremmalla kuormituksella.	Urakuulalaakeri pyörän sisällä on rikki.	Ota yhteys Lojerin huoltoon.
	Urakuulalaakeri on poissa paikallaan.	Ota yhteys Lojerin huoltoon.
	Pyörän pyöreä tankoakseli on taittunut	Ota yhteys Lojerin huoltoon.

Varaosatilausten yhteydessä ota yhteys Lojer-huoltoon (katso *luku 15 Yhteystiedot*). Ennen Lojer huoltoon yhteydenottoa, selvitä seuraavat tiedot:

- Tuotteen nimi ja malli
- Sarjanumero
- Hankintavuosi
- Tarkka kuvaus ongelmasta

Tuotteen nimi, malli, sarjanumero sekä valmistuspäivämäärä löytyvät Pulleyn alarunkoon kiinnitetystä tyyppikilvestä (katso *tyyppikilpi kuvassa 24*).

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

10 Tarkistuslomake

VUOSITARKASTUS / VUOSITTAIN SUORITETTAVAT HUOLTOTOIMENPITEET

HUOLLON SUORITTAJA JA PVM: _____
SEURAAVA HUOLTO: _____
TUOTTEEN SARJANUMERO: _____

		TOIMENPIDE	OK	Z) KORJAUS
VISUAALINEN TARKISTUS:	RUNGON RAKENTEET	A, B		
	RULLARUNGOT JA SÄÄTÖPUTKET	A, B		
	SEINÄÄN KIINNITYSKOHDAT	A, B		
	KÖYDEN JA KOUKUN KIINNITYS	B, C		
	MERKINNÄT- JA VAROITUSTARRAT	Y		
HUOLTO JA TARKASTUS:	TARKISTA PULTTIEN KIREYDET	B		
	KAHVAT, KÖYSI JA PYÖRÄT	B, C		
	LIUKUTANGOT	C, F		
	KULJETUSPYÖRÄT, PYÖRÄNNOSTIN JA NIIDEN PINNAT	D, F		
	RAKENTEIDEN PUHDISTUS / PESU	TARVITTAESSA		
TOIMINNALLINEN TESTAUS JA TARKASTUS:	KOUKKU, KÖYSI JA PYÖRÄT	A, C		
	VETOKORKEUS JA KÖYDEN PITUUDEN SÄÄTÖ LUKOT	B, E, G		
	PAINOPAKKA	A, Y		
	PYÖRÄNOSTIN JA KULJETUSPYÖRÄT	A, E		
	RULLARUNGOT JA SÄÄTÖPUTKET	A, B, C, F		
	LISÄLAITTEET.	A, B, C, G, Y		

A) TARKISTA ONKO MAHDOLLISIA VAURIOITA; MURTUMAT, MUODONMUUTOKSET, EPÄTAVALLISET KULUMISJÄLJET.
B) TARKISTA, ETTÄ TAPPIEN LUKITUS- JA VARMISTUSRENKAAT OVAT PAIKOILLAAN, TARKISTA KAIKKIEN RUUVILIITOSTEN TIUKKUUS, KOMPONENTTIEN JA MEKANISMIEN KIINNITYKSET SEKÄ VÄLYKSET YLEISESTI.
C) TOIMINNALLINEN TESTAUS, MYÖS KUORMITETTUNA,
D) TARKISTA KAIKKIEN PYÖRIEN JARRUJEN PITÄVYYS, RENKAIDEN YLEINEN KUNTO JNE.
E) TARKISTA SÄÄTÖJEN TOIMIVUUS SEKÄ NIIDEN LUKITUSMEKANISMIT.
F) SOVELTUVA VOITELURASVA ON ESIM. WURTH HS 2000 SYNTEETTINEN SPRAYVASELIINI TAI VASTAAVAT
G) UUSI TAI VAIHDA VIALLINEN KOMPONENTTI, REKLAMOINTI TARVITTAESSA TAKUUN ALAISISSA OSISSA.
Z) MERKITSE SUORITETTU KORJAUSTOIMENPIDE, OSAVAIHTO TMS.
Y) TARKISTA TARRAT, VAROITUSTEN JA MERKINTÖJEN NÄKYVYYS LAITTEESSA JA LISÄVARUSTEISSA

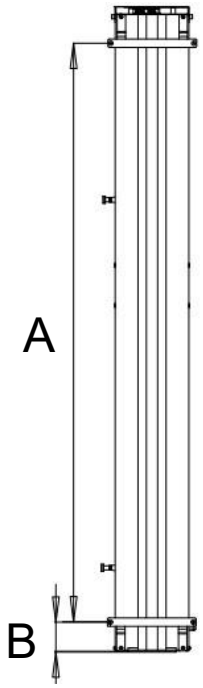
Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

11 Tekniset tiedot

	Pulley 14 & 20kg	***Mobile Speed Pulley 50kg***	***Speed pulley 50kg***	***Speed pulley 80 & 100kg***	***Vertical pull 50, 80 & 100kg***
Kokonaispaino	44 kg & 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Kokonais-korkeus	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Korkeus A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Korkeus B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Leveys	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Syvyys	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Narun pituus**	-	7,5 m	12 m	11,5 m & 11 m	-
Köysien ja kahvojen lukumäärä	1 veto-kahva	2 veto-kahvaa	2 veto-kahvaa	2 veto-kahvaa	1 alasveto-kahva
** **Takuu**	2 / 10 vuotta	2 / 10 vuotta	2 / 10 vuotta	2 / 10 vuotta	2 / 10 vuotta
CE -merkintä	✓	✓	✓	✓	✓
Rungon väri	Musta / Harmaa	Musta / Harmaa	Musta / Harmaa	Musta / Harmaa	Harmaa

* Yhtä narua käyttäen (puolet kahdella narulla)
** Mekanismi / Metalliosat

Taulukko 6. Tekniset tiedot



Kuva 23. Korkeus A ja korkeus B

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.1 Tyyppikilven tiedot

Katso kappaletta 4.1 Symbolit tyyppikilvessä käytettyjen symbolien selittämiseksi



UDI (yksilöllinen laitetunniste)		
Lyhenne	koodi	Kuvaus
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI -koodi (Global Trade Item Number /UDI-DI -koodi)
YYYYMMDD	(11)	Valmistuspäivä
SN	(21)	Sarjanumero

Kuva 24. Tyyppikilpi (Huom! viitteellinen kuva)

Tyyppikilpi sijaitsee kahdessa eri kohtaa Pulleyn rungossa, Pulleyn mallista riippuen. Pulley 14 & 20, Speed Pulley 50, 80 & 100 sekä Vertical Pull vetolaitteissa tyyppikilpi sijaitsee vasemman sivukehyksen alareunassa. Mobile Speed Pulley vetolaitteessa, tyyppikilpi sijaitsee laitteen takatuen alaosassa.



Kuva 25. Tyyppikilpien sijainti (vasemmalta: Pulley 14 & 20 ja Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 ja Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.2 Käytetyt standardit

Laite täyttää EU:n lääkinnällisten laitteiden asetuksen 2017/745 vaatimukset. Laite on merkitty CE-merkinnällä. Laite on luokiteltu luokan 1 lääkinnälliseksi laitteeksi.

Pulleyden suunnittelussa, testauksessa ja valmistuksessa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

12 Laitteen kierrätys

Laitteessa käytettävistä materiaaleista suuri osa on kierrätettäviä. Kun laitetta ei enää voida käyttää, tulisi se purkaa ja kierrättää asianmukaisesti. Kierrätys tulee jättää siihen erikoistuneen yrityksen tehtäväksi eikä laitteen osia saa hävittää lajittelemattoman kaatopaikkajätteen mukana.

Esikäsittely, varastointi & purkaminen

Materiaalit tulee erotella ennen kierrätystä:

METALLIROMU: runko, ruuvit, naulat, saranat, jouset ym.

ENERGIAJÄTE (polttokelpoinen jäte): massiivipuu ja muut puupohjaiset materiaalit, lastulevy ym, muovit, joiden polttaminen ei ole kiellettyä (PVC:tä ei saa hävittää polttamalla, sillä se muodostaa poltettaessa hormeja syövyttävää suolahappoa ja samalla voi syntyä erittäin myrkyllisiä savukaasuja).

SEKAJÄTE: muoviosat (pyörät), verhoilut ym. osat, joiden kohdalla materiaalien erottelu ei onnistu. PVC-jäte toimitetaan erikseen lajiteltuna jätekeskukseen tai lajitteluasemalle. PVC-muovi tunnetaan alla nähtävästä merkistä, materiaalinumero 03



Kuva 26. PVC recycling

Esikäsitellyt ja lajitellut materiaalit toimitetaan niille tarkoitettuihin keräyspisteisiin. Noudata aina alueellisia ja keräyspistekohtaisia ohjeita. Kierrättämällä voidaan merkittävästi vähentää maaperään joutuvan jätteen määrää.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

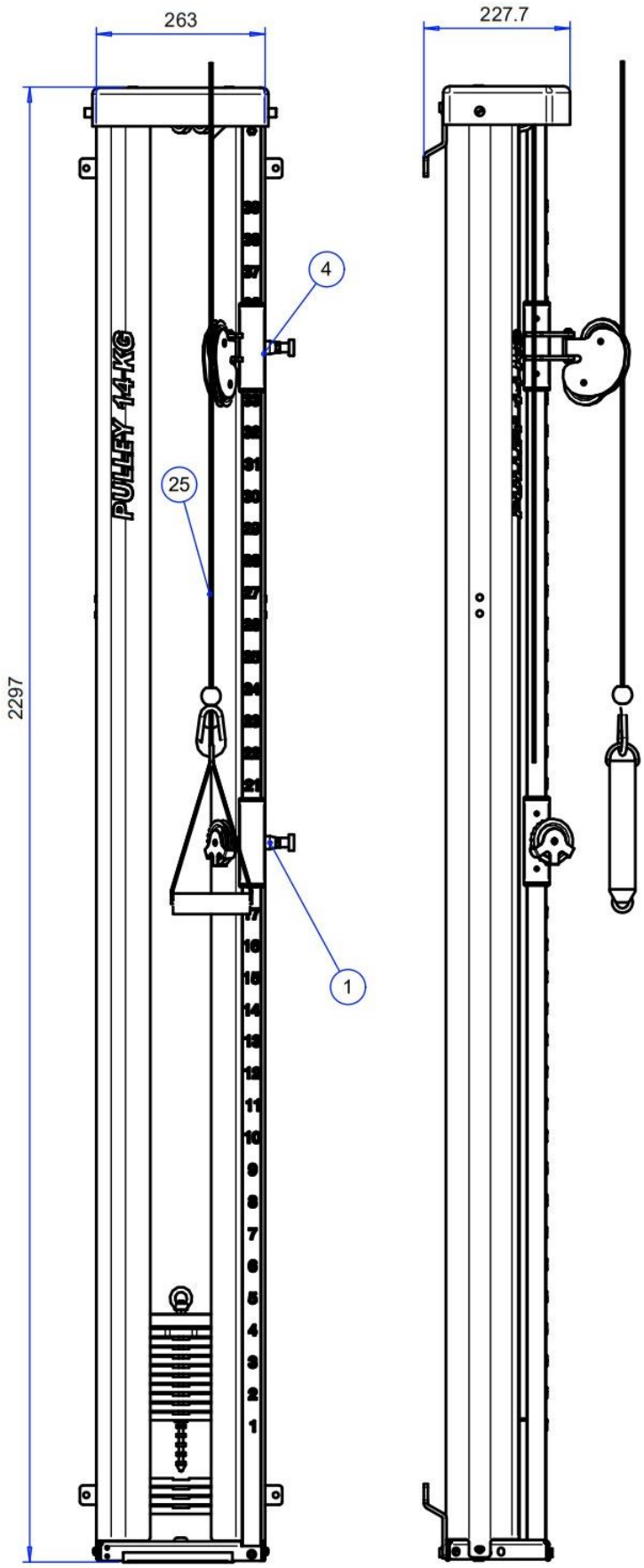
13 Varaosakuvat ja osaluettelot

Kuvien avulla löydät nopeasti etsimäsi osan. Käytä osaluettelon nimiä apuna tilatessasi varaosia.

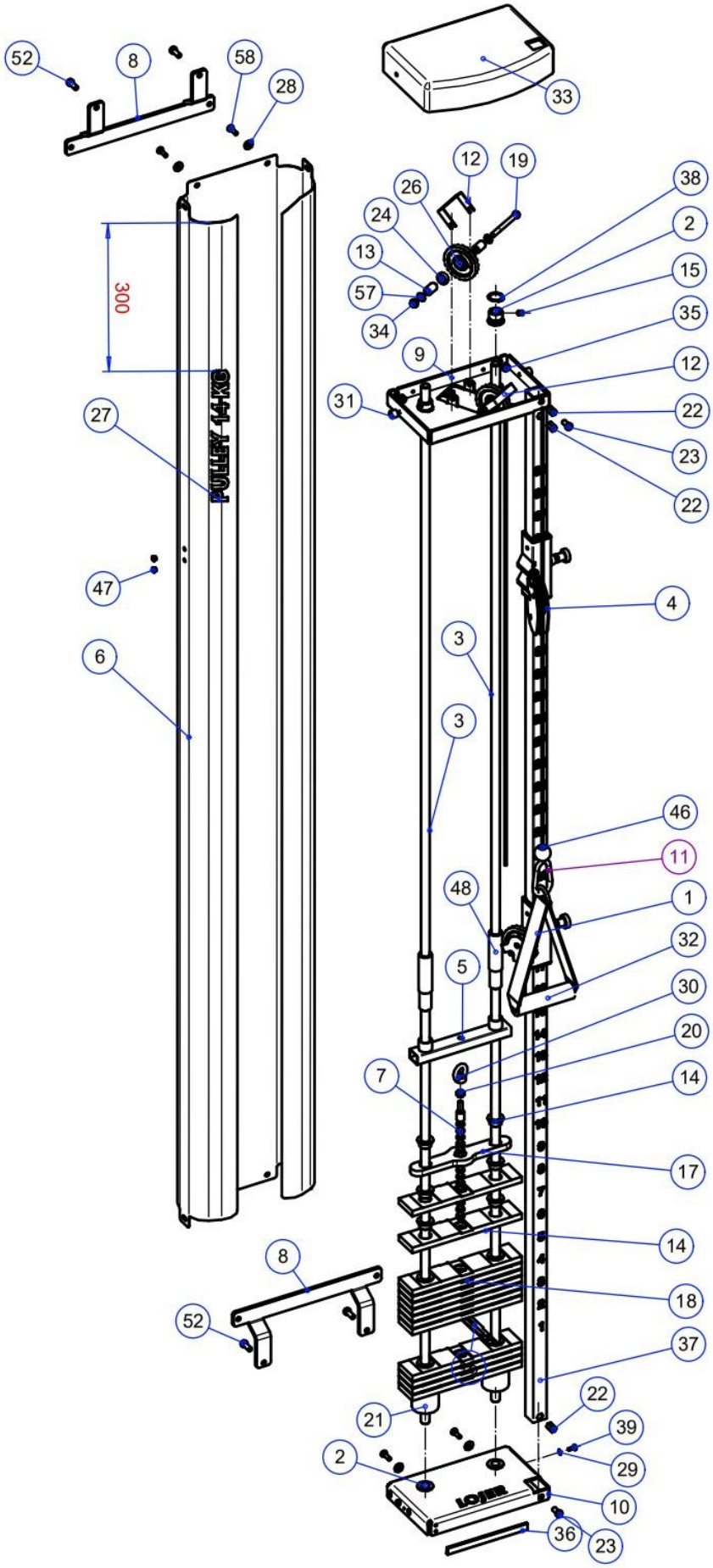
Huomio mahdolliset korvaavat osat mitkä on merkitty varaosa kuviin. Kuviin on merkitty myös käytettyjä vanhempien versioiden osia, joten tarkasta aina ennen varaosien tilaamista tyyppikilvestä laitteen sarjanumero.

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.1 Runko ja peruskomponentit



Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

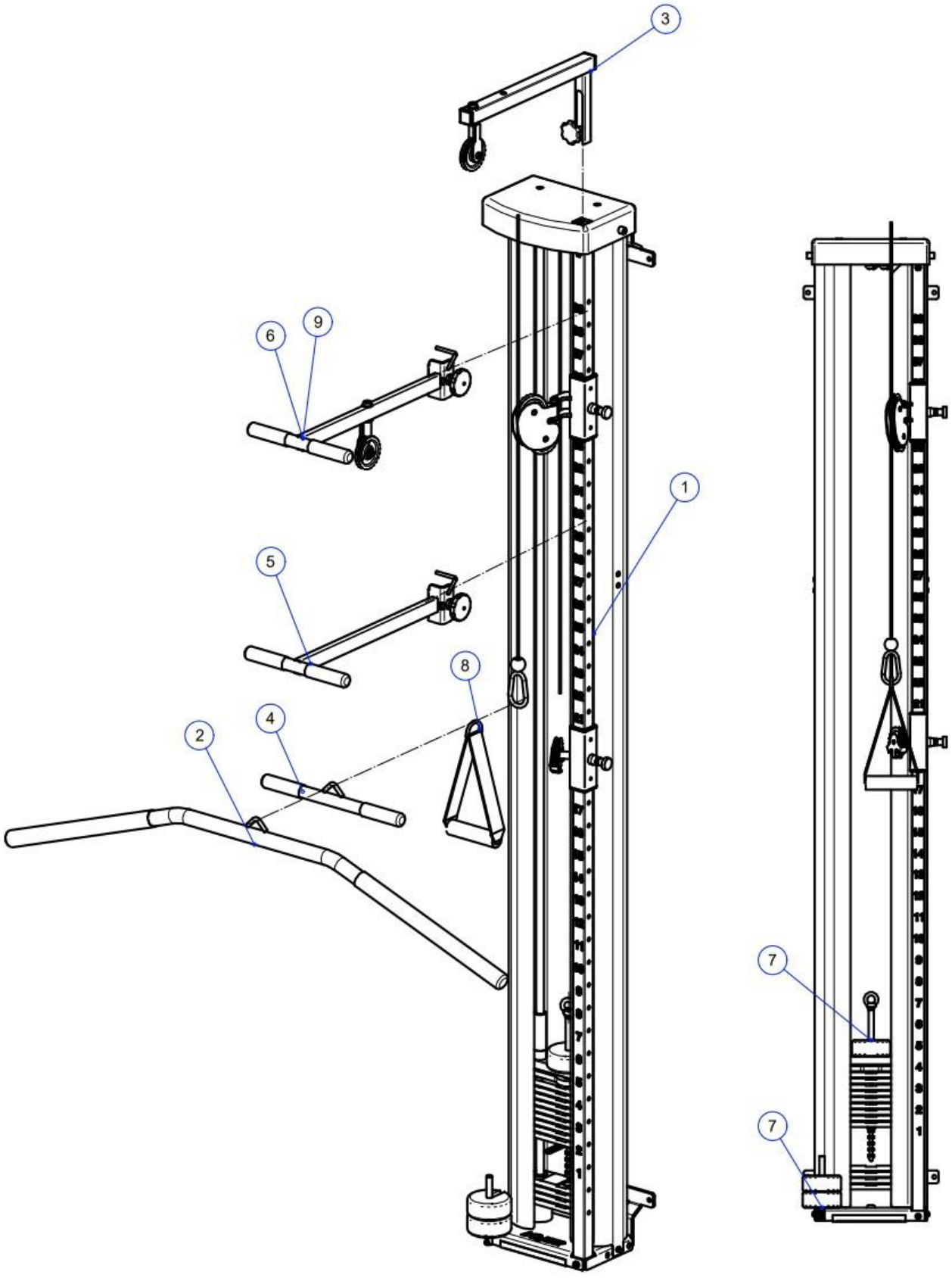


Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

	Drawing: 19100 14KG PULLEY OKP AND ASSEMBLY MODEL 2021-07-28				
Tuote	**Tunniste**	**Kuvaus**		**Standard**	**Lkm**
1	22908	ALARULLARUNKO			1
2	SE10805	LUKITUSHOLKKI 10805 PYÖRÖT D30			4
3	VH6472	LIUKUTANKO D16-2292	VETOHARJOITUSLAITE		2
4	22909	YLÄRULLARUNKO	PULLEY		1
5	VH7774	YLÄLEVY	VETOHARJOITUSLAITE		1
6	R14846	PAINOPAKAN RUNKO	SPEED PULLEY		1
7	R10823	SÄÄTÖTANKO A 14KG	PULLEY 2 10823		1
8	LL12942	PL6 KIINNITYSRAUTA 12942	PULLEY		2
9	LL14602	PL4 14602 YLÄRUNKO D70	PULLEYT		1
10	LL14137	PL4 PELTIRUNKO ALAPUOLI	PULLEY		1
11	R282S2453	Karabiinikoukku ruostumaton teräs			1
12	LL14615	PL1 14615 NARUNPI. D70	PUL.YLÄRULL		2
13	LM15311	PYÖRÖT D15-23.1 D70	PULLEYT		4
14	R6477	LIUKUHOLKKI 6477	VETOHARJOITUSLAITE		28
15	R212810	PIDÄTINR M 8X10 ZN		DIN 916	4
16	LL9275	PL2.5 HAARUKKA	VETOHARJOITUSLAITE		1
17	LLR76841	PL12 R76841 0.5 KG	PULLEY		1
18	SE10679	PAINOLEVY 1KG	VETOHARJOITUSLAITE		13
19	R204875	KOLORUUVI M8X75 ZN			2
20	R2268	Mutteri M8 Zn			1
21	R21402	VASTINHOLKKI D50/D21	PULLEY		2
22	R246M8	KIERREN. M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	KOLORUUVI M8X16 ZN MATALAKANTA DI			2
24	R257608	Urakuulalaakeri 608 ZZ			2
25	R2827	Kevlar-poly punosköysi 5m	PULLEY		1
26	R14544	Pulley rengas, muovi	VETOHARJOITUSLAITE		2
27	141275	PLA 14KG, 20KG PULLEY painopakan koko			1
28	R230615	Korialuslevy M6/15 zn			4
29	R2305	ALUSLEVY M5 ZN		DIN 125	2
30	R2825828	NOSTOSILMUKKA M8 ZN		DIN 582	1
31	R2821412	NAPARUUVI PS1412M512 MUSTA			2
32	R282H834	Vetokahva			1
33	R14122	Muovinen yläkansi	PULLEY		1
34	R2278	Lukitusmutteri m8 nyloc zn			2
35	R2278	Lukitusmutteri m8 nyloc zn			4
36	R282057	KEHYSLISTA T57K1 T057 K*MUSTA			2
37	VH6478	SÄÄTÖTANKO PULLEY			1
38	R2482512	SEEGER VARM 25X1.2		DIN471	4
39	R216512	URAR LIER M5X12 ZN RISTIURA			2
41	Large Numbers 1				1
42	Large Numbers 2				1
43	Large Numbers 3				1
46	R28255	Pallo, polypropeeni 12089015l d28,5			1
47	R25610	PEITETULPPA IKPT10X7 HARMAA			4
48	R6499	MUOVIHOLKKI 6499 D25X120			2
52	R204820M	KOLORUUVI M8X20 ZN MATALA		DIN 6912	4
57	R2308	Aluslevy M8 zn		DIN 125	4
58	R2046202	Kuusiokoloruuvi M6x20 zn insex			4

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.2 Lisälaitteet



Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

Drawing: 19100 14KG PULLEY OKP AND ASSEMBLY MODEL 2021-07-28

Item	Identifier	Description	Standard	Pcs
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Vertical Pull kahva		1
3	15106	PULLEYN poikkipalkki naruineen		1
4	13107B	Triceps kahva musta kumi		1
5	VH8083	Tukitanko Lojer PULLEY		1
6	VH80831	Tukitanko alasveto-orrella Lojer PULLEY+rullat		1
7	Set of extra weights	3*250G Lojer Pulley		1
8	R282H834	Vetokahva PULLEY		1
9	VH80831B	Tukitanko alasveto-orrella Lojer PULLEY+rullat		1

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Takuu

Rajoitettu takuu

Tämän tuotteen takuuaika on määritetty kaupan sopimusasiakirjoissa. Mikäli muusta ei ole sovittu, määräytyy takuu valmistus- ja materiaalivirheiden osalta seuraavasti: Tuotteen teräksiset runkorakenteet **10 vuotta** ja tuotteen muut osat ja rakenteet **2 vuotta**. Kuluvien osien (kuten akut, verhoilut, patjat, vaijerit) takuu materiaalivirheiden osalta on **1 vuosi**. Takuun voimassaolo edellyttää, että tuotetta on käytetty ja huollettu ohjeiden mukaisesti ja että huollot on tehnyt tämän laitteen huoltoon ja korjauksiin koulutettu henkilö.

Katso täydelliset takuuehdot www.lojer.com tai pyydä huollostamme service@lojer.com.

15 Yhteystiedot

Valmistaja

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Puh. +358 (0)10 830 6700

Email: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Huolto

Puh. +358 (0)10 830 6750

Email: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Myynti

Puh. +358 (0)10 830 6700

Email: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX011070 Version: 4 Date: 05.09.2025

LOJER®

For easy care



Poulies Lojer destinées à l’entraînement thérapeutique médical (Poulie Speed, équipement Vertical Pull, Poulie Speed Mobile, Poulie)

Instructions d’utilisation

ID: DX021210, rev. 4 / 05.09.2025 (fr)

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

Sommaire

1 Poulies Lojer destinées à l’entraînement thérapeutique médical 1
1.1 Groupes d’utilisateurs 1
1.2 Utilisation prévue et environnement d’utilisation 2
2 Composants de la poulie Lojer 3
2.1 Accessoires 4
3 Contrôle à réception et stockage 6
4 Consignes de sécurité 7
4.1 Symboles 7
4.2 Autocollants utilisés sur l’appareil 9
5 Avant utilisation 11
6 Utilisation de la poulie Lojer 12
6.1 Préparation de l’appareil pour son utilisation 13
6.2 Montage de l’appareil 15
6.3 Transport de la Poulie Speed Mobile 16
6.4 Réglage des poids 17
6.5 Réglage de la hauteur de traction 19
6.6 Réglage de la longueur de la corde 20
6.7 Utilisation des accessoires 20
7 Nettoyage et désinfection 21
7.1 Surfaces en métal et plastique 21
8 Service client 23
8.1 Procédures semestrielles 23
8.2 Procédures annuelles d’inspection/d’entretien 24
8.3 Test fonctionnel et inspection 24
8.4 Entretien 25
9 Dépannage 28
10 Formulaire d’inspection 29
11 Spécifications techniques 30
11.1 Informations sur la plaque signalétique 31
11.2 Normes utilisées 32
12 Recyclage 33
13 Images et catalogues des pièces de rechange 34
13.1 Châssis et composants de base 35
13.2 Accessoires 38

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garantie 40
15 Coordonnées 40

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

1 Poulies Lojer destinées à l'entraînement thérapeutique médical

Ce document contient des instructions sur l'utilisation des poulies Lojer destinées à l'entraînement thérapeutique médical. Veuillez vous familiariser avec ces instructions avant d'utiliser l'appareil et gardez-les de manière adéquate, en vous assurant qu'elles soient accessibles par tous les éventuels utilisateurs tout au long de la durée de vie de l'appareil.

Les poulies Lojer sont des appareils de traction utilisés dans le cadre de l'entraînement thérapeutique médical (MTT). Les poulies peuvent être utilisées dans le cadre d'un large éventail d'exercices permettant au patient de bénéficier d'une rééducation thérapeutique optimale. Il existe quatre modèles différents de poulies Lojer destinées à l'entraînement thérapeutique médical : Poulie Speed, équipement Vertical Pull, Poulie Speed Mobile, Poulie.

⚠ *Lisez attentivement les instructions d'utilisation avant d'utiliser la poulie.*

⚠ *Suivez les instructions fournies dans le manuel pour vous assurer que la poulie est utilisée en toute sécurité et de manière conforme à la politique de garantie.*

1.1 Groupes d'utilisateurs

Les termes Propriétaire ou Titulaire désignent toute personne physique ou morale propriétaire du produit. Le propriétaire est responsable de l'utilisation en toute sécurité du produit et doit s'assurer que le produit est toujours utilisé en toute sécurité, y compris la maintenance, le nettoyage et l'élimination. Il incombe au propriétaire de s'assurer que tous les utilisateurs, y compris le personnel intérimaire, ont reçu une formation appropriée sur l'utilisation de l'équipement et qu'ils connaissent les risques liés à son utilisation ainsi que les dangers d'une utilisation inappropriée.

Le terme Utilisateur prévu désigne une personne qui, de par sa formation, son expérience ou de sa familiarisation, est apte à utiliser le dispositif, doit être capable d'anticiper et d'identifier les risques associés à l'utilisation du dispositif et être capable d'évaluer l'état clinique du patient, son aptitude à utiliser le dispositif et les risques liés au traitement. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que le traitement répond aux exigences de toutes les lois et réglementations locales en vigueur.

Le terme Patient désigne une personne qui a besoin du dispositif dans le cadre d'un traitement ; qui est faible, malade, blessée ou qui a besoin du dispositif pour compenser des limitations fonctionnelles, par exemple les personnes en situation de handicap.

Obligation relative au signalement des incidents : L'utilisateur et/ou le patient doivent signaler tout incident grave survenu en relation avec ce dispositif au fabricant (Lojer Oy) et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

⚠ *Assurez-vous que l'appareil n'est utilisé que par un utilisateur formé et qualifié !*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

1.2 Utilisation prévue et environnement d’utilisation

Les poulies destinées à l’entraînement thérapeutique médical sont conçues pour être utilisées dans le cadre de la rééducation d’un client ou d’un patient âgé d’au moins 14 ans.

Les poulies peuvent également être utilisées par des personnes en bonne santé pour faire des exercices sans supervision dans les salles de sport. Les poulies Speed sont conçues pour faire des exercices de renforcement musculaire et améliorer l’endurance, la circulation sanguine, le métabolisme et la coordination. Elles sont également adaptées à la rééducation avec une chaise ou un fauteuil roulant.

Les patients mentionnés dans la suite du document incluent également les personnes en bonne santé qui utilisent l’appareil dans des salles de sport.

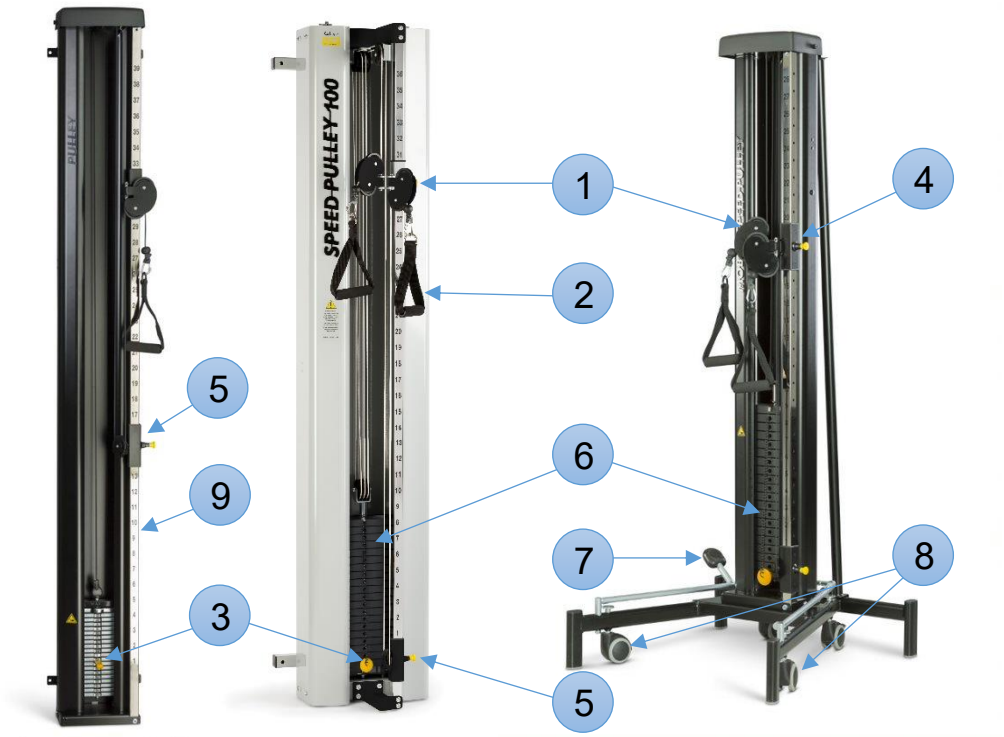
Les poulies Lojer ne sont pas destinées à une utilisation à la maison.

Les enfants (âgés de moins de 14 ans), les personnes n’ayant aucune expérience de l’appareil ou celles qui ont une compréhension limitée ne doivent pas utiliser l’appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s’assurer qu’ils ne jouent pas avec l’appareil !

Effectuez uniquement des exercices de rééducation approuvés et montrés par un professionnel.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

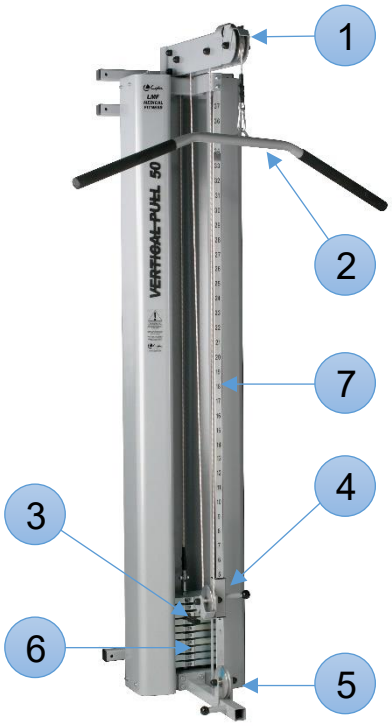
2 Composants de la poulie Lojer



1 Roue(s) de la poulie
2 Poignée
3 Fourchette de réglage
4 Châssis mobile supérieur (réglage en hauteur)
5 Châssis mobile inférieur (réglage en hauteur de la corde)
6 Pile de poids
7 Pédale de verrouillage central
8 Roues de transport
9 Tube de réglage

Figure 1. Poulies Lojer éditions noire et grise (Poulie, Poulie Speed et Poulie Speed Mobile)

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025



1 Barre transversale et roue(s) de la poulie (portique)
2 Poignée
3 Fourchette de réglage
4 Réglage en hauteur de la corde (châssis mobile)
5 Roue de réglage inférieure
6 Pile de poids
7 Tube de réglage

Figure 2. Équipement Vertical Pull Lojer

2.1 Accessoires

Les accessoires suivants, fournis séparément et en option, peuvent être ajoutés aux Poulies, Poulies Speed et Mobile ainsi qu'aux équipements Vertical Pulley Lojer :

Code :	Accessoire :	Poulie	Speed et Mobile	Vertical
R282H834	Poignée	✓ (élément de base)	✓ (élément de base)	
Ensemble de poids supplémentaires	Petit, 3 x 250 grammes de poids supplémentaires	✓		
210050	Gant pour poulie	✓	✓	
2512126	Corde triceps, 90 cm	✓	✓	✓
13107	Poignée droite en caoutchouc pour triceps	✓	✓	✓
402024	Poignée de rowing	✓	✓	✓
15106	Portique avec roue et corde	✓		

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

15106T	Portique avec corde, Poulie Speed 50 kg		✓ (Speed 50)	
15106TL	Portique avec corde pour la Poulie Speed mobile		✓ (Mobile)	
15106T100	Portique pour la Poulie Speed 80/100 kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Barre de support haute	✓	✓	
VH80831	Barre de support avec portique	✓	✓	
VD6800	Poignée large			✓ (élément de base)
402020	Sangle rembourrée pour cheville, tissu 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Sangle rembourrée pour épaule ou cuisse, tissu	✓	✓	✓
402022	Sangle rembourrée pour taille, tissu	✓	✓	✓
402025	Sangle de rotation rembourrée	✓	✓	✓
402029	Sangle en cuir pour poignet 32 x 5 cm	✓	✓	✓
402030	Sangle pour cheville, cuir 62 x 5 cm	✓	✓	✓
402031	Sangle en cuir pour taille 105 x 8 cm	✓		
402032	Sangle en cuir pour taille 124 x 8 cm	✓	✓	✓
402033	Sangle en cuir maxi pour genou/épaule 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Sangle tête	✓	✓	✓
402040	Sangle rembourrée avec Velcro pour cheville	✓	✓	✓

Tableau 1. Liste des accessoires



Image 1. Ensemble d'accessoires

Les poulies Lojer sont conçues pour être utilisées avec certains accessoires qui permettent de faire différents types d'exercices. Utilisez uniquement les accessoires qui sont spécifiés par le fabricant. En savoir plus surwww.lojer.com ou renseignez-vous auprès de votre revendeur Lojer.

⚠ *Seuls les accessoires approuvés par le fabricant et destinés à la poulie en question peuvent être utilisés avec la poulie.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

3 Contrôle à réception et stockage

Vérifiez que l’emballage n’est pas endommagé pour vous assurer que le produit n’a subi aucun dommage pendant le transport. Retirez la totalité de l’emballage, y compris les pièces de support utilisées pendant le transport.

Tous les articles figurant sur le bordereau d’expédition doivent être livrés. Si vous remarquez la présence de défauts ou des articles manquants, contactez immédiatement le fournisseur du produit.

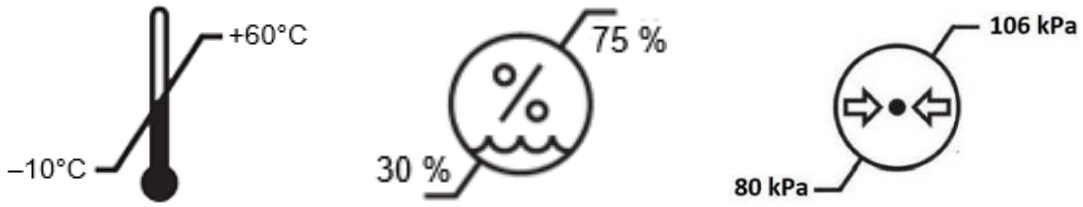


Figure 1. Symboles et valeurs limites pour la température, l’humidité et la pression atmosphérique lors du transport et du stockage.

⚠ *Vérifiez que l’emballage de transport est intact et que la poulie est propre.*

⚠ *Le contenu du colis n’est pas réparti uniformément. Le côté plus lourd, correspondant à la pile de poids, est marqué d’une étiquette jaune. Soulevez le colis avec précaution pour éviter qu’il ne tombe.*

⚠ *La poulie doit être stockée à des températures comprises entre -10 et +60 °C ; l’humidité relative doit être comprise entre 30 et 75 % et la pression atmosphérique doit être comprise entre 80 kPa et 106 kPa.*

⚠ *Le poids du colis de transport n'est pas réparti uniformément. Le côté le plus lourd de la pile de poids est marqué d'une étiquette jaune. Soulevez le colis avec précaution pour éviter qu'il ne se renverse.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

4 Consignes de sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes.

⚠ *Estimez l’état clinique des patients et les risques liés à l’utilisation du dispositif de traction (risque d’écrasement, de chute et de pincement).*

⚠ *L’utilisateur doit estimer si le patient peut utiliser les appareils en toute sécurité sans surveillance. Le patient doit être informé sur les conditions d’utilisation en toute sécurité de l’appareil.*

⚠ *Si un défaut de fonctionnement est détecté au niveau de la poulie ou de l’un de ses accessoires, il est nécessaire de procéder immédiatement à son retrait et à son entretien.*

⚠ *Assurez-vous que les poulies fixes sont bien fixées au mur et que le mur est suffisamment solide avant d’installer l’appareil.*

⚠ *Assurez-vous que l’espace autour de la poulie est sûr. Il doit y avoir suffisamment d’espace autour de la poulie, également au-dessus. Il ne doit y avoir aucun angle coupant ou objet potentiellement dangereux autour de la poulie.*

⚠ *Avant de régler la poulie ou avant de la préparer pour le transport ou l’utilisation, assurez-vous qu’aucun objet ou aucune personne ne se trouve près du mécanisme (risque d’écrasement).*

⚠ *Vérifiez toutes les cordes, les courroies et leurs connexions. N’utilisez pas l’appareil si un composant est usé ou endommagé.*

⚠ *Ne modifiez pas la structure de la poulie et n’installez pas d’autres composants que ceux spécifiés dans le présent document et approuvés par le fabricant.*

⚠ *N’utilisez pas d’haltères ou d’autres moyens pour accroître graduellement la résistance des poids, autres que ceux fournis par le fabricant.*

⚠ *Si le montage de l'appareil est instable, il doit être immédiatement mis hors service et confié à un réparateur.*

4.1 Symboles

Le tableau suivant contient les explications des symboles utilisés pour les marquages, l’emballage et les instructions d’utilisation de la poulie Lojer.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

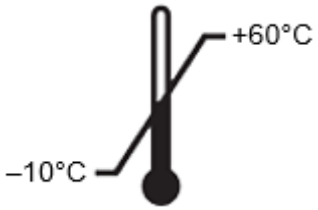
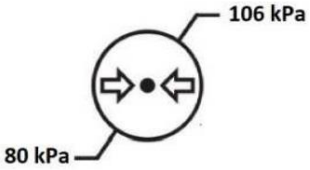
 Avertissement	 Lire les instructions	 Risque d’écrasement
 Symbole concernant les limites de température ; transport, stockage ou fonctionnement (vérifiez les valeurs !)	 Symbole concernant les limites d’humidité ; transport, stockage ou fonctionnement (vérifiez les valeurs !)	 Symbole concernant les limites de pression atmosphérique ; transport, stockage ou fonctionnement (vérifiez les valeurs !)
 Marquage CE	 Fabricant	 Date de fabrication
 Numéro de modèle	 Numéro de série	 Ce côté vers le haut (étiquette emballage)
 Stocker dans un endroit sec (étiquette emballage)	 Utilisation en intérieur uniquement	 Fragile, manipuler avec précaution (étiquette emballage)
 Poids de l’appareil	 Ce produit est un dispositif médical	 Numéro de catalogue

Tableau 2. Explications des symboles utilisés

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

4.2 Autocollants utilisés sur l’appareil

Respectez les instructions et avertissements suivants présents sur le châssis ou l’emballage de la poulie lors de l’utilisation de l’appareil.



Figure 2. Logo Lojer

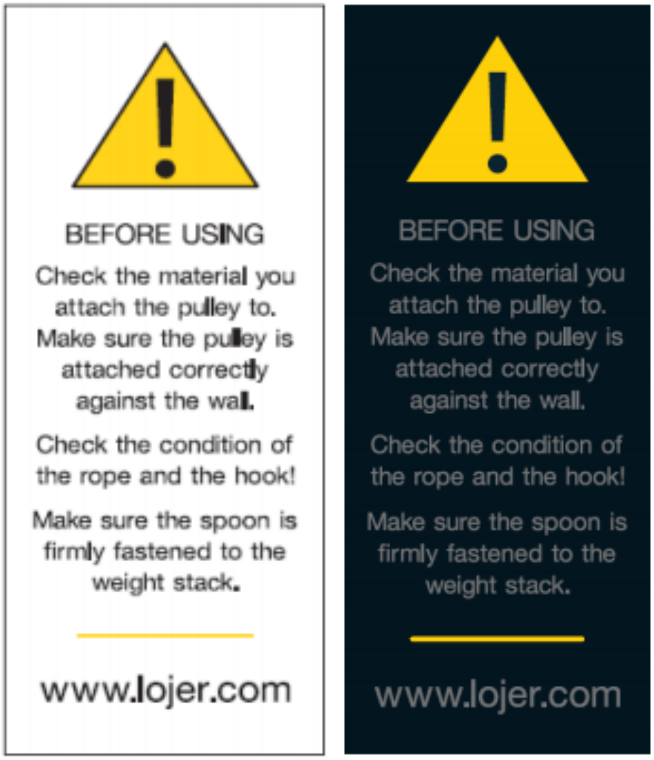


Figure 3. Précautions avant utilisation



Figure 4. Assurance qualité Lojer

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025



Figure 5. Risque d’écrasement



Figure 6. Étiquette emballage : la palette est déséquilibrée (l’autocollant est appliqué sur le côté le plus lourd (pile de poids) du colis)

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

5 Avant utilisation

Avant d’utiliser la poulie Lojer, prenez les mesures suivantes.

⚠ *Lisez attentivement les instructions d’utilisation avant d’utiliser les poulies Lojer.*

⚠ *Assurez-vous que l’ensemble des fonctions et des mouvements de la poulie fonctionnent correctement.*

⚠ *Assurez-vous que l’espace autour de la poulie est sûr. Il doit y avoir suffisamment d’espace autour de la poulie, également au-dessus. Il ne doit y avoir aucun angle coupant ou objet potentiellement dangereux autour de la poulie.*

⚠ *Avant d’utiliser les appareils, assurez-vous que la fourchette est correctement positionnée à l’extrémité de l’encoche de la pile de poids, et que la corde et le crochet ne sont pas endommagés.*

⚠ *Retirez toutes les bandes et tous les blocs autour de la pile de poids avant d’utiliser l’appareil.*

⚠ *Nettoyez le produit selon les instructions avant utilisation.*

⚠ *Toutes les surfaces doivent être sèches avant d’utiliser l’appareil.*

⚠ *Si la poulie a été stockée à des températures basses, laissez-la se réchauffer uniformément à l’intérieur pendant 4 à 5 heures avant d’utiliser l’appareil.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

6 Utilisation de la poulie Lojer

Les poulies Lojer sont destinées à être utilisées dans un environnement normal et sec, en intérieur. La température ambiante peut varier entre +10 °C et +40 °C, l’humidité entre 30et 75 % et la pression atmosphérique entre 80 kPa et 106 kPa.

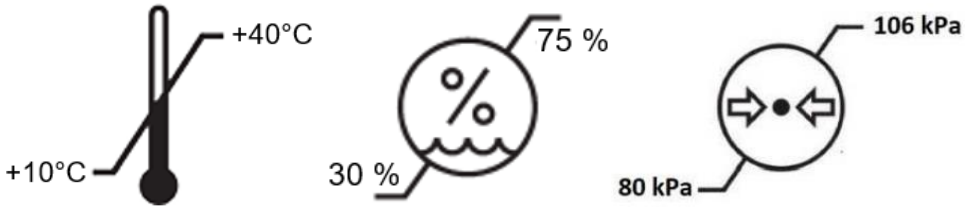


Figure 7. Symboles et valeurs limites pour la température de fonctionnement, l’humidité et la pression atmosphérique

Les poulies Lojer doivent être utilisées dans le cadre de l’entraînement thérapeutique médical sous la supervision d’un professionnel de santé (par ex. kinésithérapeute ou naturopathe), ainsi que d’un programme d’entraînement élaboré par un professionnel. Le programme d’entraînement doit inclure la méthode, les accessoires, le poids et le nombre de répétitions.

⚠ *Si le patient est autorisé à utiliser l’appareil sans surveillance, sa capacité à comprendre les fonctions doit être vérifiée et il doit être pleinement informé sur l’utilisation en toute sécurité des fonctions.*

⚠ *La poignée de la poulie doit être guidée avec la main pour terminer l’exercice et abaisser la pile de poids.*

⚠ *Utilisez la Poulie Speed Mobile uniquement sur des surfaces planes, car l’utilisation de l’appareil sur un sol incliné peut mener à une situation dangereuse.*

⚠ *Assurez-vous que la Poulie Speed Mobile n’est pas sur les roues lorsque l’appareil est utilisé.*

⚠ *La poulie doit être utilisée à des températures comprises entre -10 et +40 °C ; l’humidité relative doit être comprise entre 30 et 75 % et la pression atmosphérique doit être comprise entre 80 kPa et 106 kPa.*

⚠ *N'utilisez que le modèle Speed Pulley pour les exercices explosifs, afin d'éviter les secousses de la pile de poids.*

⚠ *Lors du transport de l'appareil, assurez-vous qu'un nombre suffisant de mesures de protection ont été prises. Il est conseillé d'être plus nombreux lors du transfert pour apporter un soutien supplémentaire si nécessaire.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

> ⚠ *Assurez-vous qu'il n'y a rien sous l'appareil ou entre les structures de l'appareil pendant que vous le soulevez/abaissez à l'aide de la pédale de verrouillage.*

6.1 Préparation de l’appareil pour son utilisation

La poulie et la poulie Speed sont livrées prêtes à l’emploi et n’ont pas besoin d’être assemblées de quelque manière que ce soit avant l’installation.

Équipement Vertical Pull

Premièrement, montez la partie supérieure de l’équipement Vertical Pull en mettant le cadre-porteur en place et en serrant les boulons. Puis placez la partie supérieure à l’intérieur du châssis. La hauteur du portique peut être ajustée (228 cm – 298 cm) une fois monté. Il est recommandé d’ajuster le portique aussi haut que possible afin que l’entraînement en position de départ élevée soit également possible (voir l’image 11 ci-dessous).

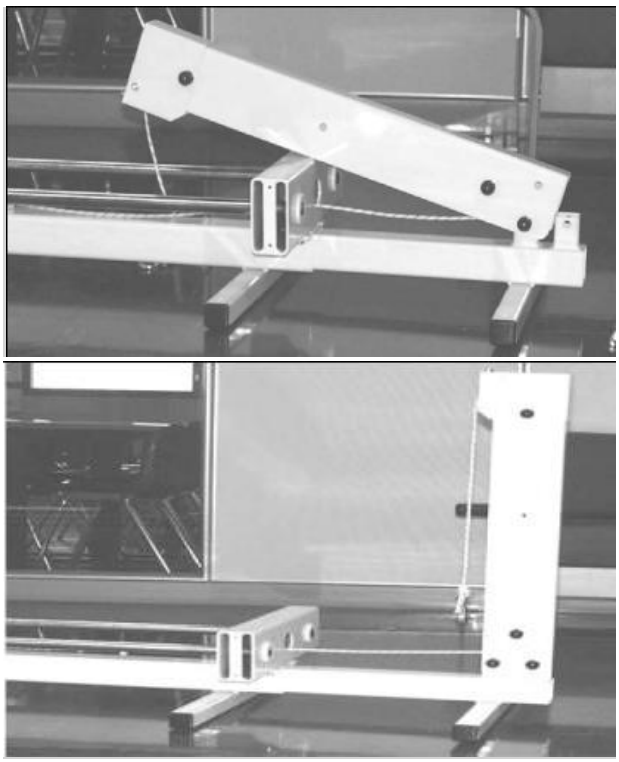


Figure 8. Installation de l’équipement Vertical Pull

Fixez fermement l’équipement Vertical Pull contre le mur conformément aux instructions (voir l’image 11). Tirez fermement sur la corde pour vous assurer qu’elle fonctionne correctement.

Poulie Speed Mobile

Retirez les vis et les supports de transport des châssis supérieur et inférieur. Placez le châssis inférieur sous le châssis supérieur et fixez-les avec des vis des deux côtés (voir l’image 12). Fixez les vis, mais ne les serrez pas encore complètement.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

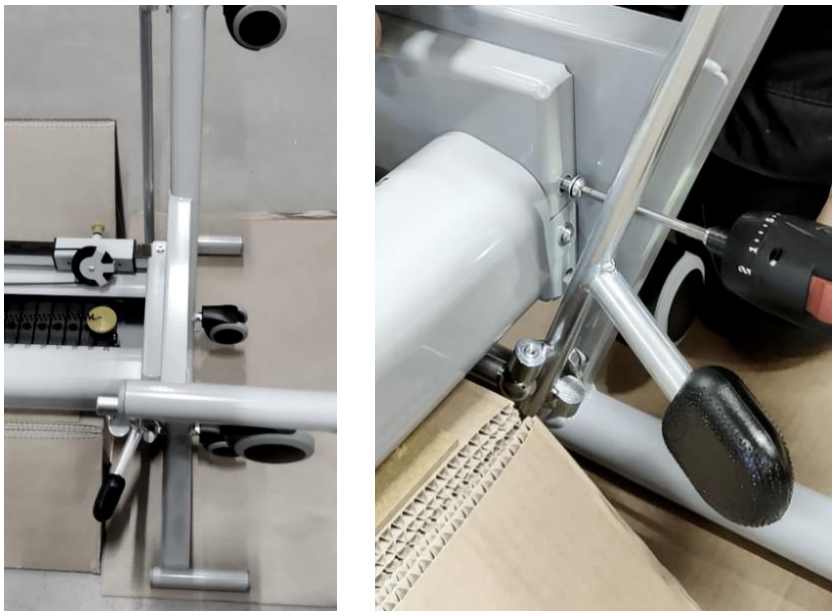


Image 2. Fixation des châssis inférieur et supérieur avec des vis des deux côtés

Assurez-vous que la pédale de levage de la roue et les roues sont relevées. Soulevez l’appareil en position verticale. Retirez les vis destinées au support arrière et placez le support arrière derrière l’appareil. Lorsque le support arrière est en place, serrez toutes les vis de l’appareil aussi fermement que possible. Tirez fermement sur la corde pour vous assurer qu’elle fonctionne correctement.



Image 3. Levage de l’appareil et fixation du support arrière

> ⚠ *L’installation de l’appareil doit être effectuée par une personne qualifiée pour garantir une utilisation en toute sécurité de l’appareil.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.2 Montage de l’appareil

Une fois que la Poulie, la Poulie Speed ou l’équipement Vertical Pull sont assemblés et prêts à l’emploi, ils peuvent être fixés à un mur solide ou à une poutre en acier structurel solide.

Installez l’appareil sur le sol, l’arrière de l’appareil contre le mur à l’endroit de votre choix. Marquez les trous des fixations sur le mur avec un marqueur.

Poussez la poulie et percez les trous conformément aux repères. Positionnez l’appareil contre le mur, en face des trous percés dans le mur, et vérifiez que la poulie est de niveau à l’aide d’un niveau à bulle. Utilisez des vis ou des ancrages appropriés pour fixer l’appareil au mur. Assurez-vous que l’appareil est solidement fixé en essayant de le déplacer doucement dans toutes les directions avec la main.

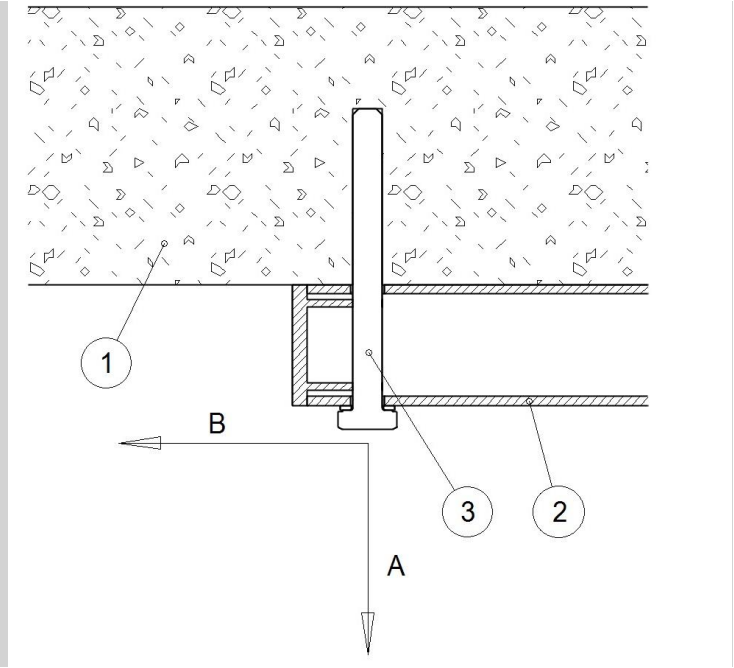


Figure 9. Sens de la charge lors de l’utilisation de la poulie. 1) Mur, 2) châssis de la poulie, 3) vis

Les valeurs de force maximale décrites ci-dessous découlent de l’utilisation telle que prévue des poulies Lojer. L’utilisateur doit tenir compte de ces valeurs en utilisant l’appareil et s’assurer que la structure peut résister à ces forces lors de l’installation d’une poulie Lojer.

Produit	*Force de traction max. / point de montage (direction A sur l’image 14)*	*Force de cisaillement max. / point de montage (direction B sur l’image 14)*
Poulie 14 kg	190 N	95 N
Poulie 20 kg	280 N	140 N
Poulie Speed 50 kg	375 N	188 N
Poulie Speed 80 kg	600 N	300 N
Poulie Speed 100 kg	750 N	375 N

Tableau 3. Valeurs de force maximale générée lors de l’utilisation telle que prévue d’une poulie Lojer

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

Un ensemble d’outils nécessaires au montage sont présentés dans le tableau ci-dessous.

1	Vis/ancrage pour béton (compatible avec le matériau du mur)
2	Perceuse à percussion
3	Cliquet/clé
4	Niveau à bulle
5	Marqueur
6	Mètre ruban

Tableau 4. Outils de montage

⚠ *Le montage de l’appareil doit être effectué par une personne qualifiée pour garantir une utilisation en toute sécurité de l’appareil.*

⚠ *Vérifiez la stabilité de votre mur avant de fixer l’appareil. Consolidez la plateforme si nécessaire pour créer une surface de montage sûre et stable.*

⚠ *Avant de fixer l’appareil, vérifiez qu’il y a suffisamment d’espace devant le mur pour garantir une utilisation en toute sécurité.*

⚠ *Assurez-vous d’avoir les vis et/ou ancrages appropriés pour la fixation et qu’ils sont compatibles avec le matériau du mur.*

⚠ *Vérifiez que l’appareil est solidement fixé en essayant de le déplacer dans toutes les directions.*

6.3 Transport de la Poulie Speed Mobile

Lors de l’utilisation de l’appareil, assurez-vous que la pédale de verrouillage est relevée et que l’appareil repose sur ses pieds avec les roues relevées. Si vous souhaitez déplacer l’appareil, déverrouillez les roues en appuyant sur la pédale et en soulevant l’appareil sur ses roues (voir l’image 15). Lorsque vous déplacez l’appareil, retirez-le de son châssis ou de son support arrière. Évitez de toucher les pièces lubrifiées.



Image 4. Pédale de verrouillage

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

Lorsque la Poulie Speed Mobile n’est pas transportée, abaissez l’appareil pour que ses roues restent verrouillées.

Lorsque l’appareil est transporté, assurez-vous d’avoir suffisamment d’espace pour le déplacer.

Assurez-vous qu’aucun objet ne se trouve sous l’appareil ou entre la structure de l’appareil lorsque vous le levez/l’abaissez.

Ne poussez pas l’appareil sur le seuil de la porte.

Lorsque vous transportez l’appareil, déplacez-le en le tenant au niveau du châssis afin d’éviter de vous coincer les doigts ou de vous salir les mains avec le lubrifiant.

Lorsque vous déplacez la poulie, utilisez les pieds pour verrouiller et déverrouiller les roues afin de garantir une bonne ergonomie.

Lors du transport de l'appareil, assurez-vous qu'un nombre suffisant de mesures de protection ont été prises. Il est conseillé d'être plus nombreux lors du transfert pour apporter un soutien supplémentaire si nécessaire.

Assurez-vous qu'il n'y a rien sous l'appareil ou entre les structures de l'appareil pendant que vous le soulevez/abaissez à l'aide de la pédale de verrouillage.

6.4 Réglage des poids

Poulie

Le poids des poulies peut être réglé par intervalles de 0,5-1,0 kg en plaçant la fourchette de réglage dans l’encoche située sous la plaque de poids voulue. Un ensemble de poids supplémentaires (voir image 16) (3 x 0,250 kg, voir : Accessoires) est également disponible et peut être ajouté au-dessus de la pile de poids, ce qui permet de régler le poids par intervalles de 0,250 kg.

Assurez-vous que les poids supplémentaires sont attachés correctement et qu’ils ne peuvent pas tomber entre la pile de poids et la carcasse. La résistance exercée par la poulie est présentée dans le tableau 5.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025



Figure 10. Poids supplémentaires

Poulies Mobile et Speed

Le réglage des poids de la Poulie Speed et de la Poulie Speed Mobile est similaire à celui de la poulie normale, sauf que le rapport de résistance aux poids est de 1:6 pour une seule corde et de 2:6 pour deux cordes combinées. En combinant les cordes de manière à avoir une seule poignée, vous doublez la résistance.

Par exemple, avec la Poulie Speed 50, le fait de soulever 5 plaques de poids (12,5 kg) avec une corde crée une résistance de 2,1 kg, tandis que le fait de combiner les cordes avec une seule poignée crée une résistance de 4,2 kg.

Les poids peuvent être réglés en plaçant la fourchette de réglage dans l'encoche située sous la plaque de poids voulue. La résistance exercée par la Poulie Speed est présentée dans le tableau 5.

Équipement Vertical Pull

Vous pouvez ajuster les poids avec une tolérance de 5 kg en plaçant la fourchette de réglage dans l'encoche située sous la plaque de poids voulue. La résistance exercée par l'équipement Vertical Pull est présentée dans le tableau 5.

Poulie	*Poulie 14 et 20*	*Poulie Speed 50*	*Poulie Speed Mobile 50*	*Poulie Speed 80 et 100*	*Équipement Vertical Pull 50, 80 et 100*
Pile de poids	* 13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Résistance avec une seule corde	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 x 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Résistance avec deux cordes	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 x 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* La pile de poids comprend deux plaques de poids de 0,5 kg en haut de la pile

Tableau 5. Pile de poids de la poulie

⚠ *Assurez-vous que la poulie mobile n'est pas sur les roues lorsque l'appareil est utilisé.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Avant de régler les poids, assurez-vous que la corde est desserrée et que toutes les plaques de poids sont totalement abaissées.*

⚠ *Avant d’utiliser les appareils, assurez-vous que la fourchette est correctement positionnée à l’extrémité de l’encoche de la pile de poids, et que la corde et le crochet ne sont pas endommagés.*

⚠ *La poignée large VD6800 ne peut pas être utilisée avec la Poulie, Poulie Speed et Poulie Mobile Speed.*

⚠ *Soyez prudent lors du réglage des poids, car les accessoires lourds tels que la poignée large peuvent tomber vers le bas lorsque vous retirez la fourche ou la goupille de réglage.*

6.5 Réglage de la hauteur de traction

Vous pouvez régler la hauteur de traction au niveau du châssis mobile supérieur qui est connecté au tube de réglage (voir image 17) sur la partie avant de l’appareil (le tube en acier avec des trous). Vous pouvez régler la hauteur de traction ou la longueur de la corde en tirant sur la poignée et en déplaçant simultanément le châssis mobile vers le haut ou vers le bas. En utilisant l’équipement Vertical Pull avec la roue de réglage inférieure, ne tirez pas la corde sur les côtés.



Figure 11. Tube de réglage et réglage en hauteur (châssis mobile supérieur)

⚠ *Lors du réglage de la hauteur de traction de la poulie, assurez-vous que les doigts, les mains ou d’autres parties du corps du patient ne sont pas coincés entre les parties mobiles de la poulie ou entre l’un de ses accessoires.*

⚠ *Lors du réglage de la hauteur de traction alors qu’une poignée est fixée à l’extrémité de la corde, assurez-vous que la poignée ne pivote pas de manière incontrôlable, ce qui peut mener à une situation dangereuse.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.6 Réglage de la longueur de la corde

La longueur de la corde peut être ajustée au niveau du châssis mobile inférieur sur la barre de réglage en acier en tirant sur la poignée et en déplaçant en même temps le châssis mobile vers le haut ou vers le bas (voir image 18 ci-dessous).

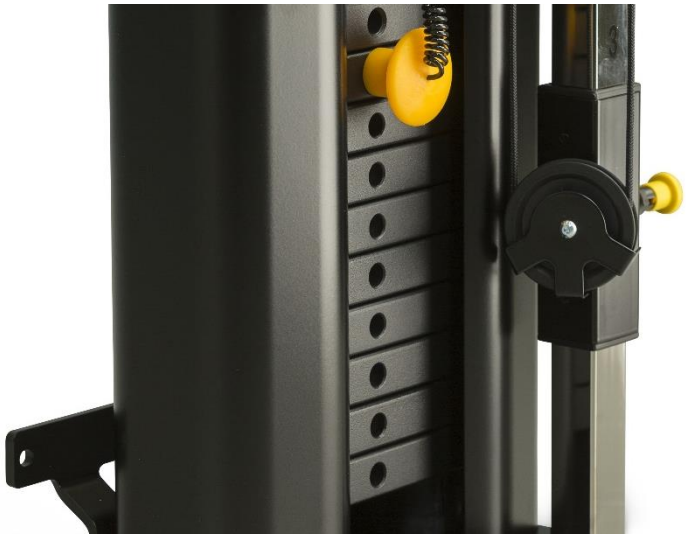


Figure 12. Châssis mobile inférieur

⚠ *Réglez les châssis mobiles supérieur et inférieur séparément.*

6.7 Utilisation des accessoires

La poignée peut être changée en ouvrant le crochet à l’extrémité de la corde, en retirant la vieille poignée et en la remplaçant par une nouvelle. Il est possible d’utiliser différents types de poignées de tirage pour les poulies (voir le catalogue des accessoires ou demander à votre revendeur local).

⚠ *Utilisez uniquement les accessoires de la poulie Lojer approuvés par le fabricant !*

⚠ *Lors du transport de la poulie Speed Mobile, il est recommandé de retirer tous les accessoires en saillie afin de minimiser le risque de collisions.*

⚠ *Assurez-vous que les accessoires sont correctement installés. Si vous n’êtes pas sûr de la manière de fixer l’accessoire, veuillez contacter votre revendeur ou le fabricant Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

7 Nettoyage et désinfection

Retirez tous les accessoires de la poulie avant de la nettoyer. Nettoyez les taches dans les plus brefs délais.

Nettoyer régulièrement l’appareil pour vous assurer que toutes les surfaces de la poulie restent en bon état. Procédez au nettoyage/à la désinfection à chaque nouveau patient. Faites un nettoyage plus approfondi de la poulie une fois par mois. Assurez-vous également de suivre les instructions spécifiques à l’établissement/l’hôpital lors du nettoyage/de la désinfection de la poulie.

⚠ *Lors du nettoyage d’une poulie Lojer, utilisez des lunettes et des gants de protection. En cas de contact/irritation au niveau de la peau ou des yeux, rincez abondamment à l’eau et consultez un médecin.*

⚠ *Lors d’un nettoyage normal, effectuez une inspection rapide des mouvements et une inspection visuelle de la poulie.*

7.1 Surfaces en métal et plastique

Nettoyez les pièces en métal et en plastique de la poulie à l’aide d’un chiffon humide ou d’une brosse et d’un détergent doux. Utilisez une petite brosse pour atteindre les recoins. Si nécessaire, rincez les surfaces à l’eau claire et séchez-les bien. Évitez toute utilisation excessive de liquides.

Lorsque vous utilisez et diluez un produit désinfectant (alcool ou chlorine), suivez les instructions d’utilisation du fabricant. Laissez le désinfectant s’évaporer à température ambiante.

Les surfaces plastiques (ABS, HDPE, PP) sont hautement résistantes aux différents produits chimiques. Le plastique est résistant aux agents blanchissants (composants alcalins). Diluez les acides organiques ou inorganiques. Différents solvants et agents nettoyants peuvent également être utilisés (consultez la notice du produit pour connaître les concentrations pouvant être utilisées en toute sécurité).

Les surfaces en plastique peuvent être endommagées si elles sont exposées à des hydrocarbures aromatiques (benzène et ses dérivés), cétones, éthers, esters et hydrocarbures chlorés. N’oubliez pas que le plastique peut également se détériorer s’il est exposé simultanément à plusieurs produits chimiques.

L’acier inoxydable est hautement résistant aux produits chimiques. Nettoyez les surfaces en acier inoxydable à l’aide d’un détergent doux. L’ammoniaque et la plupart des solvants peuvent être utilisés pour enlever les taches tenaces. Évitez les solutions à base de chlore.

Les surfaces peintes ou chromées peuvent être nettoyées à l’aide d’un détergent doux. Ces surfaces sont également très résistantes aux produits chimiques. Évitez d’utiliser des détergents et produits de nettoyage agressifs.

⚠ *Toutes les surfaces doivent être sèches et propres avant et après l’utilisation.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Nettoyez la poulie Lojer après avoir retiré l’ensemble des accessoires/pièces et effectuez un nettoyage plus approfondi une fois par mois ou conformément aux instructions de l’établissement. Procédez à la désinfection et au nettoyage de base de la poulie après chaque utilisation.*

⚠ *Ne nettoyez pas la poulie à l’eau courante et ne retirez pas les lubrifiants des surfaces.*

⚠ *Ne nettoyez pas la poulie lorsque la température ou l’humidité relative est exceptionnellement élevée.*

⚠ *N’exposez pas la poulie à une humidité excessive qui pourrait entraîner une accumulation d’eau à certains endroits et endommager la poulie.*

⚠ *N’utilisez pas des solvants, de l’essence ou des acides pour le nettoyage de la poulie. Voir ci-dessus les instructions spécifiques aux matériaux.*

⚠ *Séchez soigneusement toutes les surfaces après le nettoyage et la désinfection.*

⚠ *La désinfection abîme les surfaces. Après avoir désinfecté la poulie, nettoyez les surfaces à l’aide d’un chiffon propre et humide. Utilisez uniquement des détergents et des désinfectants approuvés par le fabricant et diluez-les conformément aux instructions.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

8 Service client

Les poulies Lojer nécessitent peu d’entretien, car elles ne comportent aucune pièce électrique et leurs pièces mobiles sont lubrifiées. Lorsque les instructions d’utilisation et de nettoyage normaux sont respectées, la lubrification ne devrait pas perdre de son efficacité. Cependant, en raison de l’usure due à l’utilisation de la poulie, une lubrification dans le cadre de l’entretien doit être effectuée une fois par an comme indiqué.

La durée de vie prévue de la poulie et de ses accessoires est d’au moins 10 ans, à condition que la poulie et les accessoires aient été utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant. Inspectez visuellement l’appareil tous les jours à la recherche de toute défaillance, déformation ou usure. Vérifiez toutes les cordes, les courroies et leurs connexions. N’utilisez pas la poulie si elle est défectueuse. Toutes les pièces de rechange d’origine de la poulie sont disponibles auprès du fabricant, et nous recommandons de remplacer toute pièce cassée ou usée.

⚠ *Les techniciens de maintenance doivent toujours lire les instructions d’utilisation avant de procéder à l’entretien/à la réparation, et doivent respecter les consignes de sécurité lorsqu’ils travaillent.*

⚠ *Il incombe au propriétaire de s’assurer que seule une personne formée ou ayant les qualifications adéquates est autorisée à entretenir ou à réparer l’appareil. L’entretien réalisé par une personne non agréée peut causer des blessures ou des dommages à l’appareil pour lesquels le fabricant ne peut être tenu responsable.*

⚠ *Utilisez uniquement des pièces de rechange d’origine, disponibles auprès du fabricant, et suivez les directives du fabricant.*

⚠ *Vérifiez que la poulie fonctionne correctement après chaque procédure d’entretien/de réparation.*

⚠ *Documentez tous les travaux d’entretien. Conformément à nos conditions générales de garantie, une maintenance insuffisante peut également entraîner l’expiration de la garantie.*

8.1 Procédures semestrielles

Les procédures d’entretien semestriel sont principalement des contrôles de routine effectués par l’utilisateur. Au moins tous les six mois, vérifiez que les pièces et fonctionnalités suivantes fonctionnent correctement. Effectuez des tests fonctionnels lorsque cela est demandé.

Testez le mouvement du mécanisme et identifiez d’éventuels bruits inhabituels, vibrations, etc. Faites également attention à la stabilité, aux secousses

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

inhabituelles des mécanismes, au relâchement, etc. Effectuez les actions suivantes pour les éléments répertoriés :

- Corde et mousqueton (test fonctionnel)
- Fonctions de réglage du châssis mobile (test fonctionnel)
- Roues de transport de la Poulie Speed Mobile (test fonctionnel)
- Roues recevant la corde (test fonctionnel)
- Accessoires, par ex. poignées, poids supplémentaires et sangles
- Lubrifiez les pièces suivantes avec de la vaseline en spray ou un produit similaire au moins tous les six mois :
  - Barre coulissante, vaseline en spray (voir image 21)
  - La surface entre la barre de levage et le système de levage des roues, vaseline (voir image 22)

⚠ *Vérifiez la stabilité des points de fixation de l'appareil tous les 6 mois. Un défaut de fixation peut entraîner une situation dangereuse.*

8.2 Procédures annuelles d’inspection/d’entretien

Pour la maintenance annuelle, consultez les instructions relatives à l’inspection du chapitre 10. Copiez le formulaire et utilisez-le pour enregistrer tout travail de maintenance effectué, si vous n’avez pas votre propre système d’enregistrement. Effectuez une procédure annuelle d’inspection, de maintenance et de test en trois parties comme suit.

⚠ *Inspectez l’état de la corde, des roues, des accessoires et des points de montage. Faites particulièrement attention et effectuez davantage d’inspections si la poulie est constamment utilisée à la charge maximale.*

8.3 Test fonctionnel et inspection

Effectuez des tests fonctionnels sans charge et avec une charge maximale. Testez le mouvement du mécanisme et identifiez d’éventuels bruits inhabituels, vibrations, etc. Faites également attention à la stabilité, aux secousses inhabituelles des mécanismes, au relâchement, etc. Vérifiez la présence de dommages, de ruptures, de déformations, de signes d’une usure inhabituelle, d’un éventuel relâchement des jointures et des fixations, etc. Vérifiez également la solidité des points de fixation. Effectuez les actions suivantes pour les éléments répertoriés :

- Fixation murale, vis et points de montage
- Pile de poids, goupille de sélection et fourche connectés à la tige de levage
- Corde, mousqueton et roues recevant la corde
- Tube de réglage, châssis mobile supérieur et châssis mobile inférieur
- Châssis en tôle, structure et barres coulissantes

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Les vis du point de raccordement des parties supérieure et inférieure ainsi que le support arrière de la Poulie Speed Mobile
- Roues de la Poulie Speed Mobile, barre de levage et système de levage des roues
- En cas de bruits inhabituels, identifiez la source du bruit
- Nettoyez la poulie après l’entretien si nécessaire

Vérifiez les bagues de blocage et les circlips des chevilles, le serrage des vis, la fixation et les tolérances des composants dans les mécanismes aux endroits suivants :

- Fixations des boulons, roues, châssis supérieur et inférieur, tube de réglage, etc.
- Tige de verrouillage du châssis mobile
- Jointures et roues du mécanisme de levage de la poulie Speed Mobile

8.4 Entretien

Changez la corde de la **poulie** conformément à l’image 19 ci-dessous.

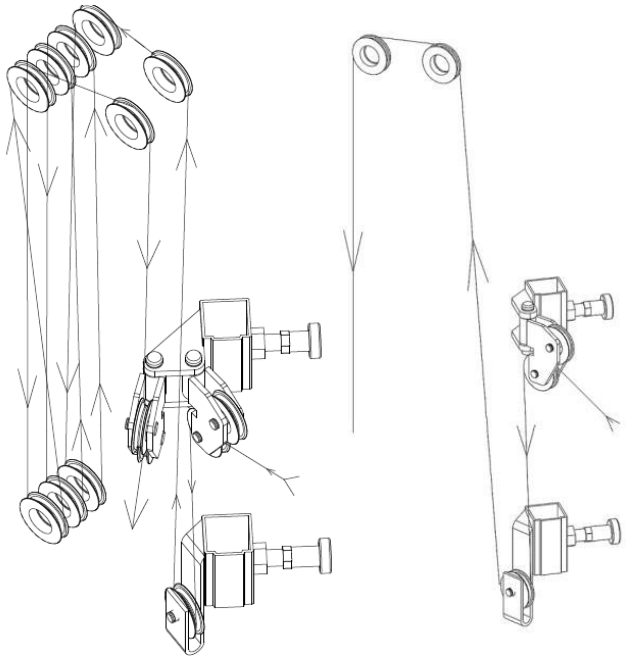


Figure 13. Épissure de la corde (Poulie Speed à gauche et Poulie à droite)

1. Glissez la corde entre les deux roues sur le châssis mobile supérieur.
2. Tirez-la vers le bas et autour de la roue inférieure de sorte que la corde ressorte derrière la roue.
3. Tirez la corde jusqu’en haut et enroulez-la autour des deux roues avant droites pour qu’elle ressorte de derrière la roue.
   - La corde peut également être enfilée de l’avant vers l’arrière sur toutes les roues, créant ainsi une croix entre les roues supérieure et inférieure.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

4. Veuillez noter que la corde passe derrière la dernière roue supérieure et ressort devant.
5. Enfin, faites glisser la corde à travers la roue sur le châssis mobile inférieur.

Changez la corde de l’équipement **Vertical Pull** :

1. Épissez la corde autour des roues supérieures de la barre transversale et tirez-la vers le bas autour de la roue inférieure du châssis mobile.
2. Tirez la corde vers le haut, enroulez-la autour de la roue supérieure et fixez-la aux poids (voir image 20 a).
3. Vous pouvez épisser l’autre extrémité de la corde autour de la roue de réglage inférieure dans la mesure où l’autocollant triangulaire bleu de la roue se trouve en bas (voir image 20 b)
   - En changeant la corde, assurez-vous qu’elle est correctement attachée.
   - Verrouillez la corde à l’intérieur du crochet des deux extrémités et épissez la corde à la transversale (voir image 20 c).

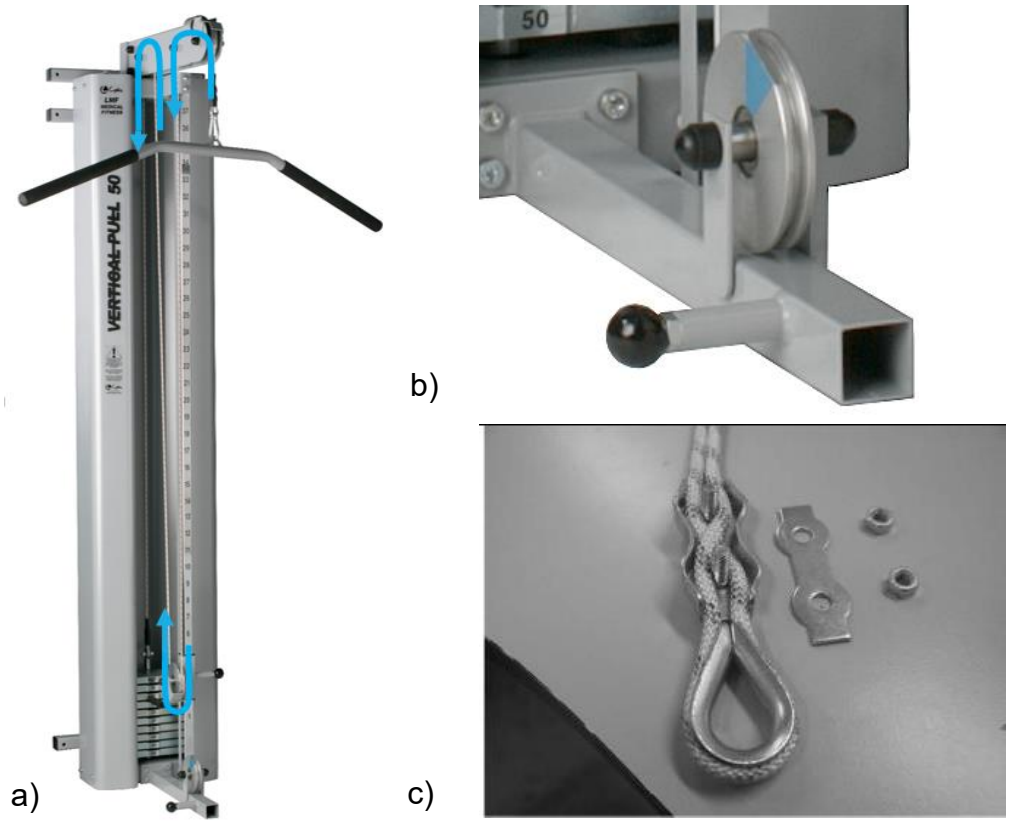


Image 5. a) Épissure de la corde de l’équipement Vertical Pull b) Autocollant triangulaire au niveau de la roue inférieure recevant la corde c) Verrouillage de la corde

⚠ *Changez la corde après 12 mois d’utilisation. Utilisez toujours une corde LOJER d’origine.*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

> ⚠ *Si la poulie émet des bruits anormaux ou ne fonctionne pas correctement, procédez immédiatement aux mesures de maintenance et/ou contactez le service de maintenance du distributeur.*

Pièces à lubrifier

Utilisez, par exemple, de la vaseline en spray synthétique Würth HSS 2000 ou de la vaseline classique. Le lubrifiant utilisé doit coller et résister à la pression. Il est plus facile d’utiliser de la vaseline en spray car elle peut être pulvérisée sur des surfaces sans démonter les pièces.

Les figures suivantes montrent les pièces à lubrifier de la poulie. Le lubrifiant est appliqué sur les points indiqués par les flèches.

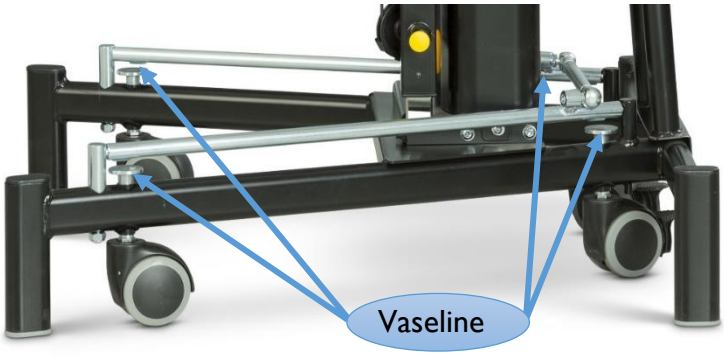


Figure 14. Lubrification de la surface entre la barre de levage et le système de levage des roues de la Poulie Speed Mobile

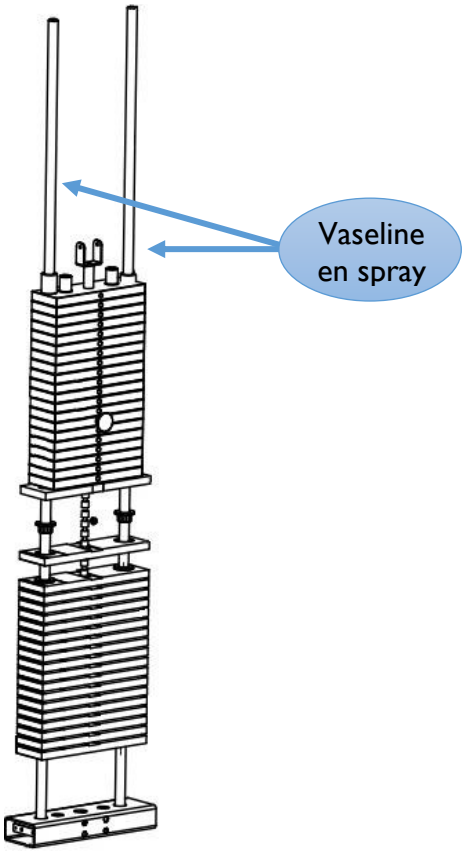


Figure 15. Lubrification des barres coulissantes de toutes les poulies

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

9 Dépannage

Symptôme	Cause	Action
La roue recevant la corde est désaxée et fait du bruit lorsque la charge est plus élevée.	Le roulement à billes à gorge est cassé à l’intérieur de la roue.	Contactez le service client Lojer.
	Le roulement à billes à gorge s’est déboîté.	Contactez le service client Lojer.
	La barre circulaire des roues est déformée	Contactez le service client Lojer.

Pour commander des pièces de rechange, contactez le service client Lojer (voir le *chapitre 15 Coordonnées*). Assurez-vous d’avoir les informations suivantes à portée de main avant de contacter le service client Lojer :

- Nom du produit et modèle
- Numéro de série
- Année d’achat
- Description détaillée du problème

Le nom du produit, le modèle, le numéro de série et la date de fabrication figurent sur la plaque signalétique se trouvant sur une barre du châssis inférieur de la poulie (voir *plaque signalétique de l’image 24).*

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

10 Formulaire d’inspection

INSPECTION ANNUELLE / PROCÉDURES DE MAINTENANCE ANNUELLE

TECHNICIEN DE MAINTENANCE ET DATE : _____

PROCHAINE MAINTENANCE : _____

NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT : _____

		PROCÉDURE	OK	Z) RÉPARATION
INSPECTION VISUELLE :	STRUCTURE DU CHÂSSIS	A, B		
	CHÂSSIS MOBILES ET TUBE DE RÉGLAGE	A, B		
	POINTS DE MONTAGE MURAL	A, B		
	CORDE ET CROCHETS	B, C		
	MARQUAGE – ET AUTOCOLLANTS D’AVERTISSEMENT	Y		
MAINTENANCE ET INSPECTION :	VÉRIFIER LE SERRAGE DU BOULON	B		
	POIGNÉES, CORDES ET ROUES	B, C		
	BARRES COULISSANTES	C, F		
	ROUES, MÉCANISME DE LEVAGE DES ROUES ET SURFACES	D, F		
	NETTOYAGE/LAVAGE DES STRUCTURES	LORSQUE NÉCESSAIRE		
TEST FONCTIONNEL ET INSPECTION :	CROCHET, CORDE ET ROUES	A, C		
	VERROUS DE RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DE TRACTION ET DE LA LONGUEUR DE CORDE	B, E, G		
	PILE DE POIDS	A, Y		
	PÉDALE DE LEVAGE ET ROUES DE TRANSPORT	A, E		
	CHÂSSIS MOBILES ET TUBE DE RÉGLAGE	A, B, C, F		
	ACCESSOIRES	A, B, C, G, Y		

A) VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE DOMMAGES ÉVENTUELS ; RUPTURES, DÉFORMATIONS, SIGNES D’UNE USURE INHABITUELLE.
B) VÉRIFIER LE SERRAGE DE TOUTES LES VIS ET LES FIXATIONS DE TOUS LES COMPOSANTS, TOLÉRANCES ET LES MÉCANISMES EN GÉNÉRAL
C) TESTS FONCTIONNELS, ÉGALEMENT AVEC CHARGE
D) VÉRIFIER LA BONNE FIXATION DE TOUTES LES ROUES DE TRANSPORT, L’ÉTAT GÉNÉRAL DES ROUES, ETC.
E) VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DES RÉGLAGES ET DE LEURS VERROUS.
F) LUBRIFIANT APPROPRIÉ, PAR EX. VASELINE EN SPRAY SYNTHÉTIQUE WURTH HS 2000 OU SIMILAIRE.
G) REMPLACER LE COMPOSANT DÉFECTUEUX, NOTIFICATIONS LE CAS ÉCHÉANT POUR LES PIÈCES SOUS GARANTIE.
Z) ENREGISTRER TOUS LES TRAVAUX DE RÉPARATION REQUIS, LES REMPLACEMENTS DE PIÈCES, ETC.
Y) INSPECTER L’ÉTAT ET LA FIXATION DES AUTOCOLLANTS DE MARQUAGE ET D’AVERTISSEMENT DE L’APPAREIL ET DES ACCESSOIRES.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

11 Spécifications techniques

	Poulie 14 et 20 kg	***Poulie Speed Mobile 50 kg***	***Poulie Speed 50 kg***	***Poulie Speed 80 et 100 kg***	***Équipement Vertical pull 50, 80 et 100 kg***
Poids total	44 kg et 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg et 174 kg	139 kg, 169 kg et 189 kg
Hauteur	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Hauteur A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Hauteur B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Profondeur	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Profondeur	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Longueur de la corde**	-	7,5 m	12 m	11,5 m et 11 m	-
Nombre de cordes et de poignées	1 poignée triangulaire	2 poignées triangulaires	2 poignées triangulaires	2 poignées triangulaires	1 poignée de tirage lat
** **Garantie**	2 / 10 ans	2 / 10 ans	2 / 10 ans	2 / 10 ans	2 / 10 ans
Marquage CE	✓	✓	✓	✓	✓
Couleur du châssis	noir / gris	noir / gris	noir / gris	noir / gris	gris

* lorsque vous utilisez une corde
** Mécanisme / pièces métalliques

Tableau 6. Spécifications techniques

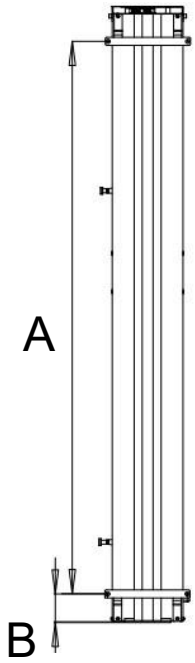


Image 6. Hauteur A et hauteur B

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.1 Informations sur la plaque signalétique

Voir le chapitre 4.1 Symboles pour obtenir des explications sur les symboles utilisés sur la plaque signalétique.



UDI (identifiant unique du dispositif)		
Abréviation	Code	Description
GTIN	(01)	Code GTIN/UDI-DI (Global Trade Item Number/Code UDI-DI)
YYYYMMDD	(11)	Date de production
SN	(21)	Numéro de série

Image 7. Plaque signalétique (Remarque ! image de référence)

La plaque signalétique est située à deux endroits différents du châssis de la poulie Lojer, selon le modèle de poulie. Pour les Poulies 14 et 20, les Poulies Speed 50, 80 et 100 et les équipements Vertical Pull, elles sont situées en bas du châssis latéral gauche. Pour la Poulie Speed Mobile, elle est située derrière l’appareil au niveau du point de raccordement du support arrière inférieur.



Image 8. Emplacement de la plaque signalétique (à partir de la gauche : Poulie 14 et 20 et Poulie Speed 50 ; Poulie Speed 80 et 100 et équipement Vertical Pull ; Poulie Speed Mobile)

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.2 Normes utilisées

L’appareil est conforme aux exigences de la règlementation de l’UE sur les dispositifs médicaux 2017/745. L’appareil porte la marque CE. L’appareil est classé comme dispositif médical de Classe I.

Les normes harmonisées suivantes ont été utilisées pour la conception, les tests et la fabrication des poulies Lojer :

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

12 Recyclage

Une grande partie des matériaux composant l’appareil peut être recyclée. Lorsque l’appareil ne peut plus être utilisé, il doit être démonté et recyclé de manière appropriée. Le recyclage doit être effectué par une entreprise spécialisée et les composants de l’appareil ne doivent pas être éliminés en décharge avec les déchets non triés.

Prétraitement, stockage et démolition

Les matériaux doivent être triés avant le recyclage :

FERRAILLE : châssis, vis, clous, charnières, ressorts, etc.

DÉCHETS ÉNERGIE (déchets combustibles) : bois massif et autres matériaux à base de bois, aggloméré, etc., plastiques qui peuvent être brûlés (le PVC ne peut pas être brûlé car il forme de l’acide chlorhydrique qui corrode les conduits et peut former des gaz de combustion très toxiques.

DÉCHETS DIVERS : composants en plastique (roues), garnitures et autres composants, dans lesquels les matériaux ne peuvent pas être séparés. Le PVC doit être éliminé séparément et trié dans un centre de recyclage ou centre de tri. Le PVC est identifié grâce au symbole présenté ci-dessous, sous le numéro de matériau 03.



Figure 16. Recyclage du PVC

Les matériaux prétraités et triés sont transportés aux points de collecte appropriés. Respectez toujours les instructions spécifiques à la région et aux centres de collecte. Le recyclage permet de réduire considérablement la quantité de déchets atterrissant dans les décharges et le sol.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

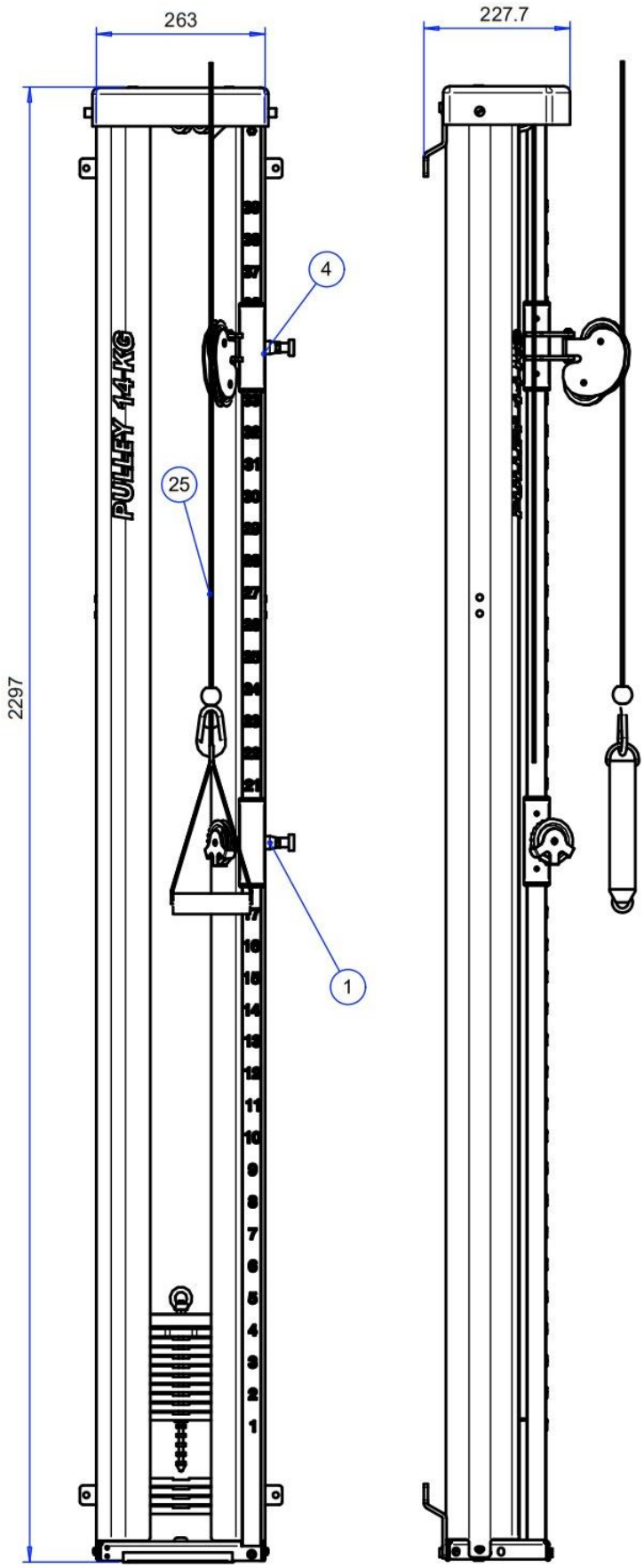
13 Images et catalogues des pièces de rechange

Utilisez les images pour trouver rapidement la pièce que vous cherchez. Utilisez les noms figurant dans le catalogue des pièces lors de la commande de pièces de rechange.

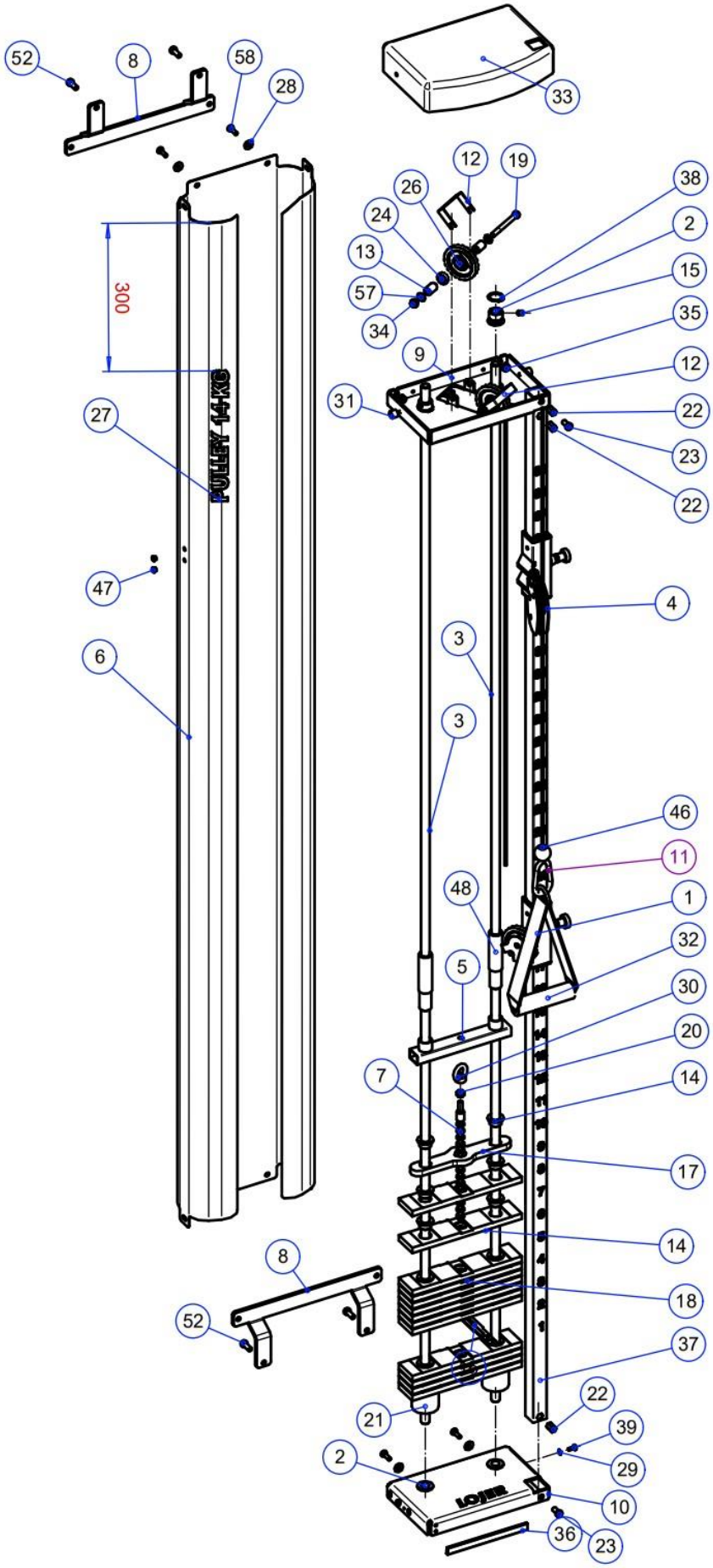
Veuillez noter qu’il peut y avoir des remplacements de pièces qui sont indiquées sur les images des pièces de rechange. Les images montrent également des versions plus anciennes des pièces. Vérifiez toujours le numéro de série de l’appareil sur la plaque signalétique avant de commander des pièces de rechange.

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.1 Châssis et composants de base



Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

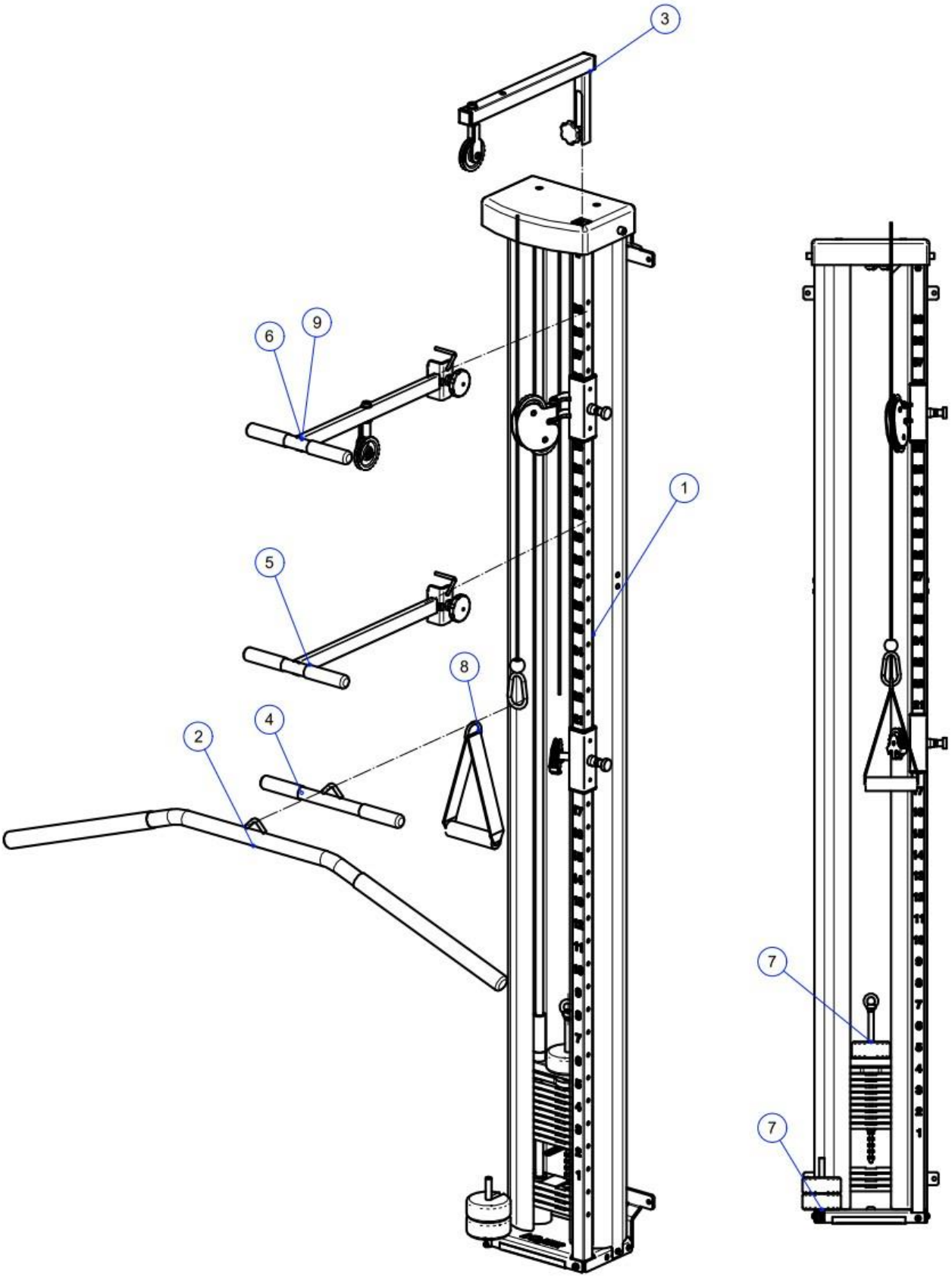


Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

	Dessin : 19100 POULIE 14 KG OKP ET MODÈLE D’ASSEMBLAGE 28/07/2021				
Élément	**Identifiant**	**Description**		**Norme**	**Pcs**
1	22908	Châssis mobile inférieur	POULIE		1
2	SE10805	Manchon de verrouillage 10805 D30			4
3	VH6472	Barre coulissante D16-2292	POULIE 2		2
4	22909	Châssis mobile supérieur	POULIE		1
5	VH7774	Plaque de poids supérieure	DISPOSITIF DE TRACTION		1
6	R14846	Cache pile de poids	POULIE SPEED		1
7	R10823	Tige de réglage 14 KG	POULIE 2		1
8	LL12942	Fixation PL6 12942	POULIE		2
9	LL14602	Châssis supérieur en tôle PL4 D70	POULIE LMF		1
10	LL14137	Châssis inférieur en tôle PL4	POULIE LMF		1
11	R282S2453	Mousqueton en acier inoxydable			1
12	LL14615	Fixation corde supérieure D70	POULIE/POULIE DOUBLE		2
13	LM15311	Barre circulaire D15-23.1 D70	POULIE		4
14	R6477	Manchon coulissant	DISPOSITIF DE TRACTION		28
15	R212810	Vis de détente M 8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Fourche PL2.5	POULIE		1
17	LLR76841	Plaque de poids 0,5 KG PL12	POULIE		1
18	SE10679	Pile de poids 1,0 KG	, DISPOSITIF DE TRACTION		13
19	R204875	Vis à six pans creux M8X75 ZN			2
20	R2268	Écrou M8 ZN DIN 934			1
(21)	R21402	Manchon en caoutchouc D50/D21	POULIE		2
22	R246M8	Écrou à sertir M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	Vis à six pans creux M8X16 ZN tête basse DIN 7			2
24	R257608	Roulement à billes à gorge 608 ZZ			2
25	R2827	Corde tressée en Kevlar 5 m	POULIE		1
26	R14544	Roue de la poulie, plastique	DISPOSITIF DE TRACTION		2
27	141275	PLA POULLIE 14KG, 20KG dimensions pile de poids			1
28	R230615	Rondelle M6/15 ZN			4
29	R2305	Rondelle M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Boucle de levage M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Tige de liaison PS1412M512 noir			2
32	R282H834	Poignée de traction triangulaire			1
33	R14122	Cache supérieur en plastique	POULIE		1
34	R2278	Écrou de blocage M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Écrou de blocage M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Latte châssis T57K1 TO57 K*noir			2
37	VH6478	Tube de réglage pour le châssis mobile	POULIE		1
38	R2482512	Anneau de retenue Seeger 25X1.2 DIN471			4
39	R216512	Vis à tête fraisée cylindrique M5X12 ZN cruciforme			2
41	Grands nombres 1				1
42	Grands nombres 2				1
43	Grands nombres 3				1
46	R28255	Bille, polypropylène 12089015l d28,5			1
47	R25610	Capuchon I KPT10X7 gris			4
48	R6499	Manchon en plastique 6499 D25X120			2
52	R204820M	Vis à six pans creux M8X20 ZN DIN 6912 tête basse			4
57	R2308	Rondelle M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Vis à six pans creux M6X20 ZN insex			4

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.2 Accessoires



Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

Dessin : 19100 POULIE 14 KG OKP ET MODÈLE D’ASSEMBLAGE 28/07/2021

Élément	Identifiant	Description	Norme	Pcs
1	22899	POULIE 14 KG 3 X 250 g		1
2	VD6800	Poignée pour équipement Vertical Pulley Lojer		1
3	15106	Portique avec corde pour poulie		1
4	13107B	Tige droite en caoutchouc pour triceps noire		1
5	VH8083	Barre de support poulie Lojer		1
6	VH80831	Barre de support Poulie Lojer + roulettes		1
7	Ensemble de poids supplémentaires	Poulie Lojer 3x250G		1
8	R282H834	Poignée pour poulie		1
9	VH80831B	Barre de support Poulie Lojer + portique B		1

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garantie

Garantie internationale limitée

Lojer garantit, conformément aux conditions de la garantie limitée, que l’équipement est exempt de défauts matériels et de fabrication dans le cadre d’une utilisation normale, appropriée et prévue par du personnel dûment formé, pendant une période de **24 mois.** Pour la structure en acier, la période de garantie est de **10 ans.** La période de garantie pour les accessoires et les pièces d’usure, livrés dans l’emballage d’origine ou achetés séparément, tels que les pièces de rechange et les pièces détachées, sera de **12 mois** à compter de la date d’expédition.

La garantie sera caduque si l’entretien régulier et l’utilisation du dispositif n’ont pas été effectués conformément aux instructions de l’utilisateur et aux consignes d’entretien ou si l’entretien n’a pas été effectué par un personnel formé à l’entretien des dispositifs médicaux.

Consultez les conditions de garantie sur notre site Web www.lojer.com ou adressez-vous à votre distributeur ou à Lojer Oy à l’adresse service@lojer.com.

15 Coordonnées

Fabricant

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tél. +358 (0)10 830 6700

E-mail : firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Service client

Tél. +358 (0)10 830 6750

E-mail : service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Ventes

Tél. +358 (0)10 830 6700

E-mail : firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX021210 Version: 4 Date: 05.09.2025

LOJER®

For easy care



Pulley Lojer per l’allenamento terapeutico medicale (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley)

Istruzioni per l’uso

ID: DX011067, rev. 4 / 05.09.2025 (it)

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Indice

1 Pulley Lojer per l’allenamento terapeutico medicale 1
1.1 Gruppi di utenti 1
1.2 Uso previsto e relativo ambiente 2
2 Componenti delle Pulley Lojer 3
2.1 Accessori 4
3 Ispezione alla consegna e conservazione 6
4 Istruzioni di sicurezza 7
4.1 Simboli 7
4.2 Adesivi utilizzati sul dispositivo 9
5 Prima dell’uso 11
6 Uso della Pulley Lojer 12
6.1 Preparazione del dispositivo all’uso 13
6.2 Montaggio del dispositivo 15
6.3 Trasporto della Mobile Speed Pulley 16
6.4 Regolazione dei pesi 17
6.5 Regolazione dell’altezza di trazione 19
6.6 Regolazione della lunghezza della corda 20
6.7 Uso degli accessori 20
7 Pulizia e disinfezione 21
7.1 Superfici metalliche e in plastica 21
8 Assistenza 23
8.1 Procedure semestrali 23
8.2 Procedure annuali di ispezione / manutenzione 24
8.3 Collaudi funzionali e ispezione 24
8.4 Manutenzione 25
9 Risoluzione dei problemi 28
10 Modulo d’ispezione 29
11 Specifiche tecniche 30
11.1 Informazioni sulla targhetta 31
11.2 Norme utilizzate 32
12 Riciclo 33
13 Cataloghi e immagini di ricambi 34
13.1 Telaio e componenti base 35
13.2 Accessori 38

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garanzia..... 40
15 Informazioni di contatto 40

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

1 Pulley Lojer per l’allenamento terapeutico medicale

Questo documento contiene istruzioni per l’uso delle Pulley Lojer per l’allenamento terapeutico medicale. Prima di utilizzare il dispositivo, è necessario aver preso conoscenza di queste istruzioni e conservarle in modo adeguato, assicurandosi che siano disponibili per tutti i potenziali utenti durante tutta la durata del dispositivo.

Le Pulley Lojer sono dispositivi di trazione utilizzati nell’allenamento terapeutico medicale (Medical Training Therapy, MTT). Le Pulley possono essere utilizzate in una vasta gamma di esercizi per fornire al paziente la migliore riabilitazione terapeutica possibile. Sono disponibili 4 diversi modelli di Pulley Lojer per l’allenamento terapeutico medicale (Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley, Pulley).

⚠ *Prima di utilizzare la Pulley, leggere attentamente le istruzioni per l’uso.*

⚠ *Seguire le istruzioni fornite nel manuale per assicurarsi che le Pulley vengano utilizzate in modo sicuro e conforme alla politica di garanzia.*

1.1 Gruppi di utenti

Con il termine **Proprietario o Titolare** si indica qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene la proprietà del prodotto. Il proprietario è responsabile dell’uso sicuro del prodotto; inoltre, deve garantire che il prodotto venga sempre utilizzato in modo sicuro, ivi comprese le operazioni di manutenzione, pulizia e smaltimento. È responsabilità del titolare garantire che tutti gli utenti, compresi eventuali membri temporanei del personale, abbiano ricevuto una formazione adeguata sull’uso del dispositivo e conoscano i rischi connessi al suo uso, nonché i pericoli connessi a un uso improprio.

Con il termine **Utente previsto** si indica una persona che, in virtù della sua preparazione, esperienza o conoscenza, è in grado di utilizzare il dispositivo; deve inoltre essere in grado di prevedere e identificare i rischi associati all’uso del dispositivo ed essere in grado di valutare lo stato clinico del paziente, l’idoneità all’uso del dispositivo e i rischi connessi al trattamento. È responsabilità dell’utente garantire che il trattamento soddisfi i requisiti di tutte le leggi e le normative locali applicabili.

Con il termine **Paziente** si indica una persona che necessita del dispositivo per il trattamento in quanto debole, malato o ferito, oppure necessita del dispositivo per compensare limitazioni funzionali, ad esempio una persona disabile.

Obbligo di segnalazione di eventuali incidenti: l’utente e/o il paziente devono segnalare qualsiasi incidente grave - avvenuto in relazione al presente dispositivo - al produttore (Lojer Oy), nonché all’autorità competente dello Stato membro in cui si trova l’utente e/o il paziente.

⚠ *Assicurarsi che il dispositivo venga utilizzato esclusivamente da utenti competenti e adeguatamente formati!*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

1.2 Uso previsto e relativo ambiente

Le Pulley per l’allenamento terapeutico medicale sono progettate in modo da essere utilizzate in tale tipo di terapia come parte della riabilitazione del cliente o del paziente, per soggetti a partire da 14 anni d’età.

Le Pulley possono inoltre essere utilizzate da persone sane per fare esercizio fisico senza supervisione nelle palestre commerciali. Le Speed Pulley sono destinate ad allenare in modo intenso e prolungato i gruppi muscolari nonché per migliorare la circolazione sanguigna, il metabolismo e, inoltre, la coordinazione. Il dispositivo è inoltre adatto per la riabilitazione da eseguire su una sedia oppure una sedia a rotelle.

I riferimenti ai pazienti nelle pagine successive comprendono inoltre persone sane che utilizzano il dispositivo all’interno di palestre commerciali.

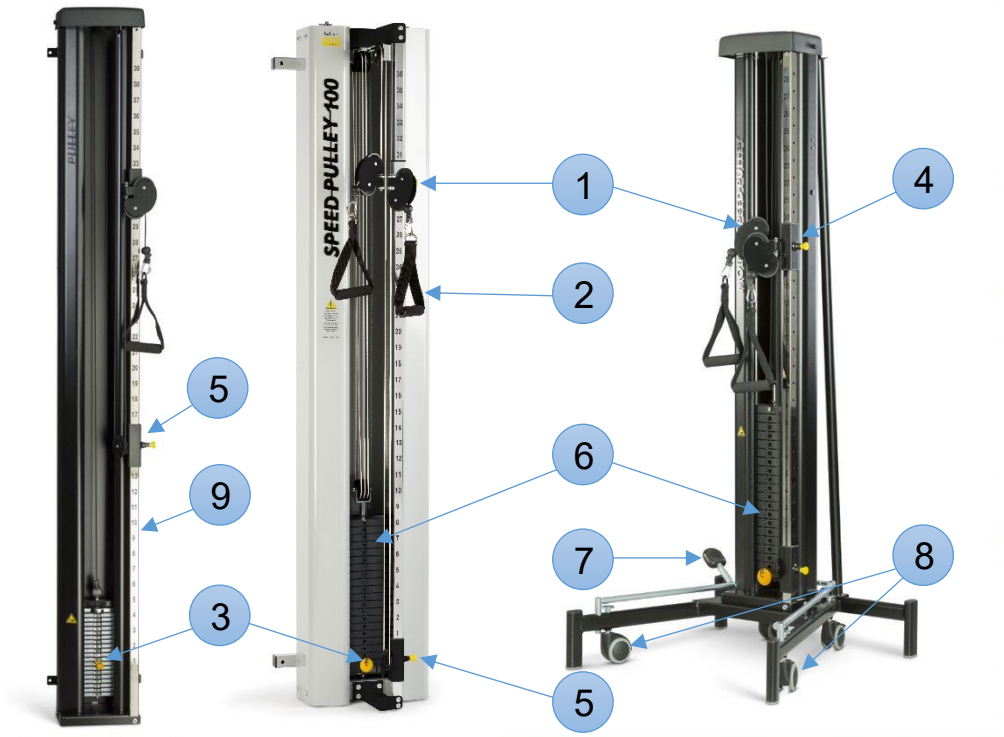
Le Pulley Lojer non sono destinate all’uso a domicilio.

L’uso del dispositivo è vietato a soggetti di età inferiore a 14 anni, alle persone senza un’adeguata esperienza con il dispositivo e a quelle con capacità intellettive limitate. È necessario sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con il dispositivo!

Svolgere soltanto attività riabilitative approvate e insegnate da uno specialista.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

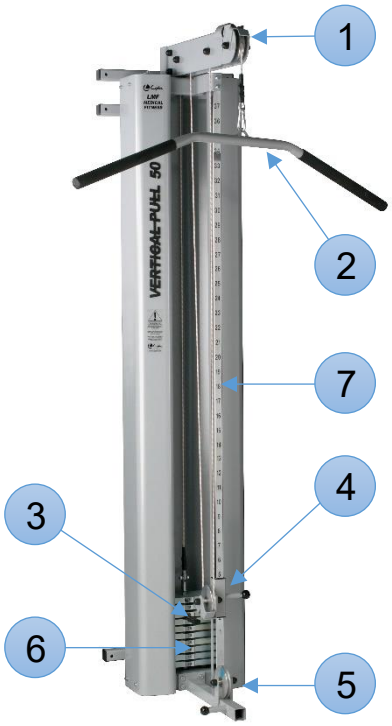
2 Componenti delle Pulley Lojer



1 Rotella/e per Pulley
2 Maniglia di trazione
3 Forcella di regolazione
4 Telaio a rulli superiore (regolazione dell’altezza)
5 Telaio a rullo inferiore (regolazione dell’altezza della corda)
6 Pila di pesi
7 Pedale di bloccaggio centrale
8 Rotelle per il trasporto
9 Tubo di regolazione

Immagine 1. Pulley Lojer, versione in nero e grigio (Pulley, Speed Pulley & Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025



1 Sbarra e rotelle della Pulley (ponte)
2 Manubrio
3 Forcella di regolazione
4 Regolazione dell'altezza della corda (telaio a rulli)
5 Rotella di regolazione inferiore
6 Pila di pesi
7 Tubo di regolazione

Immagine 2. Vertical Pull Lojer

2.1 Accessori

È possibile aggiungere i seguenti accessori opzionali (forniti a parte) a Pulley, Speed Pulley, Mobile Pulley e Vertical Pull:

Codice:	Accessorio:	Pulley	Speed & Mobile	Vertical
R282H834	Impugnatura della maniglia	✓ (componente di base)	✓ (componente di base)	
Set di pesi extra	Piccolo, 3 pesi extra da 250 grammi	✓		
210050	Guanto per Pulley	✓	✓	
2512126	Corda per tricipiti, 90 cm	✓	✓	✓
13107	Maniglia diritta per tricipiti con gomma	✓	✓	✓
402024	Maniglia da vogatore	✓	✓	✓
15106	Ponte con rotella del cavo e cavo	✓		
15106T	Ponte con cavo, Speed Pulley 50 kg		✓ (Speed 50)	
15106TL	Ponte con cavo per Mobile Speed Pulley		✓ (Mobile)	

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

15106T100	Ponte per Speed Pulley 80/100 kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Maniglia di sostegno alta	✓	✓	
VH80831	Maniglia di sostegno con ponte	✓	✓	
VD6800	Maniglia larga			✓ (componente di base)
402020	Cinturino imbottito per caviglia, tessuto 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Cinturino imbottito per spalla o coscia, tessuto	✓	✓	✓
402022	Cinturino imbottito per vita, tessuto	✓	✓	✓
402025	Cinturino di rotazione con imbottitura	✓	✓	✓
402029	Cinturino in pelle per polso, 32 x 5 cm	✓	✓	✓
402030	Cinturino in pelle per caviglia, 62 x 5 cm	✓	✓	✓
402031	Cinturino in pelle per vita, 105 x 8 cm	✓		
402032	Cinturino in pelle per vita, 124 x 8 cm	✓	✓	✓
402033	Cinturino Maxi in pelle per ginocchio / spalla, 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Cinturino per testa	✓	✓	✓
402040	Cinturino imbottito per caviglia con chiusura in velcro	✓	✓	✓

Tabella 1. Elenco degli accessori



Immagine 3. Set di accessori

Le Pulley Lojer sono progettate in modo da essere utilizzate con un'ampia quantità di accessori, che permettono di eseguire vari tipi di esercizi. Utilizzare esclusivamente gli accessori indicati dal produttore. Per saperne di più, consultare www.lojer.com oppure chiedere informazioni al rivenditore Lojer.

> ⚠ *È possibile utilizzare soltanto gli accessori approvati dal produttore e destinati alle Pulley interessate.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

3 Ispezione alla consegna e conservazione

Controllare l’imballaggio per verificare che il prodotto non abbia subìto danni durante il trasporto. Rimuovere tutti i materiali d’imballaggio, compresi i pezzi di supporto utilizzati durante il trasporto.

La spedizione deve includere tutti gli articoli elencati nella bolla di accompagnamento. Qualora venissero riscontrati difetti o articoli mancanti, contattare immediatamente il fornitore del prodotto.

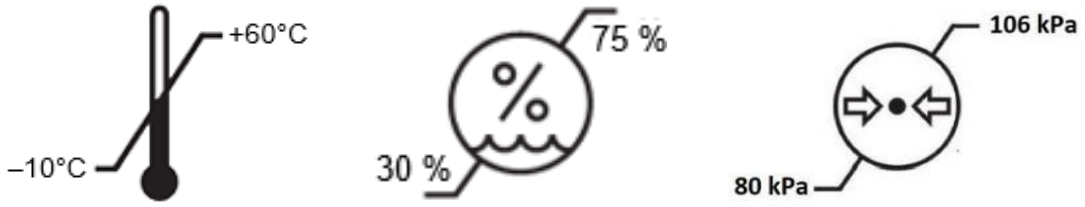


Immagine 4. Simboli e valori limite per la temperatura, l’umidità e la pressione atmosferica durante il trasporto e la conservazione.

⚠ *Verificare che l’imballaggio utilizzato per il trasporto sia intatto e che la Pulley sia pulita.*

⚠ *Il peso del pacco di trasporto non è distribuito in modo uniforme. Il lato più pesante, con la pila di pesi, è contrassegnato da un’etichetta gialla. Sollevare con cautela, per evitare che la confezione cada.*

⚠ *La Pulley deve essere conservata a temperature comprese tra -10 e +60°C, con umidità relativa compresa tra il 30 e il 75% e pressione atmosferica compresa tra 80 e 106 kPa.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

4 Istruzioni di sicurezza

Rispettare le seguenti istruzioni di sicurezza.

Valutare lo stato clinico dei pazienti e i rischi connessi all’uso del dispositivo di trazione (pericolo di schiacciamento, caduta, intrappolamento).

L’utente deve valutare se il paziente può utilizzare i dispositivi in modo sicuro senza supervisione. Il paziente deve essere informato sull’uso sicuro del dispositivo.

Qualora venisse riscontrato un guasto operativo nella Pulley o in uno dei suoi accessori, è necessario sospenderne immediatamente l’uso e provvedere alle operazioni di manutenzione.

Prima di installare il dispositivo, assicurarsi che le Pulley di tipo stazionario siano correttamente montate sulla parete e che la parete sia solida a sufficienza per l’uso.

Assicurarsi che lo spazio intorno alla Pulley sia sicuro. È necessario che vi sia spazio a sufficienza intorno alla Pulley e anche sopra di essa. Intorno alla Pulley non devono essere presenti spigoli vivi oppure oggetti potenzialmente pericolosi.

Prima di regolare la Pulley, oppure prima di preparare la Pulley per il trasporto o per l’uso, assicurarsi che nulla e nessuno si trovino tra i suoi meccanismi (rischio di schiacciamento).

Ispezionare tutte le corde, i cinturini e le loro connessioni. Evitare l’uso di un componente qualora risultasse usurato o danneggiato.

Non modificare la struttura della Pulley né installare componenti diversi da quelli specificati nel presente documento e approvati dal produttore.

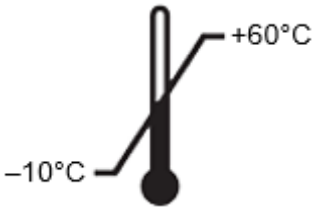
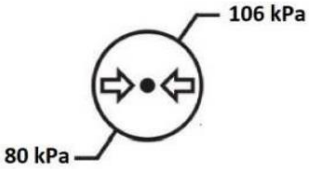
Non utilizzare manubri o altri mezzi per aumentare in modo incrementale la resistenza al peso, tranne quelli forniti dal produttore.

Se il montaggio del dispositivo è instabile, deve essere immediatamente rimosso dall'uso e portato in assistenza.

4.1 Simboli

La tabella seguente contiene le spiegazioni per i simboli utilizzati nelle marcature, nell’imballaggio e nelle istruzioni per l’uso delle Pulley Lojer.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

 Attenzione	 Leggere le istruzioni	 Pericolo di schiacciamento
 Simbolo per i limiti di temperatura; trasporto, conservazione o funzionamento (controllare i valori!)	 Simbolo per i limiti di umidità; trasporto, conservazione o funzionamento (controllare i valori!)	 Simbolo per i limiti di pressione atmosferica; trasporto, conservazione o funzionamento (controllare i valori!)
 Marcatura CE	 Produttore	 Data di fabbricazione
 Numero di modello	 Numero di serie	 Alto (etichetta sull’imballaggio)
 Conservare in un luogo asciutto (etichetta sull’imballaggio)	 Solo per uso in interni	 Fragile, maneggiare con cura (etichetta sull’imballaggio)

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Peso del dispositivo	Questo prodotto è un dispositivo medico	Numero di catalogo

Tabella 2. Spiegazioni dei simboli utilizzati

4.2 Adesivi utilizzati sul dispositivo

Quando viene utilizzato il dispositivo, rispettare le seguenti istruzioni e avvertenze apposte sul telaio o sull'imballaggio della Pulley.

Immagine 5. Logo Lojer



Immagine 6. Fare attenzione prima dell’uso

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025



Immagine 7. Garanzia di qualità Lojer



Immagine 8. Pericolo di schiacciamento



Immagine 9. Etichetta sull’imballaggio: l’imballaggio è sbilanciato (l’adesivo è apposto sul lato più pesante della confezione, quello con la pila di pesi)

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

5 Prima dell’uso

Prima di utilizzare la Pulley Lojer, adottare le seguenti misure.

Prima di utilizzare la Pulley Lojer, leggere attentamente le istruzioni per l’uso.

Assicurarsi che tutte le funzionalità e i movimenti della Pulley funzionino correttamente.

Assicurarsi che lo spazio intorno alla Pulley sia sicuro. È necessario che vi sia spazio a sufficienza intorno alla Pulley e anche sopra di essa. Intorno alla Pulley non devono essere presenti spigoli vivi oppure oggetti potenzialmente pericolosi.

Prima di utilizzare i dispositivi, assicurarsi che la forcella sia posizionata correttamente all’estremità della scanalatura della pila di pesi e che la corda e il suo gancio non siano danneggiati.

Prima dell’uso del dispositivo, rimuovere tutti i nastri e i blocchi intorno alla pila di pesi.

Prima dell’uso, pulire il prodotto in base alle istruzioni.

Prima dell’uso del dispositivo, tutte le superfici devono essere asciutte.

Se la Pulley è stata conservata al freddo, lasciarla riscaldare in modo uniforme in un locale interno per 4-5 ore prima di utilizzare il dispositivo.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

6 Uso della Pulley Lojer

Le Pulley Lojer sono destinate all’uso in un locale interno, in condizioni normali e asciutte. La temperatura del locale può variare tra +10 e +40°C, la percentuale di umidità tra il 30 e il 75% e la pressione atmosferica tra 80 e 106 kPa.

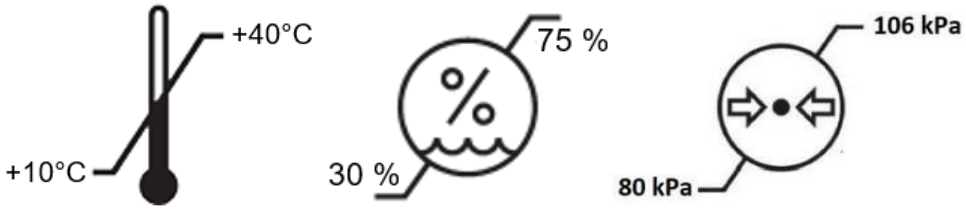


Immagine 10. Simboli e valori limite per la temperatura, l'umidità e la pressione atmosferica durante il funzionamento

Le Pulley Lojer devono essere utilizzate nell’allenamento terapeutico medicale sotto la supervisione di uno specialista sanitario (ad esempio, un fisioterapista o un napropata), sulla base di una tabella di allenamento stabilita da uno specialista della terapia. La tabella di allenamento dovrà includere il metodo da seguire, gli accessori da utilizzare e il numero di ripetizioni con i pesi.

⚠ *Qualora il paziente fosse autorizzato a usare il dispositivo senza supervisione, è necessario accertare la capacità del paziente di capirne le funzionalità; inoltre, il paziente deve essere completamente istruito sull’uso sicuro di tali funzionalità.*

⚠ *La maniglia della Pulley deve essere guidata con la mano al termine dell’esercizio fisico e durante l’abbassamento della pila di pesi.*

⚠ *Utilizzare la Mobile Speed Pulley soltanto su superfici piane, poiché il funzionamento del dispositivo su un pavimento inclinato potrebbe generare situazioni pericolose.*

⚠ *Assicurarsi che la Mobile Speed Pulley non sia sulle rotelle quando il dispositivo viene utilizzato.*

⚠ *La Pulley deve essere utilizzata a temperature comprese tra -10 e +40°C, con umidità relativa compresa tra il 30 e il 75% e pressione atmosferica compresa tra 80 e 106 kPa.*

⚠ *Utilizzi solo il modello Speed Pulley per gli esercizi esplosivi, per evitare di scuotere la pila di pesi.*

⚠ *Durante il trasporto del dispositivo, si assicuri che sia stato realizzato un numero adeguato di procedure di protezione. Si consiglia di far partecipare al trasferimento più persone per un supporto aggiuntivo, se necessario.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

> ⚠ *Si assicuri che non ci sia nulla sotto il dispositivo o tra le strutture del dispositivo durante il sollevamento/abbassamento con il pedale di bloccaggio.*

6.1 Preparazione del dispositivo all’uso

Pulley e Speed Pulley vengono consegnate pronte all’uso e non necessitano di alcun assemblaggio prima di essere montate.

Vertical Pull

Per prima cosa, assemblare la parte superiore della Vertical Pull ruotando il supporto al suo posto e bloccando i bulloni. In seguito, inserire la parte superiore al suo posto all’interno del telaio. È possibile regolare l’altezza del ponte (tra 228 e 298 cm) durante il montaggio. Si raccomanda di regolare il ponte quanto più in alto possibile, in modo da potersi allenare anche in posizioni di partenza elevate (vedere l’immagine 11 qui di seguito).

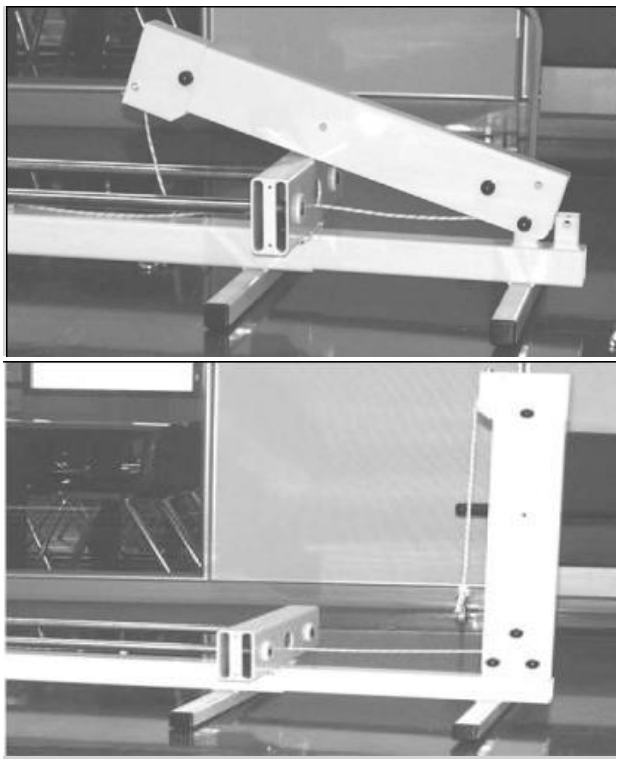


Immagine 11. Installazione della Vertical Pull

Fissare saldamente la Vertical Pull alla parete. Fissare saldamente la Vertical Pull alla parete in base alle istruzioni (vedere l’immagine 11). Tendere la corda e verificare che funzioni correttamente.

Mobile Speed Pulley

Rimuovere le viti e i supporti utilizzati per il trasporto sia dal telaio superiore, sia da quello inferiore. Posizionare il telaio inferiore sotto il telaio superiore e fissarlo con le viti da entrambi i lati (vedere l’immagine 12). Avvitare le viti al loro posto, senza serrarle ancora completamente.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

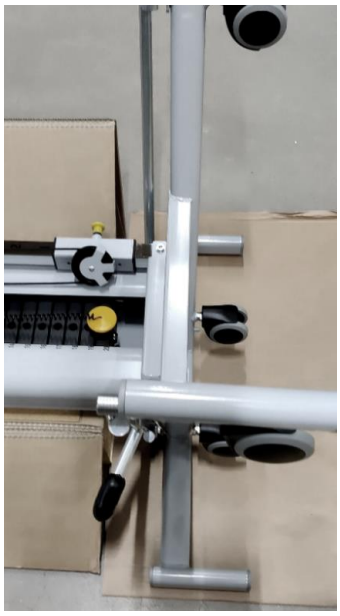



Immagine 12. Fissaggio del telaio inferiore e di quello superiore con viti da entrambi i lati

Assicurarsi che siano sollevati il pedale di sollevamento delle rotelle e le rotelle stesse. Sollevare il dispositivo in posizione verticale dalla piattaforma. Rimuovere le viti per lo schienale e posizionare tale schienale dietro il dispositivo. Quando lo schienale è in posizione, serrare quanto più a fondo possibile tutte le viti del dispositivo. Tendere la corda e verificare che funzioni correttamente.





Immagine 13. Sollevamento del dispositivo e fissaggio dello schienale

> ⚠ *L’installazione del dispositivo deve essere eseguita da una persona qualificata, in modo da garantire un uso sicuro del dispositivo stesso.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.2 Montaggio del dispositivo

Dopo che la Pulley, la Speed Pulley o la Vertical Pull sono assemblate e pronte per l’uso, possono essere montate su una parete stabile e robusta oppure su una barra di travi in acciaio strutturale resistente.

Installare il dispositivo a pavimento, con la sua parte posteriore appoggiata al muro nel punto scelto. Contrassegnare i fori delle staffe di montaggio sulla parete con un pennarello.

Spostare la Pulley ed eseguire 4 fori con il trapano in base ai segni del pennarello. Appoggiare il dispositivo alla parete, centrarlo rispetto ai fori e verificare che la Pulley sia perfettamente in piano utilizzando una livella a bolla. Utilizzare le viti o gli ancoraggi adeguati per fissare il dispositivo alla parete. Assicurarsi che il dispositivo sia montato in modo sicuro cercando di spostarlo delicatamente con la mano in tutte le direzioni.

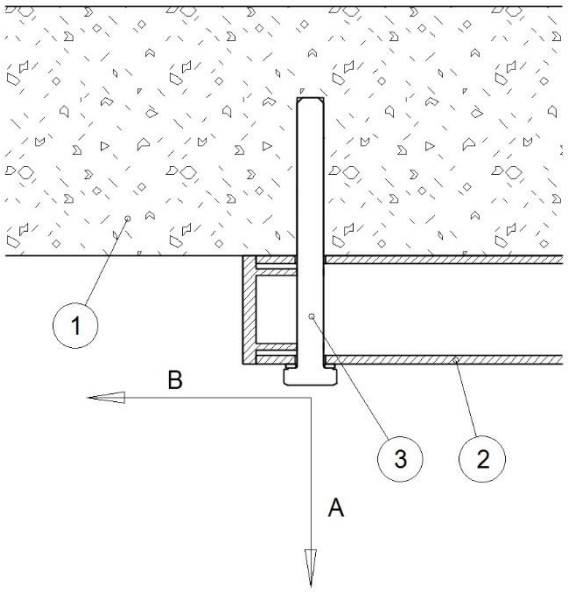


Immagine 14. Direzioni del carico generate dall’uso della Pulley. 1) parete, 2) telaio della Pulley, 3) vite di montaggio

I valori di forza massimi descritti qui di seguito si basano su un uso corretto delle Pulley Lojer. L’utente deve prendere in considerazione questi valori con l’uso del dispositivo e verificare che la struttura di montaggio possa resistere a queste forze durante il montaggio di una Pulley Lojer.

Prodotto	*Forza di trazione massima / punto di montaggio (direzione A nell’immagine 14)*	*Forza di taglio massima / punto di montaggio (direzione B nell’immagine 14)*
Pulley 14 kg	190 N	95 N
Pulley 20 kg	280 N	140 N
Speed Pulley 50 kg	375 N	188 N
Speed Pulley 80 kg	600 N	300 N
Speed Pulley 100 kg	750 N	375 N

Tabella 3. Valori di forza massimi generati dall’uso corretto di una Pulley Lojer

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Nella tabella seguente viene presentata una serie di attrezzi necessari per il montaggio.

1	Vite / ancoraggio per calcestruzzo (compatibile con il materiale della parete)
2	Trapano a percussione
3	Chiave inglese / a cricchetto
4	Livella a bolla
5	Pennarello
6	Metro a nastro

Tabella 4. Attrezzi per il montaggio

⚠ *Il montaggio del dispositivo deve essere eseguito da una persona qualificata, in modo da garantire un uso sicuro del dispositivo stesso.*

⚠ *Prima di montare il dispositivo, verificare la stabilità della parete. Utilizzare un rinforzo adeguato per la piattaforma, in modo da creare una superficie di montaggio sicura e stabile.*

⚠ *Prima di montare il dispositivo, verificare che davanti alla parete vi sia uno spazio sufficiente a garantire un uso sicuro del dispositivo stesso.*

⚠ *Assicurarsi di avere a disposizione viti e/o ancoraggi adeguati per il montaggio e che siano compatibili con il materiale della parete.*

⚠ *È necessario verificare che il montaggio del dispositivo sia stabile provando a spostare il dispositivo in tutte le direzioni.*

6.3 Trasporto della Mobile Speed Pulley

Durante l’uso del dispositivo, assicurarsi che il pedale di bloccaggio sia sollevato e che il dispositivo poggi sulle gambe, con le rotelle sollevate. Se si desidera spostare il dispositivo, sbloccare le rotelle premendo il pedale verso il basso e poggiando il dispositivo sulle rotelle (vedere l’immagine 15). Spostare il dispositivo spingendolo o tirandolo, poggiando le mani sul telaio oppure sullo schienale. Evitare di toccare le parti lubrificate.



Immagine 15. Pedale di bloccaggio

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Quando la Mobile Speed Pulley non viene trasportata, abbassare il dispositivo per bloccarne le rotelle in ogni momento.

Quando il dispositivo viene trasportato, verificare di disporre di uno spazio sufficiente per spostarlo.

Durante le operazioni di sollevamento o di abbassamento, verificare che non vi sia nulla sotto il dispositivo o tra le sue strutture.

Non spingere il dispositivo sulla soglia di una porta.

Quando il dispositivo viene trasportato, spostarlo poggiando le mani sulle strutture del telaio, per evitare di schiacciarsi le dita o di sporcarsi le mani con il lubrificante.

Quando la Pulley viene spostata, utilizzare i piedi per bloccare e sbloccare le rotelle e garantire così una corretta ergonomia operativa.

Durante il trasporto del dispositivo, si assicuri che sia stato realizzato un numero adeguato di procedure di protezione. Si consiglia di far partecipare al trasferimento più persone per un supporto aggiuntivo, se necessario.

Si assicuri che non ci sia nulla sotto il dispositivo o tra le strutture del dispositivo durante il sollevamento/abbassamento con il pedale di bloccaggio.

6.4 Regolazione dei pesi

Pulley

È possibile regolare i pesi della Pulley a intervalli di 0,5-1,0 kg posizionando la forcella di regolazione in una scanalatura sotto la piastra pesi desiderata. È inoltre disponibile un set di pesi extra (3 da 0,250 kg, vedere: Accessori) (vedere l’immagine 16), che possono essere aggiunti sopra la pila di pesi rendendo possibile la regolazione a intervalli di 0,250 kg.

Assicurarsi che i pesi extra siano posizionati correttamente e non possano cadere tra la pila di pesi e il telaio. La resistenza generata dalla Pulley è presentata nella tabella 5.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025



Immagine 16. Pesi extra

Mobile Speed Pulley e Speed Pulley

La regolazione dei pesi per la Speed Pulley e la Mobile Speed Pulley è simile a quella della normale Pulley, tranne per il fatto che il rapporto della resistenza rispetto ai pesi è 1:6 per una corda singola e 2:6 per due corde abbinate. Abbinando le corde in modo da avere un’unica maniglia, la resistenza raddoppia.

Ad esempio, con la Speed Pulley 50, il sollevamento di 5 piastre pesi (12,5 kg) con una corda genera una resistenza di 2,1 kg, mentre l’abbinamento delle corde con un’unica maniglia genera una resistenza di 4,2 kg.

È possibile regolare i pesi posizionando la forcella di regolazione in una scanalatura sotto la piastra pesi desiderata. La resistenza generata dalle Speed Pulley è presentata nella tabella 5.

Vertical Pull

È possibile regolare i pesi con una tolleranza di 5 kg posizionando la forcella di regolazione in una scanalatura sotto la piastra pesi desiderata. La resistenza generata dalla Vertical Pull è presentata nella tabella 5.

Pulley	*Pulley 14 & 20*	*Speed Pulley 50*	*Mobile Speed Pulley 50*	*Speed Pulley 80 & 100*	*Vertical Pull 50, 80 & 100*
Pila di pesi	* 13 x 1 kg & 19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Resistenza da un’unica corda	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 x 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Resistenza da due corde	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 x 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* La pila di pesi ha 2 piastre da 0,5 kg nella parte superiore della pila

Tabella 5. Pila di pesi della Pulley

⚠ *Assicurarsi che la Pulley di tipo mobile non sia sulle rotelle quando il dispositivo viene utilizzato.*

⚠ *Prima di regolare i pesi, assicurarsi che la corda sia allentata e che tutte le piastre pesi siano completamente abbassate.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Prima di utilizzare i dispositivi, assicurarsi che la forcella sia posizionata correttamente all’estremità della scanalatura della pila di pesi e che la corda e il suo gancio non siano danneggiati.*

⚠ *Il manico largo VD6800 non è adatto all'uso con Pulley, Speed Pulley e Mobile Speed Pulley.*

⚠ *Faccia attenzione quando regola i pesi, perché gli accessori pesanti, come la maniglia larga, possono cadere verso il basso quando rimuove la forcella o il perno di regolazione.*

6.5 Regolazione dell’altezza di trazione

È possibile regolare l’altezza di trazione dal telaio a rulli superiore, collegato al tubo di regolazione (vedere l’immagine 17) davanti al dispositivo (il tubo d’acciaio con fori). È possibile regolare l’altezza di trazione oppure la lunghezza della corda tirando la manopola di regolazione e spostando al contempo il telaio a rulli verso l’alto oppure verso il basso. Quando viene utilizzato un dispositivo di trazione verticale con la rotella di regolazione inferiore, evitare di tirare la corda di lato.



Immagine 17. Regolazione dell’altezza e del tubo di regolazione (telaio a rulli superiore)

⚠ *Ogni volta che viene regolata l’altezza di trazione della Pulley, assicurarsi che le dita, le mani o altre parti del corpo del paziente non restino schiacciate tra la Pulley e gli accessori oppure tra i componenti mobili della Pulley.*

⚠ *Quando viene regolata l’altezza di trazione con una maniglia apposta all’estremità della corda, assicurarsi che la maniglia non si muova in modo incontrollabile generando una situazione pericolosa.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

6.6 Regolazione della lunghezza della corda

È possibile regolare la lunghezza della corda dal telaio a rulli inferiore sulla barra di regolazione in acciaio tirando la manopola di regolazione e spostando al contempo il telaio a rulli verso l’alto oppure verso il basso (vedere l’immagine 18 qui di seguito).

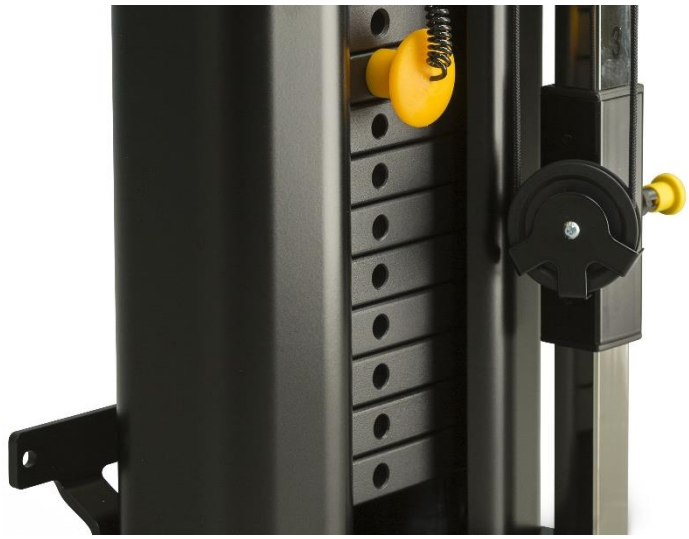


Immagine 18. Telaio a rulli inferiore

> ⚠ *Regolare separatamente il telaio a rulli superiore e quello inferiore.*

6.7 Uso degli accessori

La maniglia viene sostituita aprendo il gancio all’estremità della corda, togliendo la maniglia precedente e sostituendola con una nuova. È possibile utilizzare vari tipi di maniglie di trazione con le Pulley (consultare il catalogo degli accessori oppure chiedere al rivenditore locale).

> ⚠ *Utilizzare esclusivamente accessori per Pulley Lojer approvati dal produttore!*
>
> ⚠ *Durante il trasporto della Mobile Speed Pulley, si raccomanda di rimuovere tutti gli accessori sporgenti per ridurre al minimo il rischio di collisioni.*
>
> ⚠ *Verificare che gli accessori siano inseriti correttamente. In caso d’incertezza sul modo in cui inserire l’accessorio, contattare il rivenditore oppure controllare presso Lojer Oy (Capitolo 15. Informazioni di contatto).*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

7 Pulizia e disinfezione

Rimuovere tutti gli accessori dalla Pulley prima di pulirla. Rimuovere le macchie quanto prima possibile.

Pulire il dispositivo a intervalli regolari per assicurarsi che tutte le superfici della Pulley restino in buone condizioni. Eseguire sempre le operazioni di pulizia / disinfezione tra un paziente e l’altro. Pulire la Pulley in modo più accurato una volta al mese. Assicurarsi inoltre di rispettare eventuali istruzioni specifiche della struttura o dell’ospedale durante la pulizia / disinfezione della Pulley.

⚠ *Durante la pulizia di una Pulley Lojer, utilizzare guanti e occhiali protettivi. In caso di contatto o di irritazione con gli occhi o la pelle, sciacquare con acqua abbondante e contattare un medico.*

⚠ *Durante una pulizia normale, verificare rapidamente i movimenti della Pulley ed eseguire un controllo visivo.*

7.1 Superfici metalliche e in plastica

Pulire i componenti metallici e in plastica della Pulley utilizzando una salvietta inumidita oppure una spazzola con detersivo delicato. Utilizzare uno spazzolino per raggiungere gli spazi più piccoli. Se necessario, sciacquare le superfici con acqua pulita e asciugarle accuratamente. Evitare l’uso eccessivo di liquidi.

Seguire le istruzioni del produttore nel caso in cui venga utilizzato e diluito un disinfettante (alcol / cloro). Lasciar evaporare il disinfettante a temperatura ambiente.

Le superfici in plastica (ABS, HDPE, PP) sono altamente resistenti a varie sostanze chimiche. La plastica è resistente agli agenti sbiancanti (composti alcalini). Diluire gli acidi organici o inorganici. È inoltre possibile utilizzare vari solventi e detergenti (verificare le concentrazioni sicure da usare nel foglietto illustrativo del prodotto).

Le superfici in plastica possono danneggiarsi se vengono esposte a idrocarburi aromatici (benzene e suoi derivati), chetoni, eteri, esteri e idrocarburi clorurati. Tenere presente che la plastica potrebbe inoltre deteriorarsi se viene esposta a più sostanze chimiche contemporaneamente.

L’acciaio inossidabile è altamente resistente alle sostanze chimiche. Pulire le superfici in acciaio inossidabile utilizzando una soluzione detergente delicata. È possibile utilizzare l’ammoniaca e la maggior parte dei solventi per rimuovere le macchie difficili. Evitare le soluzioni a base di cloro.

È possibile pulire le superfici verniciate o cromate utilizzando un detergente delicato. Tali superfici sono inoltre altamente resistenti alle sostanze chimiche. Evitare l’uso di detergenti e di prodotti pulenti aggressivi.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Tutte le superfici devono essere asciutte e pulite prima e dopo l’uso.

Pulire la Pulley Lojer dopo che tutti gli accessori / componenti sono stati rimossi ed eseguire una pulizia più accurata una volta al mese oppure in base alle istruzioni della struttura. Disinfettare la Pulley ed eseguire una pulizia di base dopo ogni uso.

Non pulire la Pulley con acqua corrente e non rimuovere i lubrificanti dalle superfici necessarie.

Non pulire la Pulley quando la temperatura oppure l’umidità relativa sono eccezionalmente alte.

Non sottoporre la Pulley a un’umidità eccessiva, in quanto potrebbe generare ristagni d’acqua in alcuni punti e danneggiare la Pulley.

Per la pulizia generale della Pulley, non utilizzare solventi, benzina o acidi. Consultare le indicazioni precedenti per istruzioni specifiche in base al materiale.

Asciugare accuratamente tutte le superfici dopo la pulizia e la disinfezione.

La disinfezione usura le superfici. Dopo aver disinfettato la Pulley, pulire le superfici utilizzando una salvietta pulita e inumidita. Utilizzare esclusivamente detergenti e disinfettanti approvati dal produttore e diluirli in base alle istruzioni.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

8 Assistenza

Le Pulley Lojer necessitano di una manutenzione ridotta, in quanto non includono alcun componente elettrico e i componenti mobili sono lubrificati. Se le istruzioni per l’uso e la pulizia normali vengono rispettate, la lubrificazione non dovrebbe scomparire completamente. Tuttavia, a causa del consumo generato dall’uso della Pulley, è necessario eseguire una lubrificazione di manutenzione ogni anno in base alle istruzioni.

La durata prevista della Pulley e dei suoi accessori è di almeno 10 anni, a condizione che la Pulley e i suoi accessori siano stati utilizzati e sottoposti a manutenzione in base alle istruzioni del produttore. Ispezionare visivamente il dispositivo ogni giorno per verificare l’eventuale presenza di guasti, deformazioni o segni di usura. Ispezionare tutte le corde, i cinturini e le loro connessioni. Evitare l’uso di una Pulley difettosa. Tutti i ricambi originali per la Pulley sono disponibili presso il produttore e si raccomanda di sostituire eventuali componenti rotti o usurati.

 *I tecnici dell’assistenza devono sempre leggere le istruzioni per l’uso prima di eseguire le procedure di manutenzione / riparazione; devono inoltre rispettare rigorosamente le istruzioni di sicurezza durante tali procedure.*

 *È responsabilità del titolare garantire che soltanto una persona opportunamente formata o adeguatamente qualificata venga autorizzata a sottoporre a manutenzione oppure riparare il dispositivo. Procedure di manutenzione eseguite da personale non autorizzato possono causare ferite personali oppure danni al dispositivo, di cui il produttore non è responsabile.*

 *Utilizzare esclusivamente ricambi originali, disponibili presso il produttore, e seguire le direttive di tale produttore.*

 *Verificare che la Pulley funzioni correttamente dopo ciascuna procedura di manutenzione / riparazione.*

 *Documentare tutte le procedure di manutenzione eseguite. In conformità ai nostri termini e condizioni di garanzia, una manutenzione insufficiente può causare - tra le altre cose - la decadenza della garanzia.*

8.1 Procedure semestrali

Le procedure di manutenzione semestrale riguardano principalmente alcuni controlli di routine eseguiti dall’utente. Almeno una volta ogni sei mesi, verificare che i componenti e le funzionalità seguenti funzionino correttamente. Eseguire collaudi funzionali quando previsto dalle istruzioni.

Collaudare il movimento del meccanismo e verificare l’eventuale presenza di rumori, vibrazioni ecc. insoliti. Prestare inoltre attenzione alla stabilità,

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

all’oscillazione insolita dei meccanismi, all’eventuale allentamento di componenti ecc. Eseguire le azioni seguenti per gli elementi qui elencati:

- Gancio per corde e moschettoni (collaudo funzionale)
- Funzionalità di regolazione del telaio a rulli (collaudo funzionale)
- Rotelle per il trasporto della Mobile Speed Pulley (collaudo funzionale)
- Rotelle per le corde (collaudo funzionale)
- Accessori, ad esempio maniglie, pesi extra e cinturini
- Lubrificare i seguenti componenti con vaselina spray o altro materiale simile almeno una volta ogni sei mesi:
  - Barra scorrevole, vaselina spray (vedere l’immagine 21)
  - Superficie tra la barra di sollevamento e il sollevatore rotelle, vaselina (vedere l’immagine 22)

⚠ *Controlli che i punti di montaggio del dispositivo siano stabili ogni 6 mesi. Il mancato montaggio può causare una situazione pericolosa.*

8.2 Procedure annuali di ispezione / manutenzione

Per la manutenzione annuale, seguire le istruzioni di ispezione indicate nel Capitolo 10. Fotocopiare il modulo e annotare su di esso gli eventuali interventi di manutenzione eseguiti, qualora non si disponga di un proprio sistema di registrazione. Eseguire una procedura annuale di ispezione, manutenzione e collaudo in tre parti, nel modo seguente.

⚠ *Ispezionare le condizioni della corda, delle rotelle, degli accessori e dei punti di montaggio. Prestare particolare attenzione ed eseguire un numero maggiore di ispezioni se la Pulley viene costantemente utilizzata a pieno carico.*

8.3 Collaudi funzionali e ispezione

Eseguire collaudi funzionali senza carico e a pieno carico. Collaudare il movimento del meccanismo e verificare l’eventuale presenza di rumori, vibrazioni ecc. insoliti. Prestare inoltre attenzione alla stabilità, all’oscillazione insolita dei meccanismi, all’eventuale allentamento di componenti ecc. Controllare la presenza di eventuali danni: rotture, deformazioni, segni di usura insolita, possibile allentamento di giunti e fissaggi ecc. Verificare inoltre la robustezza dei punti di fissaggio. Eseguire le azioni seguenti per gli elementi qui elencati:

- Staffa di montaggio a parete, viti e punti di montaggio sulla parete
- Pila di pesi, perno del selettore e forcella connessa all’asta di sollevamento
- Gancio per corde e moschettoni e rotelle per le corde
- Tubo di regolazione, telaio a rulli superiore e inferiore
- Telaio in lamierino, struttura e barre scorrevoli’

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

- Viti nel punto di attacco della parte superiore con quella inferiore e dello schienale della Mobile Speed Pulley
- Rotelle per Mobile Speed Pulley, barra di sollevamento e sollevatore rotelle
- In presenza di rumori insoliti, determinare la fonte di tali rumori
- Pulire la Pulley dopo l’intervento di manutenzione, se necessario

Controllare gli anelli di bloccaggio e gli anelli elastici dei pioli, la tenuta delle viti, l’attacco e le tolleranze dei componenti nei meccanismi nelle seguenti ubicazioni:

- Attacchi dei bulloni dei componenti, rotelle, telaio superiore e inferiore, tubo di regolazione ecc.
- Perno di bloccaggio del telaio a rulli
- Giunti e rotelle per il meccanismo di sollevamento della Mobile Speed Pulley

8.4 Manutenzione

Sostituire la corda della Pulley in base all’immagine 19 qui di seguito.

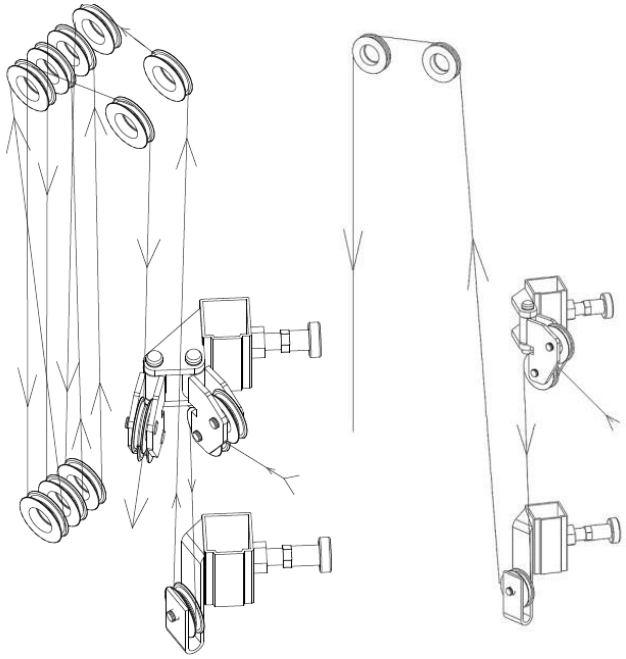


Immagine 19. Incanalamento della corda (Speed Pulley a sinistra e Pulley a destra)

1. Far scorrere la corda tra le due rotelle sul telaio a rulli superiore.
2. Tirare la corda verso il basso e girarla intorno alla rotella inferiore, in modo che fuoriesca dietro la rotella.
3. Tirare la corda completamente verso l’alto e girarla intorno alla rotella anteriore destra, in modo che fuoriesca dietro la rotella.
   - In alternativa, è possibile incanalare la corda da davanti a dietro su tutte le rotelle, in modo da incrociarne il percorso tra le rotelle superiori e quelle inferiori.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

4. Si noti che la corda va dietro l’ultima rotella superiore e fuoriesce dalla parte anteriore.
5. Infine, far passare la corda attraverso la rotella sul telaio a rulli inferiore.

Sostituzione della corda nella **Vertical Pull**:

1. Incanalare la corda intorno alla rotella superiore nella sbarra e tirarla verso il basso intorno alla rotella inferiore nel telaio a rulli.
2. Tirare la corda verso l’alto, girarla intorno alla seconda rotella superiore e agganciarla ai pesi (vedere l’immagine 20 a).
3. Incanalare l’altra estremità della corda intorno alla rotella di regolazione inferiore, con l’adesivo triangolare blu della rotella sul fondo (vedere l’immagine 20 b).
   - Durante la sostituzione della corda, verificare che sia fissata correttamente.
   - Bloccare la corda intorno al gancio da entrambe le estremità e incanalare la corda trasversalmente (vedere l’immagine 20 c).

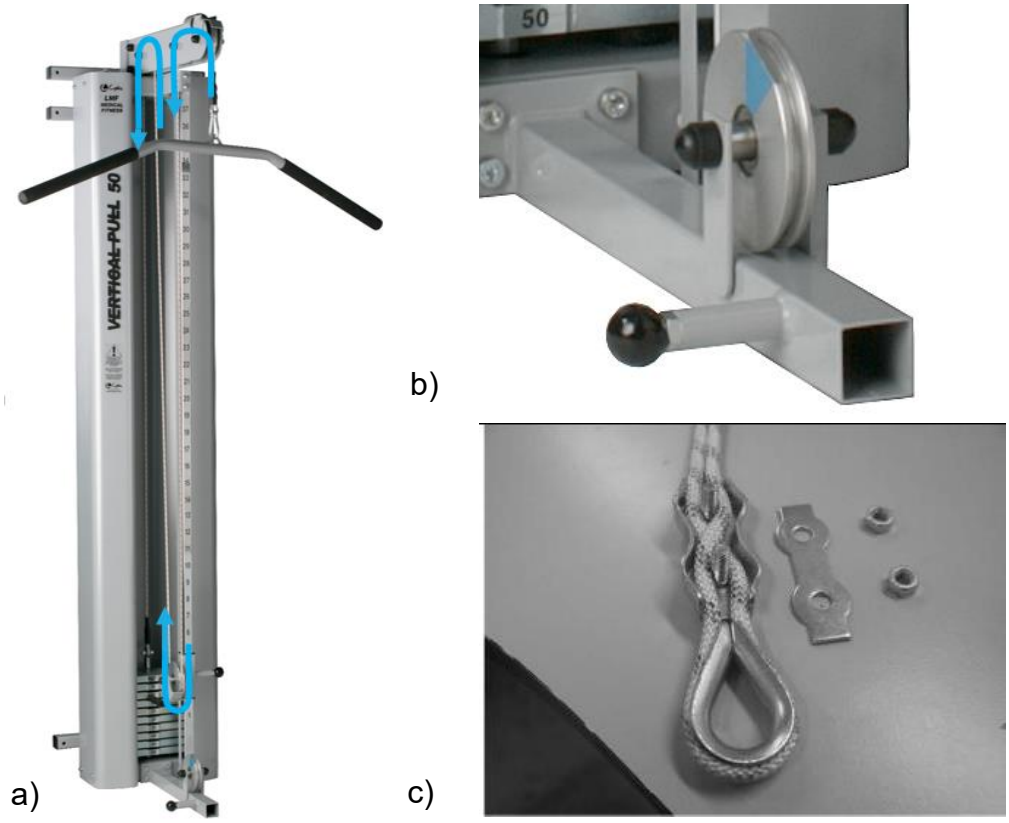


Immagine 20. a) Incanalare la corda b) Adesivo triangolare nella rotella di regolazione inferiore c) Bloccaggio della corda

⚠ *Sostituire la corda dopo 12 mesi d’uso. Utilizzare sempre una corda LOJER originale.*

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

⚠ *Se la Pulley produce rumori anomali oppure non funziona correttamente, attuare immediatamente le procedure di manutenzione e/o contattare il servizio di manutenzione del distributore.*

Componenti da lubrificare

Utilizzare ad esempio la vaselina spray sintetica Würth HSS 2000, oppure normale vaselina generica. Il lubrificante utilizzato deve essere viscoso e a prova di pressione. L’uso della vaselina spray è più semplice, in quanto può essere spruzzata sulle superfici senza smontare i componenti.

Le figure successive mostrano i componenti da lubrificare nella Pulley. Il lubrificante viene applicato sui punti indicati dalle frecce.

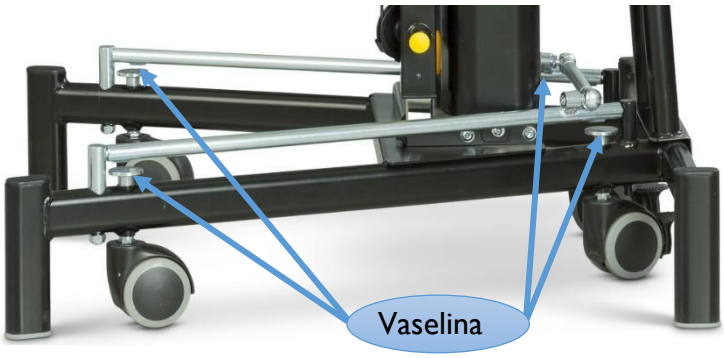


Immagine 21. Lubrificazione della superficie tra barra di sollevamento e sollevatore rotelle nella Mobile Speed Pulley

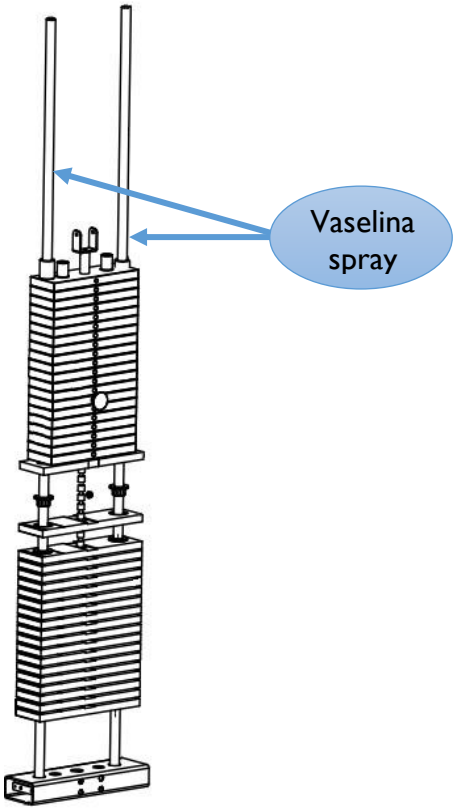


Immagine 22. Lubrificazione delle barre scorrevoli di tutte le Pulley

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

9 Risoluzione dei problemi

Sintomo	Causa	Azione
La rotella della corda si decentra e fa rumore con un carico più elevato.	Il cuscinetto radiale a sfere all’interno della rotella è rotto.	Contattare il servizio assistenza di Lojer.
	Il cuscinetto radiale a sfere si è spostato.	Contattare il servizio assistenza di Lojer.
	La barra rotonda delle rotelle si è deformata.	Contattare il servizio assistenza di Lojer.

Per ordinare i ricambi, contattare il servizio assistenza di Lojer (consultare il *Capitolo 15 Informazioni di contatto*). Assicurarsi di avere le seguenti informazioni a portata di mano prima di contattare il servizio assistenza di Lojer:

- Nome e modello del prodotto
- Numero di serie
- Anno di acquisizione
- Descrizione dettagliata del problema.

Il nome, il modello, il numero di serie e la data di fabbricazione del prodotto sono reperibili sulla targhetta apposta su una barra nel telaio inferiore della Pulley (vedere la *targhetta nell’immagine 24*).

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

10 Modulo d’ispezione

ISPEZIONE ANNUALE / PROCEDURE ANNUALI DI MANUTENZIONE

TECNICO DELL’ASSISTENZA E DATA: _____

MANUTENZIONE SUCCESSIVA: _____

NUMERO DI SERIE DEL PRODOTTO: _____

		PROCEDURA	OK	Z) RIPARAZIONE
ISPEZIONE VISIVA:	STRUTTURA DEI TELAI	A, B		
	TELAI A RULLI E TUBO DI REGOLAZIONE	A, B		
	PUNTI DI MONTAGGIO A PARETE	A, B		
	FISSAGGI DI CORDE E GANCI	B, C		
	ADESIVI DI MARCATURA E DI AVVERTENZA	Y		
MANUTENZIONE E ISPEZIONE:	CONTROLLARE LA TENUTA DEI BULLONI	B		
	MANIGLIE, CORDE E ROTELLE	B, C		
	BARRE SCORREVOLI	C, F		
	ROTELLE, MECCANISMO DI SOLLEVAMENTO DELLE ROTELLE E SUPERFICI	D, F		
	PULIZIA / LAVAGGIO DELLE STRUTTURE	QUANDO NECESSARIO		
COLLAUDI FUNZIONALI E ISPEZIONE:	GANCIO, CORDA E ROTELLE	A, C		
	BLOCCHI DI REGOLAZIONE DELL’ALTEZZA DI TRAZIONE E DELLA LUNGHEZZA DELLA CORDA	B, E, G		
	PILA DI PESI	A, Y		
	PEDALE DI SOLLEVAMENTO E ROTELLE PER IL TRASPORTO	A, E		
	TELAI A RULLI E TUBO DI REGOLAZIONE	A, B, C, F		
	ACCESSORI	A, B, C, G, Y		

A) CONTROLLARE LA PRESENZA DI QUALSIASI POSSIBILE DANNO; ROTTURE, DEFORMAZIONI, SEGNI DI USURA INSOLITA.

B) CONTROLLARE LA TENUTA DI TUTTI I FISSAGGI CON VITI E I FISSAGGI DI TUTTI I COMPONENTI, LE TOLLERANZE E I MECCANISMI IN GENERALE

C) COLLAUDO FUNZIONALE, ANCHE SOTTO CARICO.

D) CONTROLLARE LA STABILITÀ DI TUTTE LE ROTELLE PER IL TRASPORTO, LE CONDIZIONI GENERALI DELLE ROTELLE ECC.

E) CONTROLLARE LA FUNZIONALITÀ DELLE REGOLAZIONI E DEI LORO BLOCCHI.

F) LUBRIFICANTE APPROPRIATO, AD ESEMPIO VASELINA SPRAY SINTETICA WÜRTH HS 2000 O ALTRO MATERIALE SIMILE.

G) SOSTITUIRE IL COMPONENTE DIFETTOSO, SEGNALARE L’OPERAZIONE SE NECESSARIO PER I COMPONENTI IN GARANZIA.

Z) ANNOTARE TUTTI GLI INTERVENTI DI RIPARAZIONE RICHIESTI, LE SOSTITUZIONI DEI COMPONENTI ECC.

Y) ISPEZIONARE LE CONDIZIONI E LA TENUTA DEGLI ADESIVI DI MARCATURA E AVVERTENZA DEL DISPOSITIVO E DEGLI ACCESSORI.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

11 Specifiche tecniche

	Pulley 14 & 20 kg	***Mobile Speed Pulley 50 kg***	***Speed Pulley 50 kg***	***Speed Pulley 80 & 100 kg***	***Vertical Pull 50, 80 & 100 kg***
Peso totale	44 kg & 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Altezza totale	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 - 298 cm
Altezza A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Altezza B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Larghezza	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Profondità	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Lunghezza della corda**	-	7,5 m	12 m	11,5 m & 11 m	-
Quantità di corde e maniglie	1 maniglia triangolare	2 maniglie triangolari	2 maniglie triangolari	2 maniglie triangolari	1 manubrio abbassabile lat.
** **Garanzia**	2 / 10 anni	2 / 10 anni	2 / 10 anni	2 / 10 anni	2 / 10 anni
Marcatura CE	✓	✓	✓	✓	✓
Colore del telaio	Nero / Grigio	Nero / Grigio	Nero / Grigio	Nero / Grigio	Grigio

* quando viene utilizzata un'unica corda
** Meccanismo / Componenti metallici

Tabella 6. Specifiche tecniche

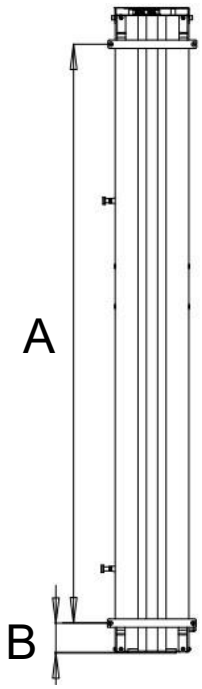


Immagine 23. Altezza A e altezza B

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.1 Informazioni sulla targhetta

Consultare il Capitolo 4.1 Simboli per le spiegazioni dei simboli utilizzati nella targhetta.



UDI (identificatore univoco del dispositivo)		
Abbreviazione	Codice	Descrizione
GTIN	(01)	Codice GTIN/UDI-DI (Codice Global Trade Item Number/UDI-DI)
YYYYMMDD	(11)	Data di produzione (in formato AAAAMMGG)
SN	(21)	Numero di serie

Immagine 24. Targhetta (Nota Bene! L’immagine funge soltanto da riferimento)

La targhetta è ubicata in due punti diversi sul telaio della Pulley Lojer, a seconda del modello di Pulley. Per Pulley 14 & 20, Speed Pulley 50, 80 & 100 e Vertical Pull, è ubicata nella parte inferiore del telaio, sul lato sinistro. Per Mobile Speed Pulley è ubicata dietro il dispositivo, nel punto di attacco inferiore dello schienale.



Immagine 25. Ubicazione della targhetta (da sinistra: Pulley 14 & 20 e Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 e Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

11.2 Norme utilizzate

Il dispositivo è conforme ai requisiti del Regolamento UE sui Dispositivi medici 2017/745. Il dispositivo reca la marcatura CE. Il dispositivo è classificato come dispositivo medico di Classe I.

Nella progettazione, nei collaudi e nella fabbricazione delle Pulley Lojer sono state utilizzate le seguenti norme armonizzate:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

12 Riciclo

È possibile riciclare gran parte dei materiali utilizzati nel dispositivo. Quando non è più possibile utilizzare il dispositivo, esso deve essere smontato e riciclato in modo appropriato. Il riciclo deve essere eseguito da una società specializzata e i componenti del dispositivo non devono essere smaltiti tra i rifiuti indifferenziati.

Pretrattamento e conservazione

Rimuovere gli oli dall’impianto idraulico e smaltirli presso un impianto di trattamento dei rifiuti appropriato.

Demolizione

Prima del riciclo, i materiali devono essere smistati:

ROTTAMI METALLICI: telaio, viti, chiodi, cerniere, molle ecc.

RIFIUTI ENERGETICI (rifiuti combustibili): legno massello e altri materiali a base di legno, truciolato ecc., plastiche che possono essere bruciate (è vietato smaltire il PVC bruciandolo, in quanto forma acido cloridrico che corrode le canne fumarie e può generare gas di combustione molto tossici).

RIFIUTI VARI: componenti in plastica (rotelle), rivestimenti e altri componenti per cui non è possibile separare i materiali. Consegnare a parte i rifiuti in PVC alla stazione di smaltimento o a quella di smistamento. Il PVC è identificato dal seguente simbolo, materiale numero 03.



Immagine 26. Riciclo PVC

Portare i materiali pretrattati e smistati nei punti di raccolta appropriati. Seguire sempre le istruzioni regionali e quelle affisse nei punti di raccolta. Il riciclo riduce notevolmente i rifiuti nelle discariche e nel suolo.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

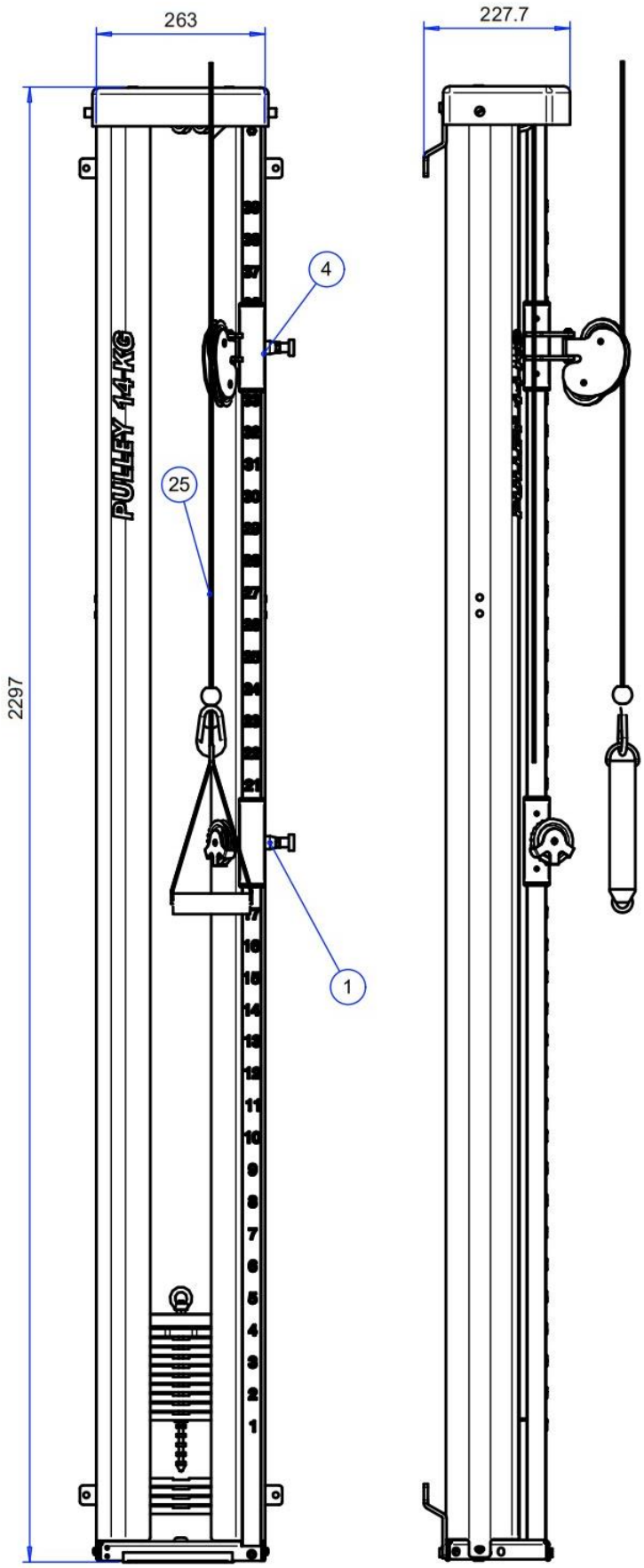
13 Cataloghi e immagini di ricambi

Utilizzare le immagini per trovare rapidamente il componente che si sta cercando. Utilizzare i nomi nel catalogo ricambi durante l’ordinazione di tali ricambi.

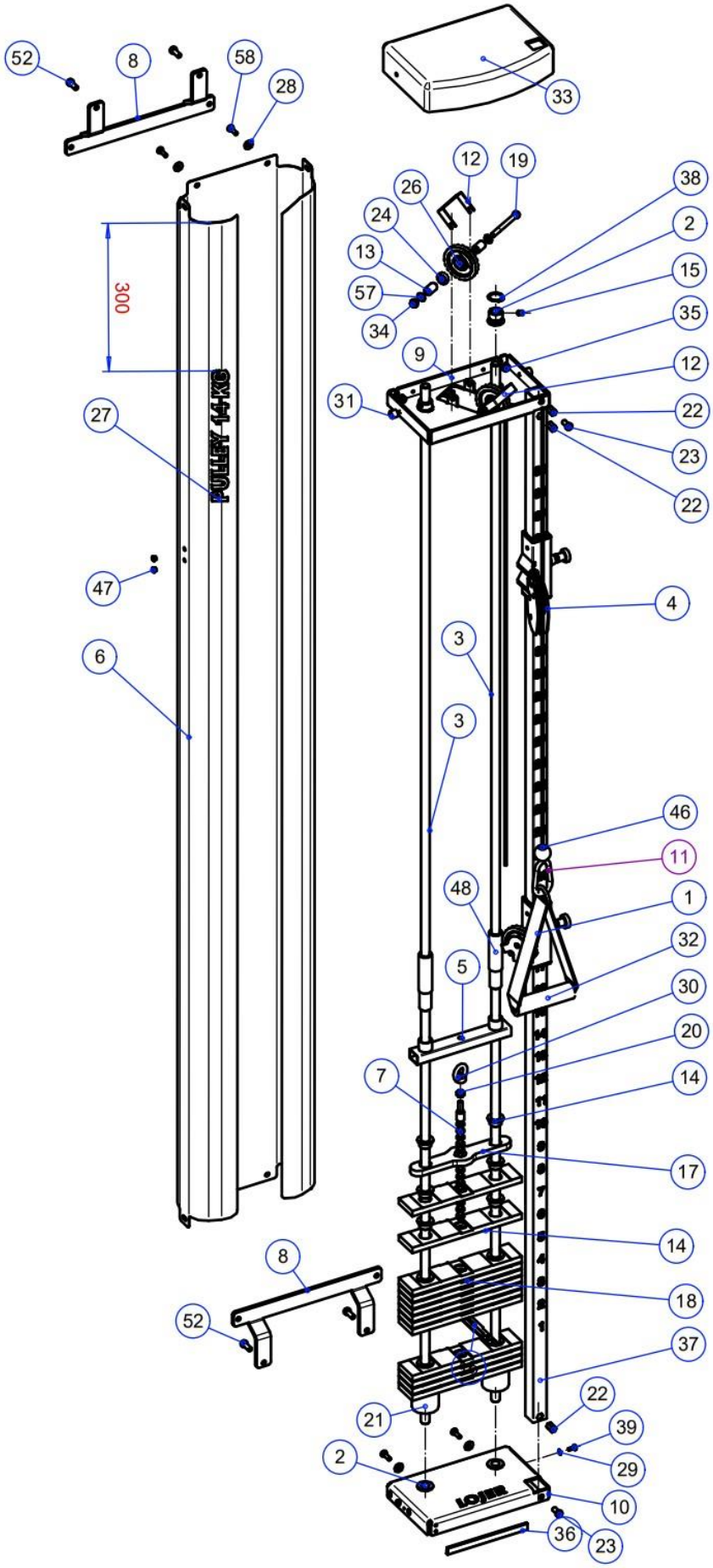
Annotare i possibili ricambi che sono indicati nelle immagini dei ricambi. Le immagini mostrano inoltre versioni precedenti dei componenti. Controllare sempre il numero di serie del dispositivo sulla targhetta prima di ordinare i ricambi.

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.1 Telaio e componenti base



Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

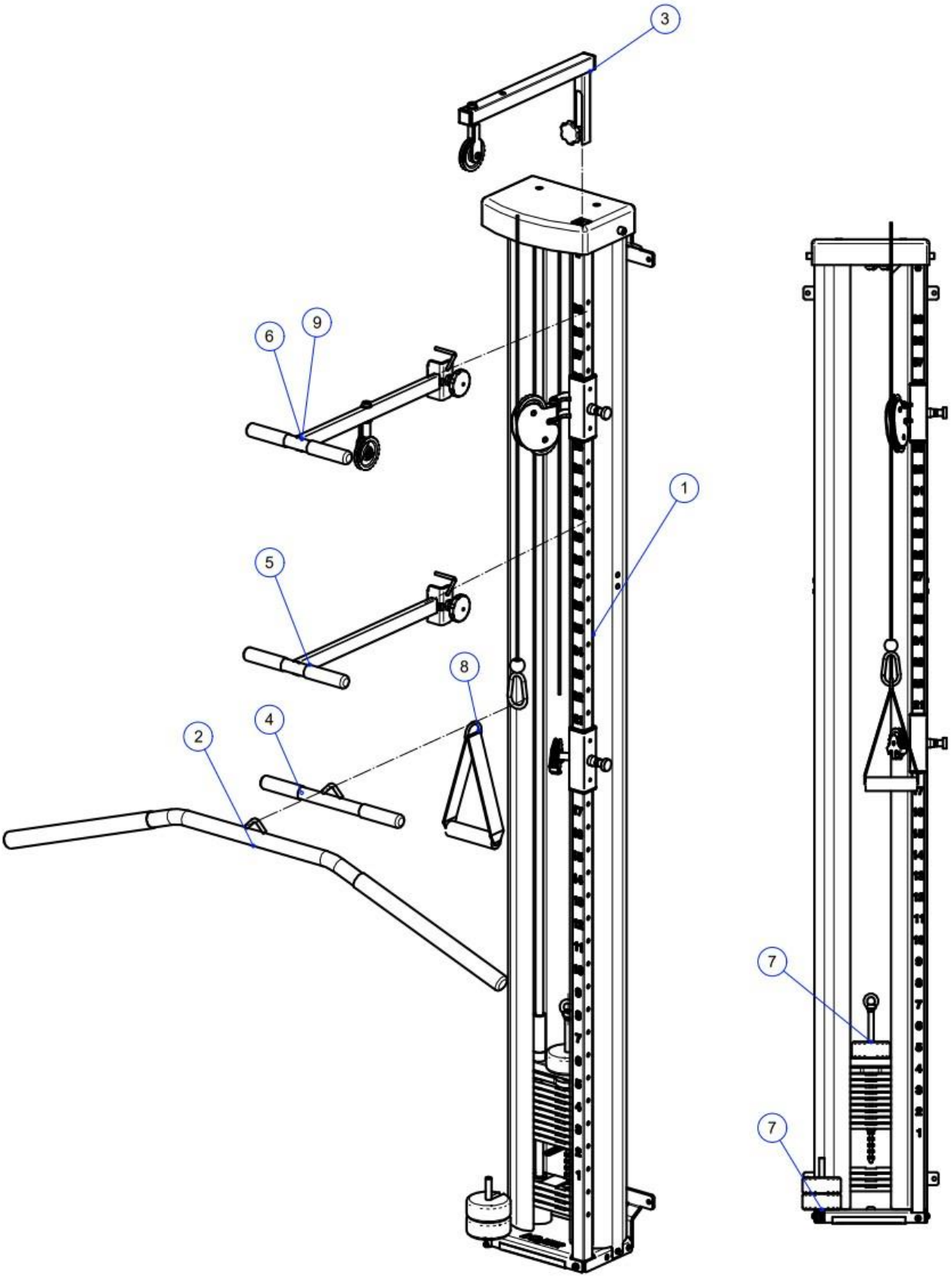


Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

	Disegno: PULLEY 19100 14 KG OKP E MODELLO DI MONTAGGIO 2021-07-28				
Numero	**Identificativo**	**Descrizione**		**Standard**	**Pezzi**
1	22908	Telaio a rulli inferiore	PULLEY		1
2	SE10805	Manicotto di bloccaggio 10805 D30			4
3	VH6472	Barra scorrevole D16-2292	PULLEY 2		2
4	22909	Telaio a rulli superiore	PULLEY		1
5	VH7774	Piastra pesi superiore TRAZIONE	DISPOSITIVO DI		1
6	R14846	Copripila di pesi	SPEED PULLEY		1
7	R10823	Asta di regolazione 14 KG	PULLEY 2		1
8	LL12942	Staffa di montaggio PL6 12942	PULLEY		2
9	LL14602	Telaio superiore in lamierino PL4 D70	PULLEY LMF		1
10	LL14137	Telaio inferiore in lamierino PL4	PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Gancio moschettone in acciaio inossidabile			1
12	LL14615	Supporto corda superiore D70	PULLEY/TWINPULLEY		2
13	LM15311	Barra rotonda D15-23.1 D70	PULLEY		4
14	R6477	Manicotto scorrevole DISPOSITIVO DI TRAZIONE			28
15	R212810	Vite d’arresto M8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Forcella PL2,5	PULLEY		1
17	LLR76841	Piastra pesi 0,5 KG PL12	PULLEY		1
18	SE10679	Pila di pesi 1,0 KG TRAZIONE	DISPOSITIVO DI		13
19	R204875	Vite a brugola M8X75 ZN			2
20	R2268	Dado M8 ZN DIN 934			1
21	R21402	Contromanicotto in gomma D50/D21	PULLEY		2
22	R246M8	KIERREN. M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	Vite a brugola M8X16 ZN testa ribassata DIN 7			2
24	R257608	Cuscinetto radiale a sfere 608 ZZ			2
25	R2827	Corda intrecciata in kevlar 5 m	PULLEY		1
26	R14544	Rotella per Pulley, in plastica TRAZIONE	DISPOSITIVO DI		2
27	141275	Pila di pesi PLA PULLEY 14 KG, 20 KG			1
28	R230615	Rondella M6/15 ZN			4
29	R2305	Rondella M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Anello di sollevamento M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Connettore PS1412M512 Nero			2
32	R282H834	Maniglia di trazione triangolare			1
33	R14122	Coperchio superiore in plastica	PULLEY		1
34	R2278	Dado bloccante M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Dado bloccante M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Listello del telaio T57K1 TO57 K*Nero			2
37	VH6478	Tubo di regolazione per telaio a rulli	PULLEY		1
38	R2482512	Anello di ritenuta Seeger 25X1,2 DIN471			4
39	R216512	Vite cilindrica svasata M5X12 ZN testa a croce			2
41	Numeri grandi 1				1
42	Numeri grandi 2				1
43	Numeri grandi 3				1
46	R28255	Sfera, polipropilene 12089015l d28,5			1
47	R25610	Tappo coperchio IKPT10X7 Grigio			4
48	R6499	Manicotto in plastica 6499 D25X120			2
52	R204820M	Vite a brugola M8X20 ZN DIN 6912 testa ribassata			4
57	R2308	Rondella M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Vite a brugola M6X20 ZN esagonale			4

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

13.2 Accessori



Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

Disegno: PULLEY 19100 14 KG OKP E MODELLO DI MONTAGGIO 2021-07-28

Numero	Identificativo	Descrizione	Standard	Pezzi
1	22899	PULLEY 14 KG 3 X 250 g		1
2	VD6800	Manubrio per Vertical Pull Lojer		1
3	15106	Ponte con cavo per Pulley		1
4	13107B	Asta diritta in gomma per tricipiti, nera		1
5	VH8083	Maniglia di supporto per Pulley Lojer		1
6	VH80831	Maniglia di supporto per Pulley Lojer + rotella girevole		1
7	Set di pesi extra	3 x 250 g per Pulley Lojer		1
8	R282H834	Maniglia per Pulley		1
9	VH80831B	Maniglia di supporto per Pulley Lojer + ponte B		1

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

14 Garanzia

Garanzia internazionale limitata

Lojer garantisce, in conformità ai termini della garanzia limitata, che il dispositivo è esente da difetti di materiale e lavorazione - se sottoposto a un uso normale, corretto e previsto da parte di personale adeguatamente addestrato - per un periodo di **24 mesi.** Per la struttura in acciaio, il periodo di garanzia è di **10 anni.** Il periodo di garanzia per gli accessori e i componenti soggetti a usura - siano essi presenti nella confezione originale oppure acquistati a parte quali, ad esempio, ricambi e componenti sostitutivi - sarà di **12 mesi** a partire dalla data di spedizione.

La garanzia decade qualora non venisse eseguita la manutenzione oppure il dispositivo non venisse utilizzato in base alle istruzioni per l’utente / di manutenzione, oppure qualora la manutenzione non venisse eseguita da personale di assistenza medica adeguatamente qualificato.

Consultare i termini completi della garanzia sul nostro sito web www.lojer.com oppure chiederli al proprio distributore o a Lojer Oy all’indirizzo service@lojer.com.

15 Informazioni di contatto

Produttore

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Assistenza

Tel. +358 (0)10 830 6750

E-mail: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Vendite

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX011067 Version: 4 Date: 05.09.2025

LOJER®

For easy care



Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie (snelheidskatrol, verticale trekkatrol, mobiele snelheidskatrol, katrol)

Gebruiksaanwijzing

ID: DX023298, rev. 4 / 19.08.2026 (nl)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Inhoud

1 Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie 1
1.1 Gebruikersgroepen 1
1.2 Beoogd gebruik en gebruiksomgeving 2
2 Onderdelen van de Lojer-katrol 3
2.1 Accessoires 4
3 Overname-inspectie en opslag 6
4 Veiligheidsinstructies 7
4.1 Symbolen 7
4.2 Op het apparaat aangebrachte stickers 9
5 Voor gebruik 11
6 Gebruik van de Lojer-katrol 12
6.1 Het apparaat gereedmaken voor gebruik 13
6.2 Het apparaat monteren 15
6.3 De Mobile Speed Pulley vervoeren 16
6.4 Gewichten afstellen 18
6.5 De trekhoogte instellen 19
6.6 De lengte van het touw aanpassen 20
6.7 Gebruik van accessoires 21
7 Reinigen en desinfecteren 22
7.1 Metalen en kunststof oppervlakken 22
8 Service 24
8.1 Halfjaarlijkse procedures 24
8.2 Jaarlijkse inspectie- en onderhoudsprocedures 25
8.3 Functionele tests en inspecties 25
8.4 Onderhoud 26
9 Probleemoplossing 29
10 Inspectieformulier 30
11 Technische specificaties 31
11.1 Informatie op het typeplaatje 32
11.2 Toegepaste normen 33
12 Recycling 34
13 Afbeeldingen en catalogi van reserveonderdelen 35
13.1 Chassis en basisonderdelen 36
13.2 Toebehoren 39

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

14 Garantie 41
15 Contactgegevens 41

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1 Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie

Dit document bevat instructies voor het gebruik van Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie. Maak uzelf vertrouwd met deze instructies voordat u het apparaat gebruikt en bewaar ze op een geschikte manier, zodat de instructies gedurende de gehele levensduur van het apparaat beschikbaar zijn voor alle mogelijke gebruikers.

Lojer-katrollen zijn tractieapparaten die worden gebruikt bij medische trainingstherapie (MTT). Katrollen kunnen bij een breed scala aan oefeningen worden ingezet om de patiënt de best mogelijke therapeutische revalidatie te bieden. Er zijn 4 verschillende modellen Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie: Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley en Pulley.

⚠ *Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de katrol in gebruik neemt.*

⚠ *Volg de instructies in de handleiding om ervoor te zorgen dat de katrol veilig en op een manier wordt gebruikt die voldoet aan de garantievoorwaarden.*

1.1 Gebruikersgroepen

De eigenaar of houder is elke natuurlijke of rechtspersoon die eigenaar is van het product. De eigenaar is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van het product en moet ervoor zorgen dat het product altijd veilig wordt gebruikt, met inbegrip van onderhoud, reiniging en afvoer. Het is de verantwoordelijkheid van de houder om ervoor te zorgen dat alle gebruikers, inclusief tijdelijk personeel, een passende opleiding hebben gekregen in het gebruik van de apparatuur en bekend zijn met de risico's die het gebruik van de apparatuur met zich meebrengt en de gevaren van oneigenlijk gebruik.

De beoogde gebruiker is een persoon die, op grond van zijn opleiding, ervaring of inwijding, in staat is het apparaat te bedienen, risico’s in verband met het gebruik van het apparaat moet kunnen voorzien en herkennen, en de klinische toestand van de patiënt, de geschiktheid voor het gebruik van het apparaat en de behandelingsrisico’s moet kunnen beoordelen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de behandeling voldoet aan de eisen van alle toepasselijke lokale wet- en regelgeving.

Een patiënt is een persoon die het apparaat nodig heeft voor behandeling; die verzwakt, ziek of gewond is, of het apparaat op een andere manier nodig heeft om functionele beperkingen te compenseren, bijvoorbeeld personen met een handicap.

Verplichting tot het melden van incidenten: De gebruiker en/of patiënt dient elk ernstig incident dat zich in verband met dit hulpmiddel heeft voorgedaan, te melden aan de fabrikant (Lojer Oy) en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

⚠ *Zorg ervoor dat het hulpmiddel uitsluitend wordt gebruikt door getrainde en bekwame gebruikers!*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1.2 Beoogd gebruik en gebruiksomgeving

Katrollen voor medische trainingstherapie zijn ontworpen voor gebruik in medische trainingstherapie als onderdeel van de revalidatie van klanten of patiënten met een minimumleeftijd van 14 jaar.

De katrollen kunnen ook worden gebruikt voor het uitvoeren van oefeningen zonder toezicht in commerciële sportscholen door gezonde personen. Speed Pulleys zijn bedoeld voor het trainen van kracht en uithoudingsvermogen van spiergroepen, het verbeteren van de bloedsomloop en de stofwisseling, en ook de coördinatie. Ze zijn ook geschikt voor revalidatie met een stoel of een rolstoel.

Verwijzingen naar patiënten in de verdere tekst omvatten ook gezonde personen die het apparaat in commerciële sportscholen gebruiken.

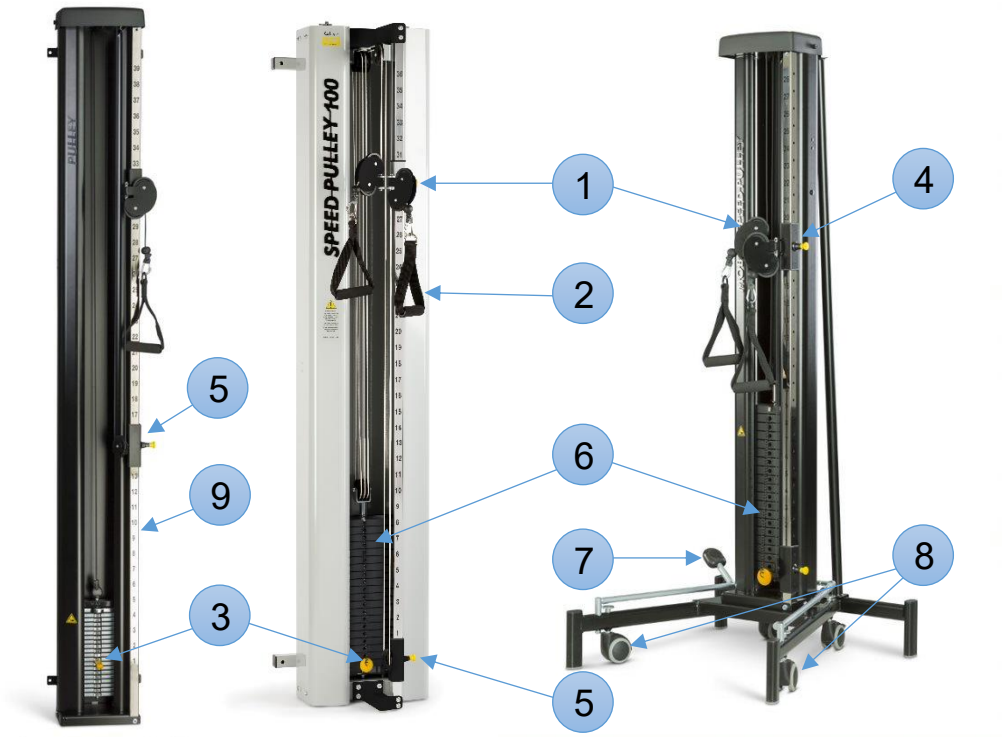
⚠ *Lojer-katrollen zijn niet bedoeld voor gebruik in de thuiszorg.*

⚠ *Kinderen (jonger dan 14 jaar), mensen zonder ervaring met het apparaat of mensen met een beperkt begripsvermogen mogen het apparaat niet gebruiken. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen!*

⚠ *Voer uitsluitend revalidatieoefeningen uit die door een professional zijn goedgekeurd en aangeleerd.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

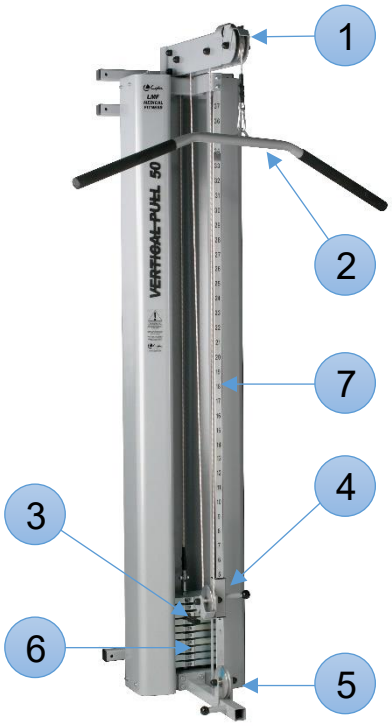
2 Onderdelen van de Lojer-



1 Katrol(len)
2 Trekhendel
3 Verstelvork
4 Bovenste rolframe (hoogteverstelling)
5 Onderste rolframe (hoogteverstelling van de kabel)
6 Gewichtstapel
7 Pedaal voor centrale vergrendeling
8 Transportwielen
9 Verstelbuis

Image 1. Lojer-poelies, zwarte en grijze uitvoering (poelie, snelheidspoelie en mobiele snelheidspoelie)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



1 Dwarsbalk en katrolwielen (portaal)
2 Handgreep
3 Verstelvork
4 Hoogteverstelling van de kabel (rolframe)
5 Onderste stelwiel
6 Gewichtsstapel
7 Verstelbuis

Image 2. Lojer Vertical Pull

2.1 Accessoires

De volgende optionele, apart leverbare accessoires kunnen worden toegevoegd aan de Lojer-katrollen, Speed- en Mobile-katrollen en de verticale katrollen:

Code:	Accessoire:	Katrol	Speed & Mobile	Verticaal
R282H834	Handgreep	✓ (Basisonderdeel)	✓ (Basisonderdeel)	
Set extra gewichten	Klein, 3 x 250 gram extra gewichten	✓		
210050	Handschoen voor katrol	✓	✓	
2512126	Tricepskoord, 90 cm	✓	✓	✓
13107	Rechte tricepsgreep met rubber	✓	✓	✓
402024	Roeihandgreep	✓	✓	✓
15106	Portaal met koordwiel en koord	✓		
15106T	Portaalkraan met kabel, Speed Pulley 50 kg		✓ (Speed 50)	
15106TL	Portaalkraan met kabel voor mobiele Speed Pulley		✓ (mobiel)	

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

15106T100	Portaal voor Speed Pulley 80/100 kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Hoge steunhandgreep	✓	✓	
VH80831	Steunhandgreep met portaal	✓	✓	
VD6800	Brede handgreep			✓ (Basisonderdeel)
402020	Gewatteerde enkelband, stof 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Gewatteerde band voor schouder of dij, stof	✓	✓	✓
402022	Gewatteerde riem voor de taille, stof	✓	✓	✓
402025	Draaibare riem met vulling	✓	✓	✓
402029	Leren polsband 32x5 cm	✓	✓	✓
402030	Enkelband, leer 62x5 cm	✓	✓	✓
402031	Leren riem voor de taille 105 x 8 cm	✓		
402032	Leren riem voor de taille 124 x 8 cm	✓	✓	✓
402033	Leren riem Maxi voor knie/schouder 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Hoofdband	✓	✓	✓
402040	Gewatteerde enkelband met klittenbandsluiting	✓	✓	✓

Table 1. Lijst met accessoires



Image 3. Set accessoires

Lojer-katrollen zijn ontworpen voor gebruik met diverse accessoires die verschillende soorten oefeningen mogelijk maken. Gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Zie voor meer informatie www.lojer.com of vraag ernaar bij uw Lojer-dealer.

⚠ *Alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires die bestemd zijn voor de betreffende katrol mogen met de katrol worden gebruikt.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

3 Inontvangstneming en opslag

Controleer de verpakking op beschadigingen om er zeker van te zijn dat het product tijdens het transport geen schade heeft opgelopen. Verwijder al het verpakkingsmateriaal, inclusief eventuele steunelementen die tijdens het transport zijn gebruikt.

De zending moet alle artikelen bevatten die op de pakbon staan vermeld. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier van het product als u gebreken of ontbrekende artikelen constateert.

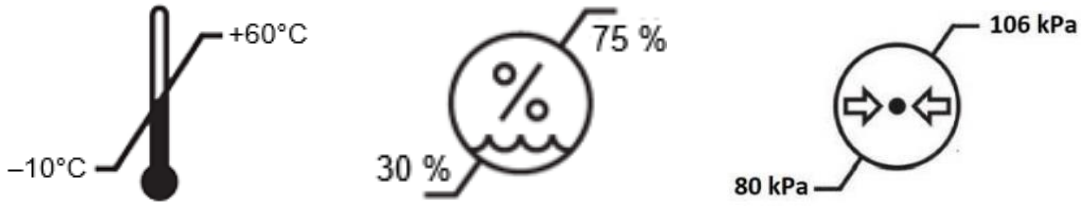


Image 4. Symbolen en grenswaarden voor temperatuur, vochtigheid en atmosferische druk tijdens transport en opslag.

⚠ *Controleer of de transportverpakking intact is en of de poelie schoon is.*

⚠ *Het gewicht van de transportverpakking is niet gelijkmatig verdeeld. De zijde met de zwaarste gewichtset is gemarkeerd met een geel label. Til de verpakking voorzichtig op om te voorkomen dat deze omvalt.*

⚠ *De poelie moet worden opgeslagen bij temperaturen tussen -10 en +60 °C, bij een relatieve luchtvochtigheid tussen 30 en 75 % en bij een atmosferische druk van 80 kPa tot 106 kPa.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

4 Veiligheidsinstructies

Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht.

Beoordeel de klinische toestand van de patiënt en de risico's die verband houden met het gebruik van het tractieapparaat (gevaar voor beknelling, vallen, vast komen te zitten).

De gebruiker moet beoordelen of de patiënt het apparaat veilig en zonder toezicht kan gebruiken. De patiënt moet worden geïnformeerd over het veilige gebruik van het apparaat.

Als er een storing wordt geconstateerd in de katrol of een van de accessoires, moet het apparaat onmiddellijk uit gebruik worden genomen en voor onderhoud worden aangeboden.

Zorg ervoor dat de stationaire katrollen goed aan de muur zijn bevestigd en dat de muur stevig genoeg is voor gebruik voordat u het apparaat installeert.

Zorg ervoor dat de ruimte rondom de katrol veilig is. Er moet voldoende ruimte rondom de katrol zijn – ook erboven. Er mogen geen scherpe hoeken of potentieel gevaarlijke voorwerpen in de buurt van de katrol zijn.

Voordat u de katrol afstelt of klaarmaakt voor transport of gebruik, moet u ervoor zorgen dat er niets en niemand tussen de mechanismen zit (beknellingsgevaar).

Inspecteer alle touwen, riemen en hun verbindingen. Gebruik het apparaat niet als een onderdeel versleten of beschadigd blijkt te zijn.

Breng geen wijzigingen aan in de constructie van de katrol en installeer geen andere onderdelen dan die welke in dit document zijn gespecificeerd en door de fabrikant zijn goedgekeurd.

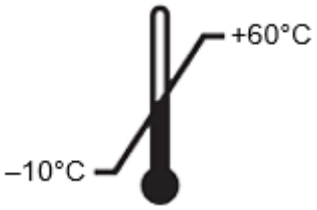
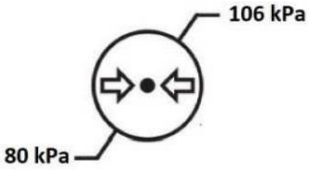
Gebruik geen halters of andere middelen om de weerstand stapsgewijs te verhogen, behalve die welke door de fabrikant zijn geleverd.

Als de bevestiging van het apparaat onstabiel is, moet het onmiddellijk uit gebruik worden genomen en voor onderhoud worden aangeboden.

4.1 Symbolen

De volgende tabel bevat uitleg over de symbolen die worden gebruikt op de markeringen van de Lojer-katrol, op de verpakking en in deze gebruiksaanwijzing.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

 Waarschuwing	 Lees de instructies	 Klemgevaar
 Symbool voor temperatuurgrenzen; transport, opslag of gebruik (controleer de waarden!)	 Symbool voor vochtigheidsgrenzen; transport, opslag of gebruik (controleer de waarden!)	 Symbool voor atmosferische drukgrenzen; vervoer, opslag of gebruik (Controleer de waarden!)
 CE-markering	 Fabrikant	 Prod atum
 M er	 Serienummer	 Met deze kant naar boven (etiket op de verpakking)
 Op een droge plaats bewaren (etiket op de verpakking)	 Alleen voor gebruik binnenshuis	 Breekbaar, voorzichtig behandelen (verpakkingsetiket)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Gewicht van het apparaat	Dit product is een medisch hulpmiddel	Catalogusnummer

Table 2. Uitleg bij de gebruikte symbolen

4.2 Stickers op het hulpmiddel

Neem bij het gebruik van het hulpmiddel de volgende instructies en waarschuwingen in acht die op het katrolframe of de verpakking zijn aangebracht.



Image 5. Lojer-logo



Image 6. Waarschuwing vóór gebruik

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



Image 7. Lojer-kwaliteitsborging



Image 8. Gevaar voor beknelling



Image 9. Verpakkingslabel: De pallet is ongebalanceerd (de sticker is aangebracht op de zwaardere kant (stapel met gewichten) van de verpakking)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

5 Voor gebruik

Neem de volgende maatregelen voordat u de Lojer-katrol gebruikt.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de Lojer-katrollen gebruikt.

Zorg ervoor dat alle functies en bewegingen van de takel goed werken.

Zorg ervoor dat de ruimte rondom de katrol veilig is. Er moet voldoende ruimte rondom de katrol zijn – ook erboven. Er mogen geen scherpe hoeken of potentieel gevaarlijke voorwerpen in de buurt van de katrol zijn.

Zorg er vóór het gebruik van de apparaten voor dat de vork correct in het uiteinde van de gleuf van de gewichtenstapel is geplaatst en dat het touw en de haak niet beschadigd zijn.

Verwijder alle banden en blokken rondom de gewichtenstapel voordat u het apparaat gebruikt.

Reinig het product volgens de instructies voordat u het gebruikt.

Alle oppervlakken moeten droog zijn voordat u het apparaat gebruikt.

Als de katrol bij lage temperaturen is opgeslagen, laat hem dan 4 – 5 uur binnenshuis gelijkmatig opwarmen voordat u het apparaat gebruikt.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6 Gebruik van de Lojer-katrol

Lojer-katrollen zijn bedoeld voor gebruik in een normale en droge binnenomgeving. De kamertemperatuur mag variëren tussen +10 °C en +40 °C, de luchtvochtigheid tussen 30 –75% en de atmosferische druk tussen 80 kPa en 106 kPa.

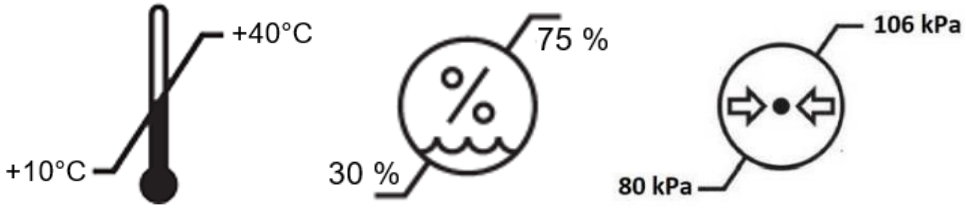


Image 10. Symbolen en grenswaarden voor bedrijfstemperatuur, luchtvochtigheid en atmosferische druk

Lojer-katrollen moeten worden gebruikt bij medische trainingstherapie onder toezicht van een zorgprofessional (bijv. fysiotherapeut of naprapath), in combinatie met een door een therapieprofessional opgesteld trainingsplan. Het trainingsplan moet een methode, accessoires en het aantal herhalingen met gewichten bevatten.

⚠ *Als de patiënt het apparaat zonder toezicht mag gebruiken, moet worden nagegaan of de patiënt de functies begrijpt en moet hij of zij volledig worden geïnstrueerd over het veilige gebruik van de functies.*

⚠ *De handgreep van de katrol moet met de hand worden geleid bij het beëindigen van de oefening en het laten zakken van de gewichtenstapel.*

⚠ *Gebruik de Mobile Speed Pulley uitsluitend op vlakke oppervlakken, aangezien het gebruik van het apparaat op een hellende vloer gevaarlijke situaties kan veroorzaken.*

⚠ *Zorg ervoor dat de Mobile Speed Pulley niet op de wielen staat tijdens het gebruik van het apparaat.*

⚠ *De pulley moet worden gebruikt bij temperaturen tussen -10 en +40 °C, bij een relatieve luchtvochtigheid tussen 30 en 75 % en bij een atmosferische druk van 80 kPa tot 106 kPa.*

⚠ *Gebruik uitsluitend het model Speed Pulley voor explosieve oefeningen, om schokken in de gewichtenstapel te voorkomen.*

⚠ *Zorg er bij het vervoeren van het apparaat voor dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen. Het wordt aangeraden om, indien nodig, meerdere personen in te schakelen voor extra ondersteuning tijdens het verplaatsen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

> ⚠ *Zorg ervoor dat er niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat zit tijdens het heffen of laten zakken met het vergrendelingspedaal.*

6.1 Het apparaat gereedmaken voor gebruik

De katrol en de snelheidsschijf worden gebruiksklaar geleverd en hoeven vóór de montage op geen enkele manier te worden gemonteerd.

Verticale trek

Stel eerst het bovenste deel van de Vertical Pull samen door de drager op zijn plaats te draaien en de bouten vast te zetten. Plaats vervolgens het bovenste deel op zijn plaats in het frame. De hoogte van de portaalconstructie kan na montage worden aangepast (228 cm – 298 cm). Het wordt aanbevolen om de portaalconstructie zo hoog mogelijk in te stellen, zodat ook training in hoge startposities mogelijk is (zie afbeelding 11 hieronder).

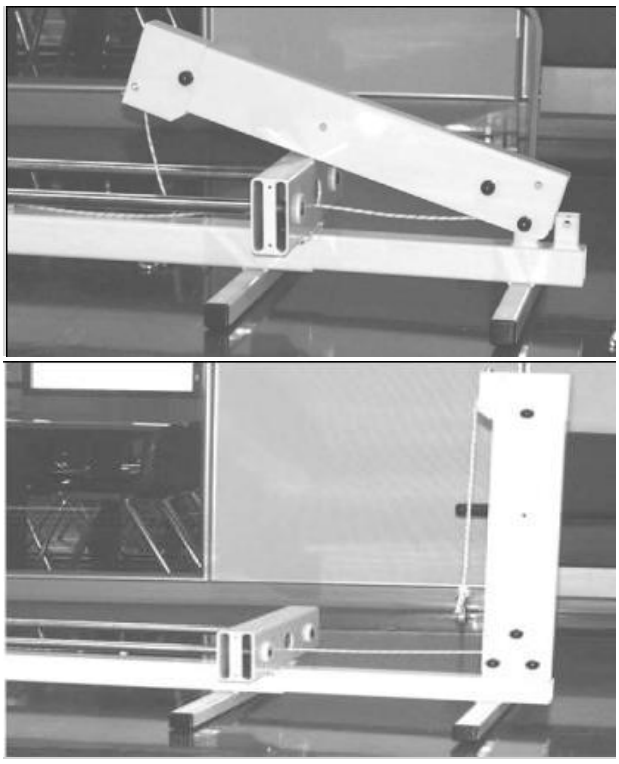


Image 11. De Vertical Pull installeren

Bevestig de Vertical Pull stevig tegen de muur volgens de instructies (zie afbeelding 11). Span het touw strak en controleer of het goed functioneert.

Mobiele Speed Pulley

Verwijder de transportschroeven en steunen van zowel het bovenste als het onderste frame. Plaats het onderste frame onder het bovenste frame en bevestig ze met schroeven aan beide zijden (zie afbeelding 12). Draai de schroeven vast, maar draai ze nog niet helemaal aan.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

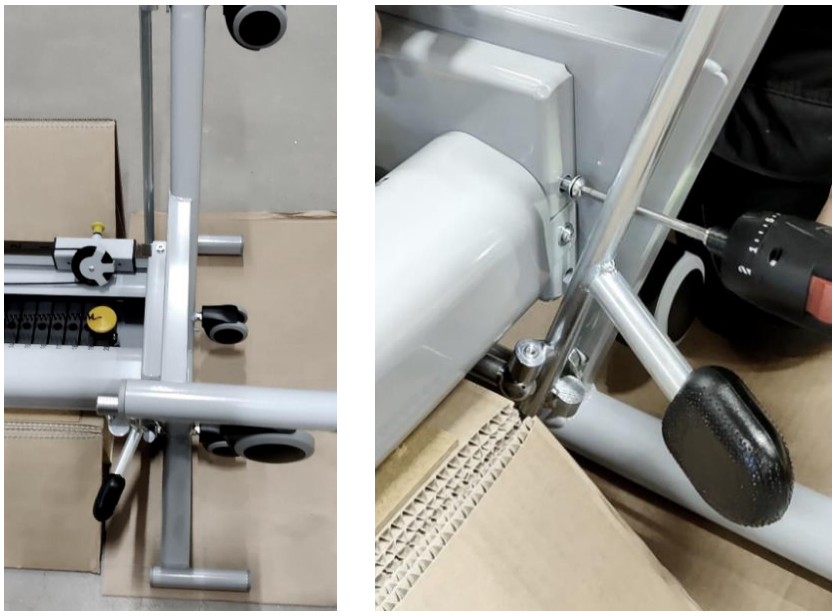


Image 12. Bevestig het onderste en bovenste frame met schroeven aan beide zijden

Zorg ervoor dat het wielhefpedaal en de wielen omhoog staan. Til het apparaat rechtop van het platform. Verwijder de schroeven van de rugsteun en plaats de rugsteun achter het apparaat. Zodra de rugsteun op zijn plaats zit, draai je alle schroeven van het apparaat zo strak mogelijk aan. Trek het touw strak en controleer of het goed functioneert.

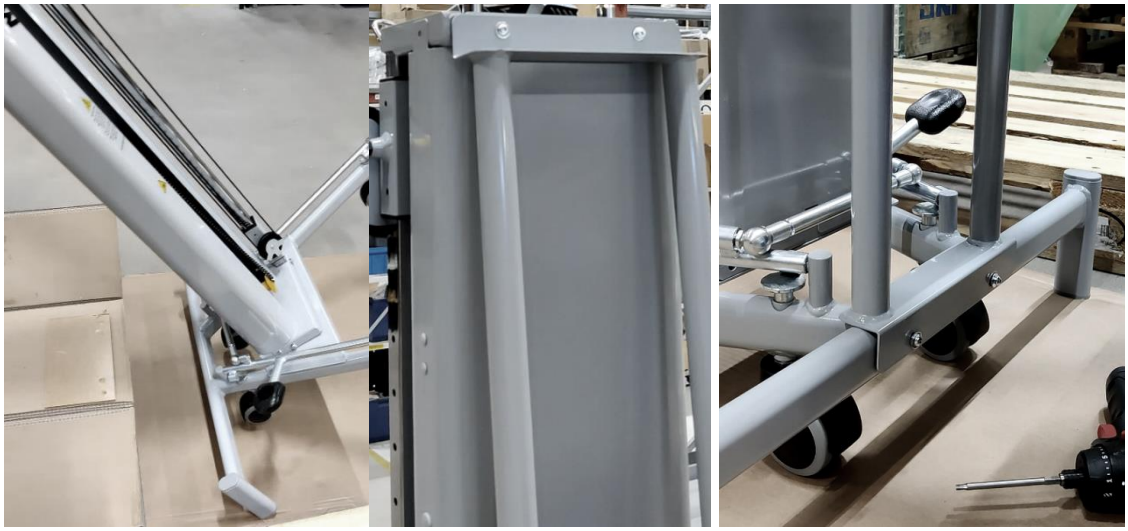


Image 13. Het apparaat optillen en de rugsteun bevestigen

> ⚠ *De installatie van het apparaat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon om een veilig gebruik van het apparaat te garanderen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.2 Het apparaat monteren

Zodra de katrol, snelkatrol of verticale trek is gemonteerd en klaar voor gebruik, kan deze worden bevestigd aan een stabiele en stevige muur of aan een duurzame stalen balk.

Plaats het apparaat op de grond, met de achterkant van het apparaat tegen de muur op de door u gewenste plek. Markeer de gaten van de bevestigingsijzers op de muur met een stift.

Verplaats de katrol uit de weg en boor de gaten volgens de markeringen. Til het apparaat tegen de muur, lijn het apparaat uit met de gaten in de muur en controleer met een waterpas of de katrol waterpas hangt. Bevestig het apparaat aan de muur met geschikte schroeven of pluggen. Controleer of het apparaat stevig is bevestigd door het voorzichtig met de hand in alle richtingen te bewegen.

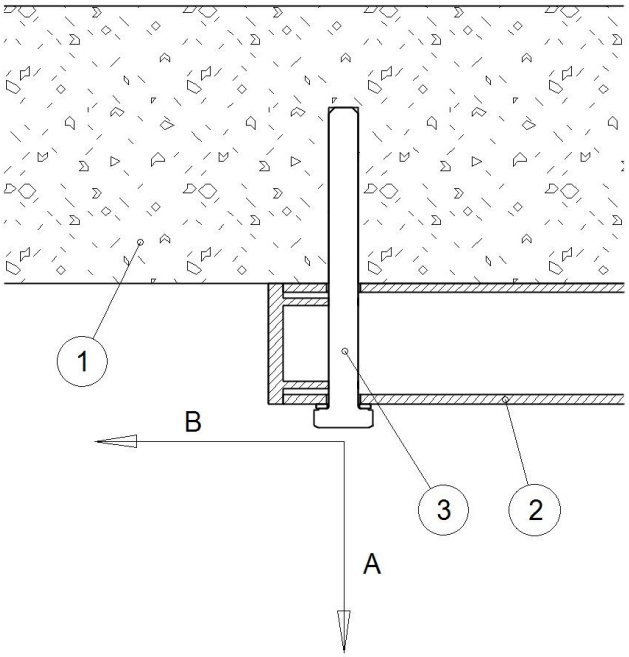


Image 14. Richtingen van de belasting die wordt veroorzaakt door het gebruik van de katrol. 1) Muur, 2) Katrolframe, 3) Bevestigingsschroef

De hieronder beschreven maximale krachtwaarden zijn gebaseerd op het gebruik van de Lojer-katrollen zoals bedoeld. De gebruiker moet bij het gebruik van het apparaat rekening houden met deze waarden en ervoor zorgen dat de bevestigingsconstructie deze krachten kan weerstaan bij het monteren van een Lojer-katrol.

Product	*Max. trekkracht / bevestigingspunt (richting A in afbeelding 14)*	*Max. afschuifkracht / bevestigingspunt (richting B in afbeelding 14)*
Katrol 14 kg	190 N	95 N
Katrol 20 kg	280 N	140 N
Snelheid katrol 50 kg	375 N	188 N
Snelheidsschijf 80 kg	600 N	300 N
Snelheidskatrol 100 kg	750 N	375 N

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Table 3. Maximale krachtwaarden die worden gegenereerd bij het beoogde gebruik van een Lojer-katrol

In de onderstaande tabel staat een overzicht van het gereedschap dat nodig is voor de montage.

1	Schroef/betonanker (geschikt voor het wandmateriaal)
2	Klopboormachine
3	Ratel/moersleutel
4	Waterpas
5	Markeerstift
6	Meetlint

Table 4. Montagegereedschap

De montage van het apparaat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon om een veilig gebruik van het apparaat te garanderen.

Controleer of de muur stabiel is voordat u het apparaat monteert. Gebruik indien nodig een geschikte muurversterking om een veilig en stabiel montageoppervlak te creëren.

Controleer vóór de montage of er voldoende ruimte voor de muur is om veilig gebruik te garanderen.

Zorg ervoor dat u de juiste schroeven en/of pluggen voor de montage hebt en dat deze geschikt zijn voor het materiaal van de muur.

Controleer of het apparaat stevig is bevestigd door te proberen het in alle richtingen te bewegen.

6.3 Het vervoeren van de Mobile Speed Pulley

Zorg er bij het gebruik van het apparaat voor dat het vergrendelingspedaal omhoog staat en dat het apparaat op zijn poten staat met de wielen omhoog. Als u het apparaat wilt verplaatsen, ontgrendel dan de wielen door het pedaal in te drukken en het apparaat op zijn wielen te tillen (zie , afbeelding 15). Duw of trek



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

het apparaat bij het verplaatsen aan het frame of de rugsteun. Raak de gesmeerde onderdelen niet aan.

VERGRE
NDELEN



Image 15. Vergrendelingspedaal

⚠ *Wanneer de Mobile Speed Pulley niet wordt vervoerd, laat u het apparaat zakken om de wielen te allen tijde te vergrendelen.*

⚠ *Zorg ervoor dat er voldoende bewegingsruimte is wanneer het apparaat wordt vervoerd.*

⚠ *Zorg ervoor dat er tijdens het heffen/neerlaten niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat zit.*

⚠ *Duw het apparaat niet tegen een drempel.*

⚠ *Tijdens het verplaatsen van het apparaat moet u het aan de frameconstructies vastpakken om te voorkomen dat u uw vingers beknelt of uw handen met smeermiddel besmeert.*

⚠ *Gebruik bij het verplaatsen van de katrol uw voeten om de wielen te vergrendelen en ontgrendelen, zodat u in een ergonomische houding kunt werken.*

⚠ *Zorg er bij het verplaatsen van het apparaat voor dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen. Het wordt aangeraden om meer mensen bij het verplaatsen te betrekken voor extra ondersteuning indien nodig.*

⚠ *Zorg ervoor dat er niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat ligt tijdens het heffen of laten zakken met het vergrendelingspedaal.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.4 Gewichten afstellen

Katrol

De gewichten van de katrol kunnen in stappen van 0,5-1,0 kg worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. Er is ook een set extra gewichten (zie afbeelding 16) (3 x0,250 kg , zie: Accessoires) verkrijgbaar die bovenop de gewichtstapel kunnen worden geplaatst, waardoor het gewicht in stappen van 0,250 kg kan worden aangepast.

Zorg ervoor dat de extra gewichten goed zijn bevestigd en niet tussen de gewichtenstapel en de behuizing kunnen vallen. De weerstand die de Pulley levert, staat vermeld in tabel 5.



Image 16. Extra gewichten

Mobiele & Speed-katrol

Het instellen van de gewichten van de Speed Pulley en de Mobile Speed Pulley verloopt op dezelfde manier als bij de gewone Pulley, met dien verstande dat de verhouding tussen weerstand en gewicht 1:6 is bij één touw en 2:6 bij twee touwen samen. Door de touwen zo te combineren dat je slechts één handgreep hebt, verdubbelt de weerstand.

Bijvoorbeeld bij de Speed-katrol 50 levert het tillen van 5 gewichtsschijven (12,5 kg) met één kabel een weerstand op van 2,1 kg, terwijl het combineren van de kabels tot één handgreep een weerstand oplevert van 4,2 kg.

Het gewicht kan worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. De weerstand die door de Speed Pulleys wordt geleverd, staat vermeld in tabel 5.

Verticale trek

De gewichten kunnen met een tolerantie van 5 kg worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. De weerstand van de Vertical Pull wordt weergegeven in tabel 5.

Katrol	*Katrol 14 & 20*	*Speed-katrol 50*	*Mobiele snelheidskatrol 50*	*Snelheidskatrol 80 & 100*	*Verticale trek 50, 80 en 100*
Gewichtss tapel	* 13 x 1 kg & *19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Weerstand van één enkel touw	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 × 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Weerstand door twee touwen	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 × 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* De gewichtenstapel heeft 2 gewichtsschijven van 0,5 kg bovenaan de stapel

Table 5. Gewichtset met katrol

⚠ *Zorg ervoor dat de verplaatsbare katrol niet op wieltjes staat wanneer u het apparaat gebruikt.*

⚠ *Zorg ervoor dat het touw los is en dat alle gewichtsschijven helemaal zijn neergelaten voordat u de gewichten aanpast.*

⚠ *Zorg er vóór het gebruik van de apparaten voor dat de vork correct is geplaatst aan het einde van de gleuf van de gewichtenstapel en dat het touw en de haak niet beschadigd zijn.*

⚠ *De brede handgreep VD6800 is niet geschikt voor gebruik met de katrol, de snelkatrol en de mobiele snelkatrol.*

⚠ *Wees voorzichtig bij het instellen van de gewichten, aangezien zware accessoires zoals de brede handgreep naar beneden kunnen vallen bij het verwijderen van de verstelvork of -pen.*

6.5 De trekhoogte instellen

U kunt de trekhoogte afstellen via het bovenste rollenframe dat is verbonden met de afstelbuis (zie afbeelding 17) aan de voorkant van het apparaat (de stalen buis met gaten). U kunt de trekhoogte of de lengte van het touw aanpassen door aan de afstelknop te trekken en tegelijkertijd het rollenframe omhoog of omlaag te bewegen. Wanneer u een Vertical Pull-apparaat met het onderste afstelwiel gebruikt, trek dan niet aan het touw naar de zijkant.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



Image 17. Verstelbuis en hoogteverstelling (bovenste rollenframe)

> ⚠ *Zorg er bij het instellen van de trekhoogte van de katrol altijd voor dat de patiënt, diens vingers, handen of andere lichaamsdelen niet bekneld raken tussen de bewegende onderdelen van de katrol of tussen de bijbehorende accessoires.*
>
> ⚠ *Als er bij het instellen van de trekhoogte een handgreep aan het uiteinde van het touw is bevestigd, zorg er dan voor dat de handgreep niet ongecontroleerd gaat slingeren, wat een gevaarlijke situatie kan veroorzaken.*

6.6 Lengte-instelling van het touw

De lengte van het touw kan vanaf het onderste rolframe op de stalen verstelstang worden aangepast door aan de verstelknop te trekken en tegelijkertijd het rolframe omhoog of omlaag te bewegen. (zie afbeelding 18 hieronder).

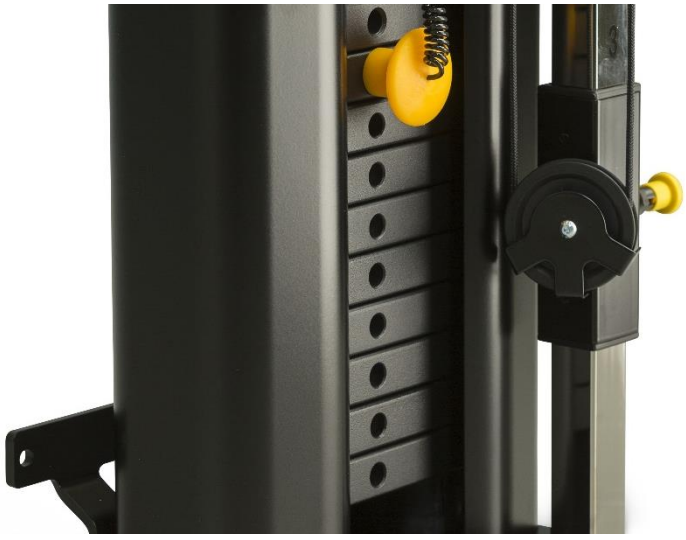


Image 18. Onderste rolframe

> ⚠ *Stel het bovenste en onderste rolframe afzonderlijk af.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.7 Gebruik van accessoires

De handgreep wordt vervangen door de haak aan het uiteinde van het touw te openen, de oude handgreep te verwijderen en deze te vervangen door een nieuwe. Het is mogelijk om verschillende soorten trekhandgrepen te gebruiken in katrollen (zie de accessoirescatalogus of vraag uw lokale dealer).

⚠ *Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde Lojer Pulley-accessoires!*

⚠ *Bij het vervoeren van de Mobile Speed Pulley wordt aanbevolen alle uitstekende accessoires te verwijderen om het risico op botsingen te minimaliseren.*

⚠ *Zorg ervoor dat de accessoires correct zijn gemonteerd. Als u twijfelt over de manier waarop u de accessoire moet bevestigen, neem dan contact op met uw dealer of met de fabrikant Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

7 Reinigen en desinfecteren

Verwijder alle accessoires van de Pulley voordat u deze reinigt. Verwijder vlekken zo snel mogelijk.

Reinig het apparaat regelmatig om ervoor te zorgen dat alle oppervlakken van de Pulley in goede staat blijven. Voer altijd een reiniging/desinfectie uit bij elke patiëntwisseling. Reinig de Pulley één keer per maand grondiger. Zorg ervoor dat u bij het reinigen/desinfecteren van de Pulley ook alle instellings- of ziekenhuisspecifieke instructies opvolgt.

⚠ *Draag bij het reinigen van een Lojer-katrol een veiligheidsbril en handschoenen. Bij contact met of irritatie van de ogen of huid: spoel met veel water en raadpleeg een arts.*

⚠ *Controleer bij een normale reiniging kort of de Pulley soepel beweegt en voer een visuele inspectie uit.*

7.1 Metalen en kunststof oppervlakken

Reinig de metalen en kunststof onderdelen van de katrol met een vochtig doekje of een borstel met een mild reinigingsmiddel. Gebruik een kleine borstel om in kleine ruimtes te komen. Spoel de oppervlakken indien nodig af met schoon water en droog ze grondig af. Vermijd overmatig gebruik van vloeistoffen.

Volg de instructies van de fabrikant bij het gebruik en het verdunnen van een desinfectiemiddel (alcohol/chloor). Laat het desinfectiemiddel bij kamertemperatuur verdampen.

Kunststof oppervlakken (ABS, HDPE, PP) zijn zeer goed bestand tegen verschillende chemicaliën. Kunststof is bestand tegen bleekmiddelen (alkalische verbindingen) en verdunde organische of anorganische zuren. Ook kunnen verschillende oplosmiddelen en reinigingsmiddelen worden gebruikt (raadpleeg de productbijsluiter voor veilige concentraties).

Kunststofoppervlakken kunnen beschadigd raken als ze worden blootgesteld aan aromatische koolwaterstoffen (benzeen en derivaten daarvan), ketonen, ethers, esters en gechloreerde koolwaterstoffen. Houd er rekening mee dat kunststof ook kan aantasten als het tegelijkertijd aan meerdere chemicaliën wordt blootgesteld.

Roestvrij staal is zeer goed bestand tegen chemicaliën. Reinig roestvrijstalen oppervlakken met een milde reinigingsoplossing. Ammoniak en de meeste oplosmiddelen kunnen worden gebruikt om hardnekkige vlekken te verwijderen. Vermijd oplossingen op basis van chloor.

Gelakte of verchroomde oppervlakken kunnen worden gereinigd met een mild reinigingsmiddel. Deze oppervlakken zijn eveneens zeer goed bestand tegen chemicaliën. Vermijd het gebruik van agressieve reinigingsmiddelen en schoonmaakproducten.

⚠ *Alle oppervlakken moeten voor en na gebruik droog en schoon zijn.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Reinig de Lojer-katrol nadat alle accessoires/onderdelen zijn verwijderd en voer eens per maand of volgens de instructies van de instelling een grondigere reiniging uit. Desinfecteer de katrol en voer na elk gebruik een basisreiniging uit.

Reinig de katrol niet onder stromend water en verwijder geen smeermiddelen van de oppervlakken waar deze nodig zijn.

Reinig de poelie niet wanneer de temperatuur of relatieve luchtvochtigheid uitzonderlijk hoog is.

Stel de poelie niet bloot aan overmatig vocht, wat kan leiden tot waterophoping op bepaalde plaatsen en schade aan de poelie.

Gebruik geen oplosmiddelen, benzine of zuren voor de algemene reiniging van de poelie. Zie hierboven voor materiaalspecifieke instructies.

Droog alle oppervlakken grondig af na het reinigen en desinfecteren.

Desinfectie tast de oppervlakken aan. Reinig de oppervlakken na het desinfecteren van de poelie met een schone, vochtige doek. Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen en verdun deze volgens de instructies.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

8 Onderhoud

Lojer-katrollen hebben weinig onderhoud nodig, omdat de katrol geen elektrische onderdelen bevat en de bewegende delen gesmeerd zijn. Als de instructies voor normaal gebruik en reiniging worden opgevolgd, zou de smering niet moeten verdwijnen. Vanwege slijtage door het gebruik van de katrol moet er echter jaarlijks onderhoudssmering worden uitgevoerd, zoals aangegeven.

De verwachte levensduur van de katrol en de bijbehorende accessoires bedraagt ten minste 10 jaar, mits de katrol en de accessoires zijn gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant. Inspecteer het apparaat dagelijks visueel en controleer op eventuele defecten, vervormingen of slijtage. Inspecteer alle touwen, riemen en hun verbindingen. Een defecte katrol mag niet worden gebruikt. Alle originele reserveonderdelen voor de katrol zijn verkrijgbaar bij de fabrikant, en wij raden aan om kapotte of versleten onderdelen te vervangen.

⚠ *Servicetechnici moeten altijd de gebruiksaanwijzing lezen voordat ze onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoeren, en ze moeten zich tijdens het werk aan de veiligheidsvoorschriften houden.*

⚠ *De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat alleen opgeleide of voldoende gekwalificeerde personen bevoegd zijn om het apparaat te onderhouden of te repareren. Onderhoudswerkzaamheden die worden uitgevoerd door een onbevoegde persoon kunnen leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het apparaat, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk is.*

⚠ *Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen, verkrijgbaar bij de fabrikant, en volg de richtlijnen van de fabrikant.*

⚠ *Controleer na elke onderhouds- of reparatieprocedure of de katrol naar behoren functioneert.*

⚠ *Documenteer alle onderhoudswerkzaamheden. Overeenkomstig onze garantievoorwaarden kan onvoldoende onderhoud er ook toe leiden dat de garantie vervalt.*

8.1 Halfjaarlijkse procedures

Halfjaarlijkse onderhoudsprocedures bestaan voornamelijk uit routinecontroles die door de gebruiker worden uitgevoerd. Controleer ten minste om de zes maanden of de volgende onderdelen en functies naar behoren werken. Voer functionele tests uit wanneer dit wordt aangegeven.

Test de beweging van het mechanisme en let op ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. Let ook op de stabiliteit, ongebruikelijke wiebelingen van mechanismen, speling, enz. Voer de volgende handelingen uit voor de genoemde onderdelen:

- Touw en karabijnhaak (functietest)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

- De afstelfuncties van het rolframe (functietest)
- Transportwielen van de mobiele snelheidskatrol (functionele test)
- Touwwielen (functietest)
- Accessoires, zoals handgrepen, extra gewichten en riemen
- Smeer de volgende onderdelen minstens om de zes maanden met vaselinespray of iets dergelijks:
  - Glijstang, vaseline-spray (zie afbeelding 21)
  - Het oppervlak tussen de hijsstang en de wielhijsinrichting, vaseline (zie afbeelding 22)

⚠ *Controleer elke 6 maanden of de bevestigingspunten van het apparaat stabiel zijn. Een defect aan de bevestiging kan een gevaarlijke situatie veroorzaken.*

8.2 Jaarlijkse inspectie- en onderhoudsprocedures

Gebruik voor het jaarlijkse onderhoud de inspectie-instructies in hoofdstuk10 . Kopieer het formulier en noteer daarop alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, als u geen eigen registratiesysteem hebt. Voer jaarlijks een driedelige inspectie-, onderhouds- en testprocedure uit, zoals hieronder beschreven.

⚠ *Inspecteer de toestand van de kabel, de rollen, de accessoires en de bevestigingspunten. Wees extra voorzichtig en voer vaker inspecties uit als de katrol voortdurend onder maximale belasting wordt gebruikt.*

8.3 Functionele test en inspectie

Voer functionele tests uit zonder belasting en bij maximale belasting. Test de beweging van het mechanisme en let op ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. Let ook op de stabiliteit, ongebruikelijke wiebelingen van mechanismen, speling, enz. Controleer op eventuele schade: breuken, vervormingen, tekenen van ongebruikelijke slijtage, mogelijke speling in verbindingen en bevestigingen, enz. Controleer ook de stevigheid van de bevestigingspunten. Voer de volgende handelingen uit voor de genoemde onderdelen:

- Wandbevestigingsijzer, schroeven en de bevestigingspunten aan de muur
- Gewichtenstapel, keuzepin en de vork die aan de hefstang is bevestigd
- Touw, karabijnhaak en touwrollen
- Verstelbuis, bovenste rollenframe en onderste rollenframe
- Plaatstalen frame, constructie en schuifstangen
- De schroeven in het verbindingspunt van de bovenste en onderste delen, evenals de rugsteun van de Mobile Speed Pulley
- Wielen van de Mobile Speed Pulley, hijsstang en wielheffer
- Als er ongebruikelijke geluiden zijn, zoek dan de oorzaak van het geluid

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

- Reinig de poelie na onderhoud indien nodig

Controleer de borgringen en borgringen van de pennen, de vastzitting van de schroeven, de bevestiging en de toleranties van onderdelen in mechanismen op de volgende locaties:

- Bevestigingen van bouten, wielen, boven- en onderframes, verstelbuis enz.
- Vergrendelingspen van het rolframe
- Verbindingen en wielen van het hefmechanisme van de Mobile Speed-poelie

8.4 Onderhoud

Vervang de kabel **van de katrol** volgens afbeelding 19 hieronder.

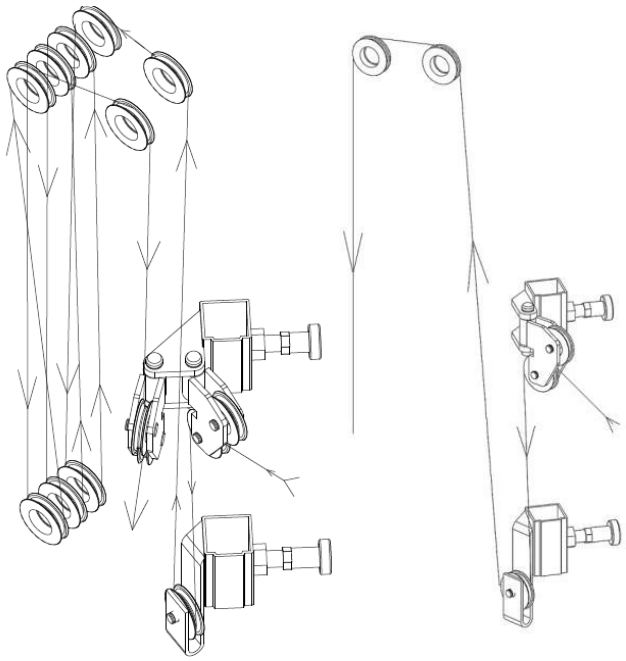


Image 19. Kabel verbinden (snelheidskatrol links en katrol rechts)

1. Schuif de kabel tussen de twee wielen op het bovenste rollenframe.
2. Trek het naar beneden en rond het onderste wiel, zodat de kabel achter het wiel uitkomt.
3. Trek de kabel helemaal omhoog en leid deze rond de twee voorste rechterwielen, zodat deze achter het wiel uitkomt.
   - Als alternatief kan de kabel van voren naar achteren door alle wielen worden gevoerd, waardoor een kruising ontstaat tussen de bovenste en onderste wielen.
4. Let erop dat het touw achter het laatste bovenste wiel loopt en aan de voorkant weer tevoorschijn komt.
5. Haal ten slotte het touw door het wiel op het onderste rolframe.

Het **verticale** trekkoord vervangen:

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1. Splits het touw rond de bovenste wielen in de dwarsbalk en trek het naar beneden rond het onderste wiel in het rolframe.
2. Trek het touw omhoog, wikkel het rond het bovenste wiel en bevestig het aan de gewichten (zie afbeelding 20 a).
3. U kunt het andere uiteinde van het touw rond het onderste verstelwiel leiden, waarbij de blauwe driehoekige sticker op het wiel zich aan de onderkant bevindt (zie afbeelding 20 b).
   - Zorg er bij het vervangen van de kabel voor dat deze correct is bevestigd.
   - Vergrendel het touw aan beide uiteinden in de haakbehuizing en splits het touw kruislings (zie afbeelding 20 c).

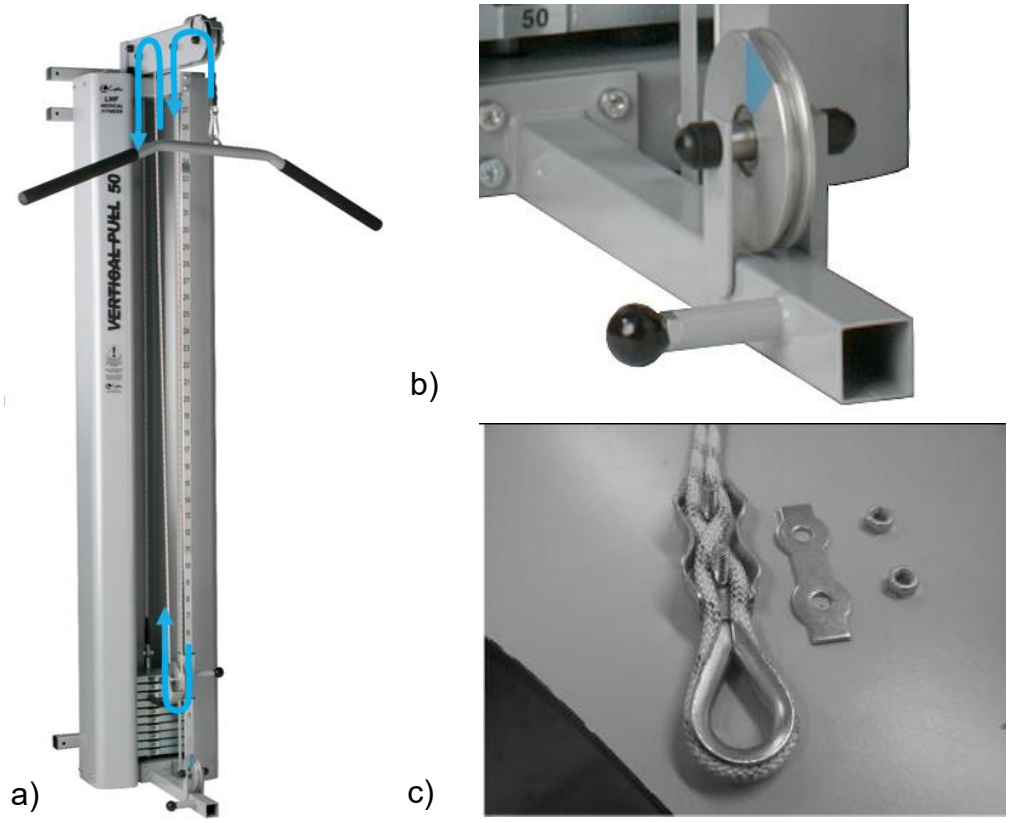


Image 20. a) Het verticale trekkoord splitsen b) Driehoekige sticker in het onderste koordwiel c) Het koord vergrendelen

> ⚠ *Vervang de kabel na 12 maanden gebruik. Gebruik altijd originele LOJER-kabel.*
>
> ⚠ *Als de katrol abnormale geluiden maakt of niet correct functioneert, voer dan onmiddellijk de onderhoudsmaatregelen uit en/of neem contact op met de onderhoudsdienst van de distributeur.*

Te smeren onderdelen

Gebruik bijvoorbeeld Würth HSS 2000 synthetische vaseline in spuitbus of gewone vaseline. Het gebruikte smeermiddel moet kleverig en drukbestendig

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

zijn. Het gebruik van vaseline in spuitbus is eenvoudiger, omdat deze op oppervlakken kan worden gespoten zonder onderdelen te demonteren.

De volgende afbeeldingen tonen de te smeren onderdelen in de katrol. Smeermiddel wordt aangebracht op de met pijlen aangegeven punten.

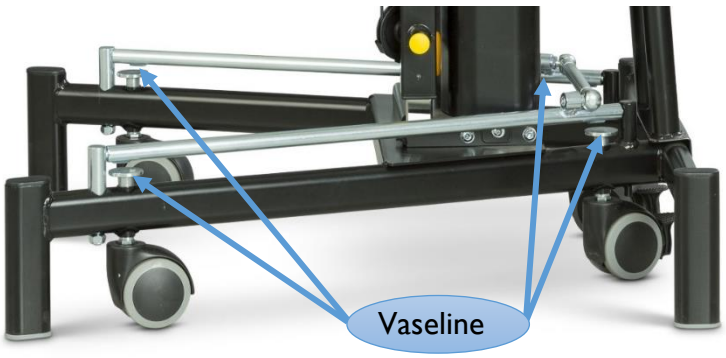


Image 21. Smeer het oppervlak tussen de hefstang en de wielheffer in de Mobile Speed-poelie

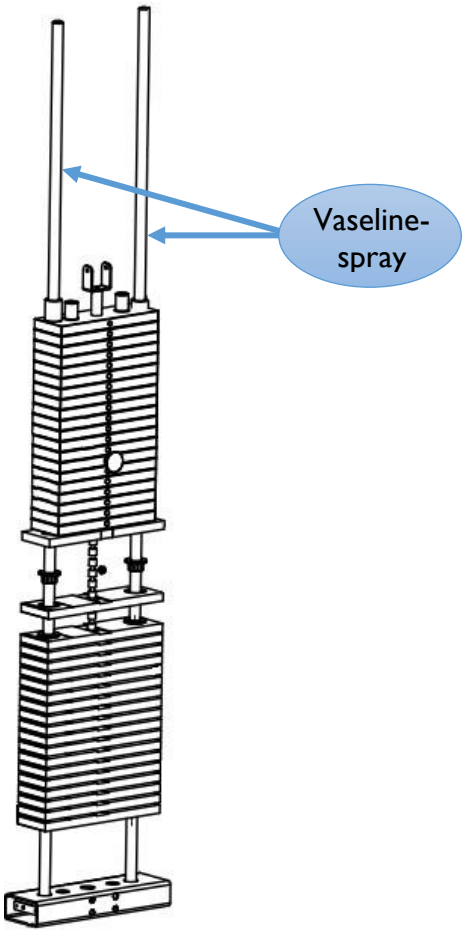


Image 22. Smeer de glijstangen van alle katrollen

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

9 Problemen oplossen

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De kabelrol raakt uit balans en maakt geluid bij een hogere belasting.	Het groefkogellager in het wiel is kapot.	Neem contact op met Lojer Service.
	Het groefkogellager is verschoven.	Neem contact op met Lojer Service.
	De ronde stang van de wielen is vervormd	Neem contact op met Lojer Service.

Neem voor het bestellen van reserveonderdelen contact op met Lojer Service (zie *hoofdstuk 15 Contactgegevens*). Zorg ervoor dat u de volgende gegevens bij de hand hebt voordat u contact opneemt met Lojer Service:

- Productnaam en model
- Serienummer
- Aankoopjaar
- Gedetailleerde beschrijving van het probleem.

De productnaam, het model, het serienummer en de fabricagedatum staan vermeld op het typeplaatje dat is bevestigd aan een stang in het onderframe van de douchekatrol (zie *typeplaatje in afbeelding 24)*.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

10 Inspectieformulier

JAARLIJKSE INSPECTIE / JAARLIJKSE ONDERHOUDSPROCEDURES

SERVICETECHNICUS EN DATUM: _____

VOLGENDE ONDERHOUD: _____

SERIENUMMER VAN HET PRODUCT: _____

		PROCEDURE	OK	Z) REPARATIE
VISUELE INSPECTIE:	FRAMECONSTRUCTIE	A, B		
	ROLFRAMES EN INSTELBUIS	A, B		
	BEVESTIGINGSPUNTEN VOOR WANDMONTAGE	A, B		
	BEVESTIGINGEN MET TOUW EN HAKEN	B, C		
	MARKERINGS- EN WAARSCHUWINGSSTICKERS	Y		
ONDERHOUD EN INSPECTIE:	CONTROLEER OF DE BOUTEN STRAK AANGEDRAAID ZIJN	B		
	HANDGREPEN, TOUWEN EN WIELEN	B, C		
	GLIJSTANGEN	C, F		
	WIELEN, WIELHEFMECHANISME EN OPPERVLAKKEN	D, F		
	REINIGING/WASSEN VAN CONSTRUCTIES	WANNEER NODIG		
FUNCTIONELE TESTEN EN INSPECTIE:	HAAK, TOUW EN WIELEN	A, C		
	VERGRENDELINGEN VOOR HET INSTELLEN VAN DE TREKHOOGTE EN DE TOUWLENGTE	B, E, G		
	GEWICHTSSTAPEL	A, Y		
	HEFPEDAAL EN TRANSPORTWIELEN	A, E		
	ROLFRAMES EN VERSTELBUIS	A, B, C, F		
	ACCESSOIRES	A, B, C, G, Y		

A) CONTROLEER OP EVENTUELE SCHADE; BREUKEN, VERVORMINGEN, TEKENEN VAN ONGEWONE SLIJTAGE.
B) CONTROLEER OF ALLE SCHROEFVERBINDINGEN EN DE BEVESTIGINGEN VAN ALLE ONDERDELEN, TOLERANTIES EN MECHANISMEN IN HET ALGEMEEN
C) FUNCTIONELE TESTEN, OOK ONDER BELASTING
D) CONTROLEER DE VASTZITTING VAN ALLE TRANSPORTWIELEN, DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE WIELEN ENZ.
E) CONTROLEER DE WERKING VAN DE VERSTELLINGEN EN HUN VERGRENDELINGEN.
F) GESCHIKT SMEERMIDDEL, BIJV. WURTH HS 2000 SYNTHETISCHE SPRAYVASELINE OF SOORTGELIJKE.
G) VERVANG DEFECTE ONDERDELEN; MAAK INDIEN NODIG MELDING VOOR ONDERDELEN DIE ONDER DE GARANTIE VALLEN.
Z) REGISTREER ALLE VEREISTE REPARATIEWERKZAAMHEDEN, VERVANGING VAN ONDERDELEN ENZ.
Y) CONTROLEER DE TOESTAND EN BEVESTIGING VAN DE MARKERINGS- EN WAARSCHUWINGSSTICKERS OP HET APPARAAT EN DE T

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11 Technische specificaties

	Poelie 14 & 20 kg	*Mobiele snelheidskatrol 50 kg*	*Snelheidskatrol 50 kg*	*Snelheidskatrol 80 en 100 kg*	*Verticale trekkracht 50, 80 en 100 kg*
Totaalgewicht	44 kg en 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Lengte	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Hoogte A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Hoogte B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Breedte	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Diepte	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Lengte van het touw**	-	7,5 m	12 m	11,5 m & 11 m	-
Aantal touwen en handgrepen	1 driehoekige handgreep	2 driehoekige handgrepen	2 driehoekige handgrepen	2 driehoekige handgrepen	1 handgreep voor de lat-pulldown
** **Garantie**	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar
CE-gemarkeerd	✓	✓	✓	✓	✓
Kleur frame	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Grijs

* bij gebruik van één touw
** Mechanisme / Metalen onderdelen

Table 6. Technische specificaties

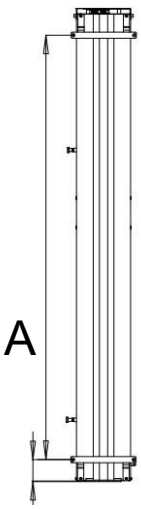


Image 23. Hoogte A en hoogte B

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11.1 Informatie op het typeplaatje

Zie hoofdstuk 4.1 Symbolen voor uitleg over de symbolen die op het typeplaatje worden gebruikt.



UDI (Unique Device Identifier)		
Afkorting	Code	Beschrijving
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI-code (Global Trade Item Number/UDI-DI-code)
JJJJMMDD	(11)	Productiedatum
SN	(21)	Serienummer

Image 24. Typeplaatje (Let op! Afbeelding ter illustratie)

Het typeplaatje bevindt zich op twee verschillende plaatsen op het frame van de Lojer-katrol, afhankelijk van het katrolmodel. Bij katrol 14 & 20, snelheidskatrol 50, 80 & 100 en Vertical Pull bevindt het zich aan de onderkant van het linker frame. Bij de mobiele snelheidskatrol bevindt het zich achter het apparaat bij het bevestigingspunt van de onderste rugsteun.



Image 25. Locatie van het typeplaatje (van links naar rechts: Pulley 14 & 20 en Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 en Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11.2 Toegepaste normen

Het apparaat voldoet aan de eisen van de EU-verordening inzake medische hulpmiddelen 2017/745. Het apparaat is voorzien van de CE-markering. Het apparaat is geclassificeerd als medisch hulpmiddel van klasse I.

Bij het ontwerp, het testen en de productie van de Lojer-katrollen zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

12 Recycling

Een groot deel van de materialen die in het apparaat zijn verwerkt, kan worden gerecycled. Wanneer het apparaat niet langer kan worden gebruikt, moet het worden gedemonteerd en op de juiste wijze worden gerecycled. Het recyclen moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf en de onderdelen van het apparaat mogen niet bij ongesorteerd stortafval worden weggegooid.

Voorbewerking, opslag en ontmanteling

De materialen moeten vóór recycling worden gesorteerd:

SCHROOT: frame, schroeven, spijkers, scharnieren, veren enz.

ENERGIEAFVAL (brandbaar afval): massief hout en andere op hout gebaseerde materialen, spaanplaat enz., kunststoffen waarvan verbranding niet verboden is (PVC-kunststof mag niet door verbranding worden verwijderd, omdat het zoutzuur vormt dat rookkanalen aantast en zeer giftige verbrandingsgassen kan veroorzaken).

DIVERS AFVAL: kunststofonderdelen (wielen), bekleding en andere onderdelen waarvan de materialen niet kunnen worden gescheiden. PVC-afval wordt gescheiden gesorteerd naar het afvalstation of de sorteerinstallatie gebracht. PVC-kunststof is te herkennen aan het onderstaande symbool, materiaalnummer 03.



Image 26. PVC-recycling

Vooraf bewerkte en gesorteerde materialen worden naar de juiste inzamelpunten gebracht. Volg altijd de regionale instructies en de aanwijzingen die bij de inzamelpunten zijn aangegeven. Recycling vermindert de hoeveelheid afval op stortplaatsen en in de bodem aanzienlijk.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

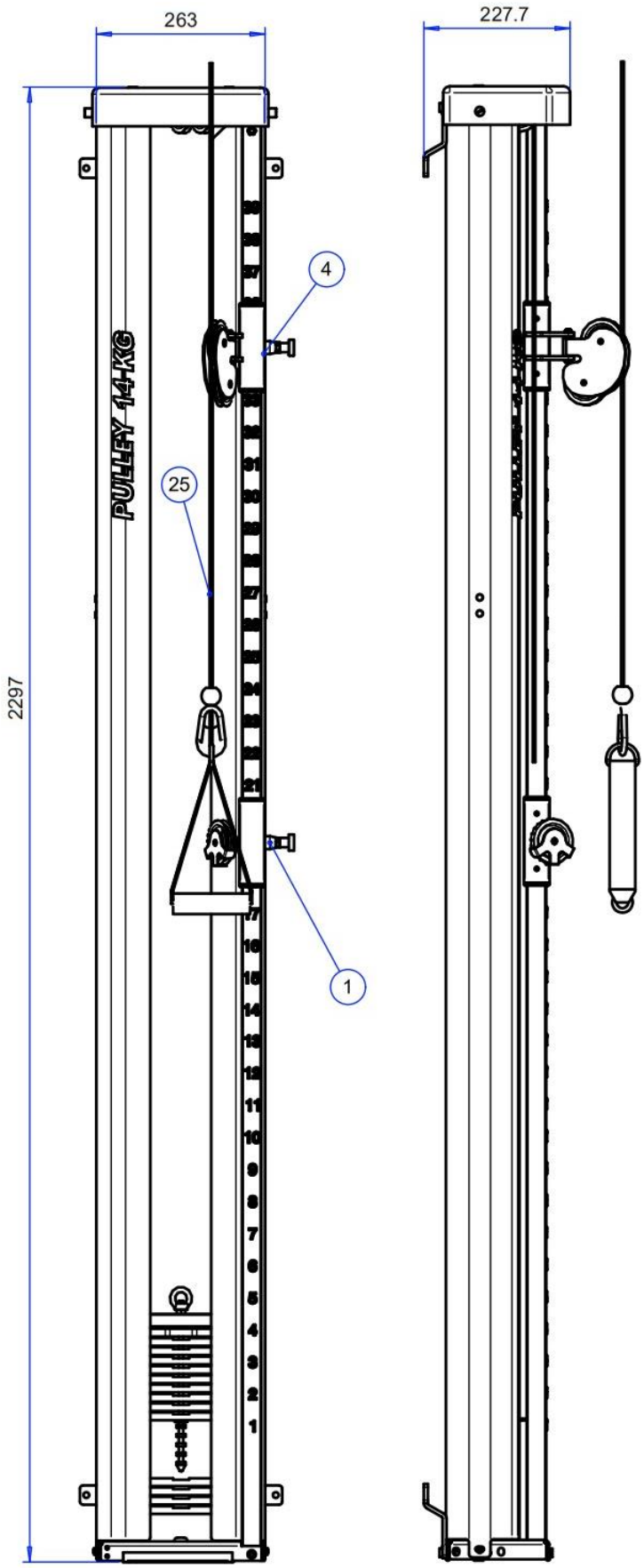
13 Afbeeldingen en catalogi van reserveonderdelen

Gebruik de afbeeldingen om snel het onderdeel te vinden dat u zoekt. Gebruik de namen in de onderdelencatalogus bij het bestellen van reserveonderdelen.

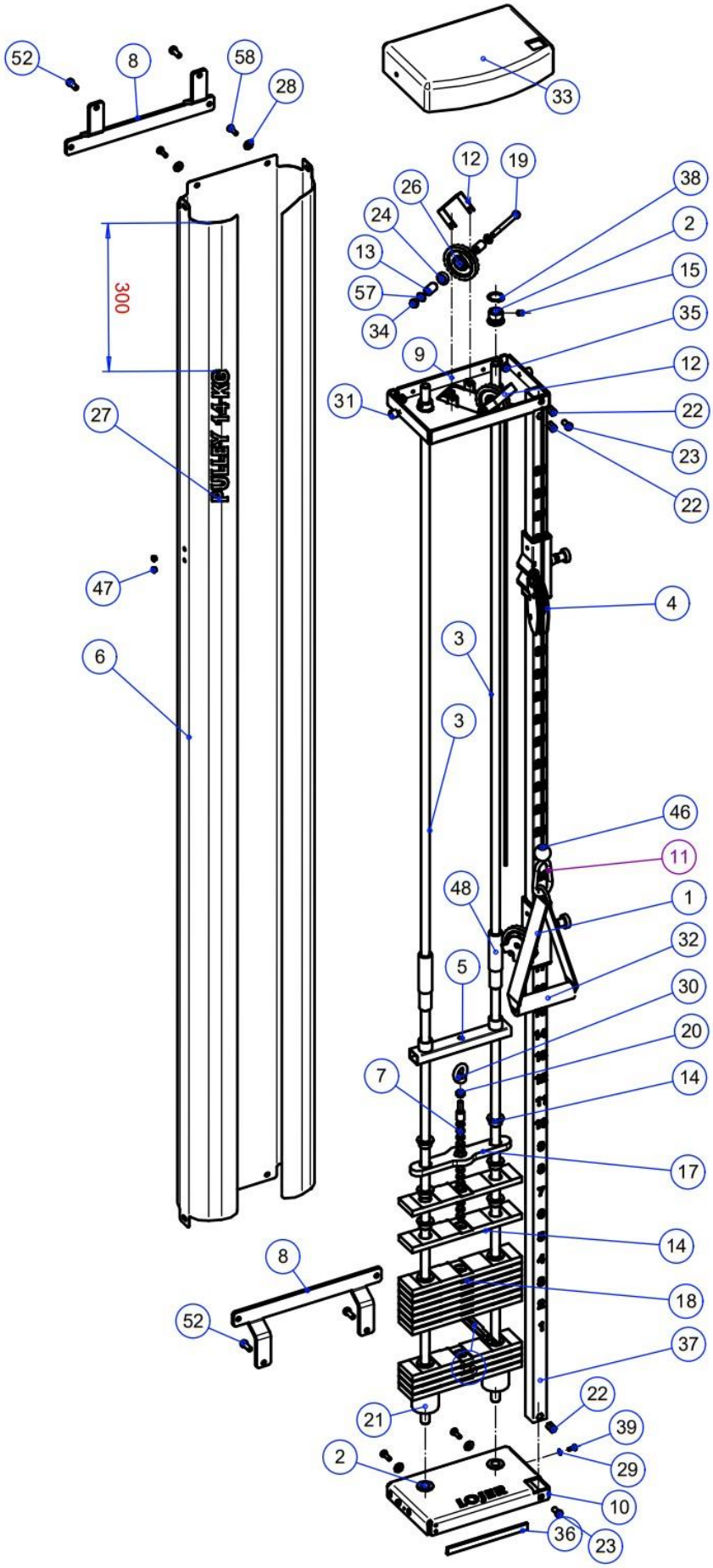
Let op mogelijke vervangende onderdelen die in de afbeeldingen van reserveonderdelen worden aangegeven. De afbeeldingen tonen ook oudere versies van onderdelen. Controleer altijd het serienummer van het apparaat op het typeplaatje voordat u reserveonderdelen bestelt.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

13.1 Frame en basisonderdelen



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



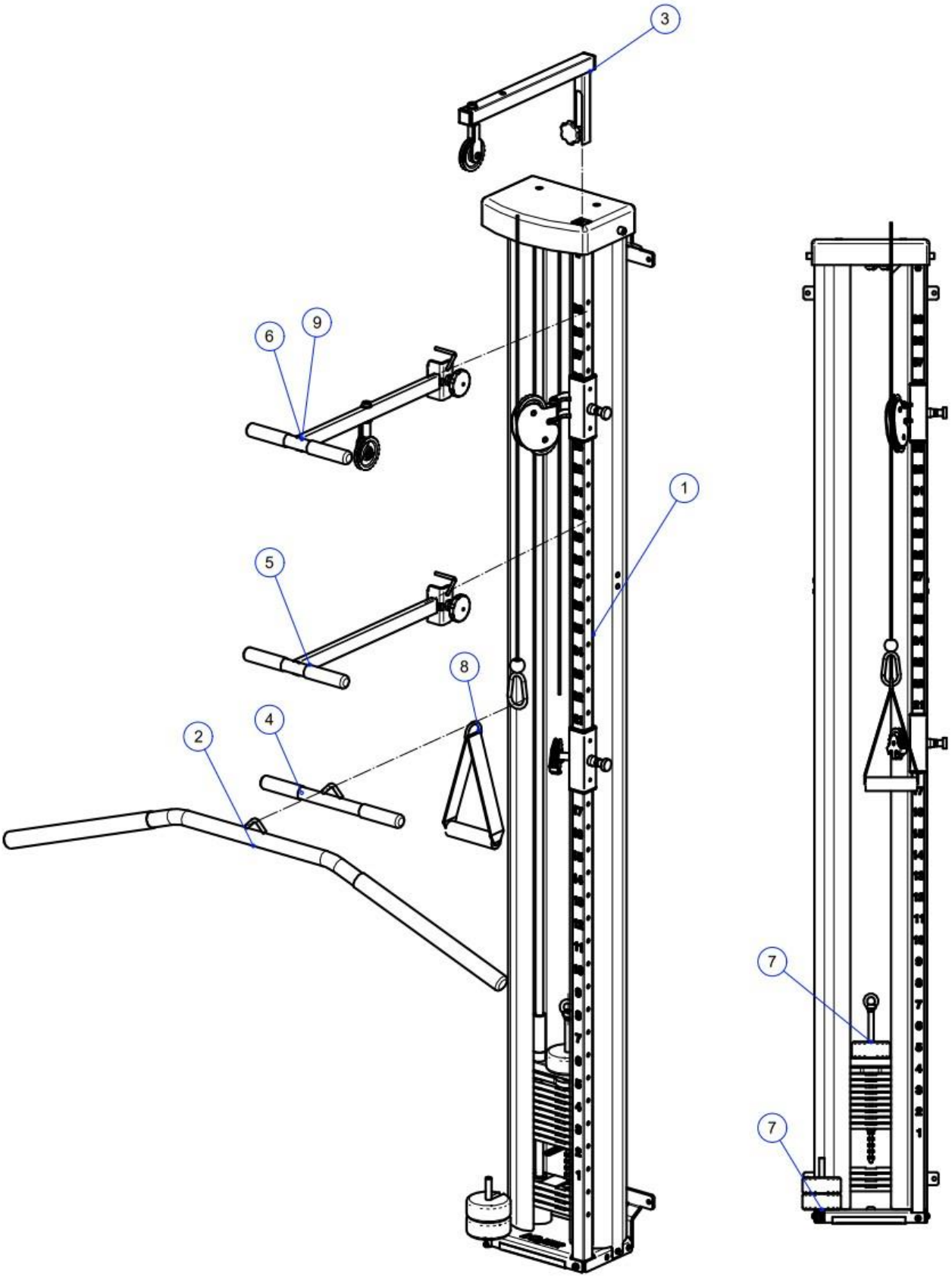
Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Tekening: 19100 14KG POELIE OKP EN MONTAGEMODEL
28 juli 2021

Item	Identificatiecode	Beschrijving		Standaard	Stuks
1	22908	Onderste rollenframe	POELIE		1
2	SE10805	Vergrendelingshuls 10805 D30			4
3	VH6472	Schuifstang D16-2292	POELIE 2		2
4	22909	Bovenste rollenframe	POELIE		1
5	VH7774	Bovenste gewichtsplaat	TREKINRICHTING		1
6	R14846	Afdekking gewichtenstapel	SNELHEIDSPULLEY		1
7	R10823	Verstelstang 14 kg	POELIE 2		1
8	LL12942	Bevestigingsijzer PL6 12942	POELIE		2
9	LL14602	Bovenste plaatwerkframe PL4 D70	POELIE LMF		1
10	LL14137	Onderste plaatframe PL4	PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Karabijnhaak roestvrij staal			1
12	LL14615	Toprope-houder D70 POELIE	POELIE/DUBBELE		2
13	LM15311	Ronde staaf D15-23,1 D70	POELIE		4
14	R6477	Schuifhuls	TREKINRICHTING		28
15	R212810	Vergrendelingsschroef M 8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Vork PL2.5	POELIE		1
17	LLR76841	Gewichtsschijf 0,5 kg PL12	POULIE		1
18	SE10679	Gewichtset 1,0 kg	TREKAPPARAAT		13
19	R204875	Inbusbout M8x75 ZN			2
20	R2268	Moer M8 ZN DIN 934			1
21	R21402	Tegenrubberhuls D50/D21	POELIE		2
22	R246M8	Klinkmoer M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	Inbusbout M8X16 ZN Lage kop DIN 7			2
24	R257608	Groefkogellager 608 ZZ			2
25	R2827	Kevlar-poly-gevlochten touw 5 m	POELIE		1
26	R14544	Katrol, kunststofTREKINRICHTING			2
27	141275	PLA 14 kg, 20 kg katrol gewichtsstapelgrootte			1
28	R230615	Sluitring M6/15 ZN			4
29	R2305	Sluitring M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Hijslus M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Aansluitklem PS1412M512 Zwart			2
32	R282H834	Driehoekige trekhendel			1
33	R14122	Kunststof bovenkap	POELIE		1
34	R2278	Borgmoer M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Borgmoer M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Framelat T57K1 TO57 K*Zwart			2
37	VH6478	Verstelbuis voor rolframe	POELIE		1
38	R2482512	Seeger-borgring 25X1,2 DIN471			4
39	R216512	Cilindrische verzonken schroef M5X12 ZN kruiskop			2
41	Grote getallen 1				1
42	Grote getallen 2				1
43	Grote getallen 3				1
46	R28255	Bal, polypropyleen 12089015l d28,5			1
47	R25610	Afdekplug IKPT10X7 Grijs			4
48	R6499	Kunststof huls 6499 D25X120			2
52	R204820M	Inbusbout M8X20 ZN DIN 6912 Lage kop			4
57	R2308	Sluitring M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Inbusschroef M6X20 ZN insex			4

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

13.2 Toebehoren



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Tekening: 19100 14KG POELIE OKP EN MONTAGEMODEL
28 juli 2021

Item	Identificatiecode	Beschrijving	Standaard	Stuks
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Handgreep voor verticale katrol Lojer		1
3	15106	Portaal met koord voor katrol		1
4	13107B	Tricepsstang, recht, rubber, zwart		1
5	VH8083	Steunhandgreep Lojer-katrol		1
6	VH80831	Steunhandgreep Lojer-katrol + zwenkwiel		1
7	Set extra gewichten	3*250 g Lojer-katrol		1
8	R282H834	Handgreep voor katrol		1
9	VH80831B	Steunhandgreep Lojer-katrol + portaal B		1

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

14 Garantie

Beperkte internationale garantie

Lojer garandeert, onder voorbehoud van de voorwaarden van de beperkte garantie, dat de apparatuur gedurende een periode van **24 maanden** vrij is van materiaal- en fabricagefouten, mits deze wordt gebruikt voor normaal, correct en beoogd gebruik door goed opgeleid personeel**.** Voor de staalconstructie bedraagt de garantieperiode **10 jaar.** De garantieperiode voor accessoires en slijtageonderdelen, hetzij meegeleverd in de originele verpakking, hetzij afzonderlijk aangeschaft, zoals reserveonderdelen en vervangingsonderdelen, bedraagt **12 maanden** vanaf de datum van verzending.

De garantie vervalt indien het regelmatige onderhoud en het gebruik van het apparaat niet volgens de gebruiks- en onderhoudsinstructies zijn uitgevoerd of indien het onderhoud niet is uitgevoerd door opgeleid medisch servicepersoneel.

Raadpleeg de volledige garantievoorwaarden op onze website www.lojer.com of vraag deze op bij uw distributeur of bij Lojer Oyservice@lojer.com .

15 Contactgegevens

Fabrikant

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Service

Tel. +358 (0)10 830 6750

E-mail: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Verkoop

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

LOJER®

For easy care



Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie (snelheidskatrol, verticale trekkatrol, mobiele snelheidskatrol, katrol)

Gebruiksaanwijzing

ID: DX023298, rev. 4 / 19.08.2026 (nl)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Inhoud

1 Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie 1
1.1 Gebruikersgroepen 1
1.2 Beoogd gebruik en gebruiksomgeving 2
2 Onderdelen van de Lojer-katrol 3
2.1 Accessoires 4
3 Overname-inspectie en opslag 6
4 Veiligheidsinstructies 7
4.1 Symbolen 7
4.2 Op het apparaat aangebrachte stickers 9
5 Voor gebruik 11
6 Gebruik van de Lojer-katrol 12
6.1 Het apparaat gereedmaken voor gebruik 13
6.2 Het apparaat monteren 15
6.3 De Mobile Speed Pulley vervoeren 16
6.4 Gewichten afstellen 18
6.5 De trekhoogte instellen 19
6.6 De lengte van het touw aanpassen 20
6.7 Gebruik van accessoires 21
7 Reinigen en desinfecteren 22
7.1 Metalen en kunststof oppervlakken 22
8 Service 24
8.1 Halfjaarlijkse procedures 24
8.2 Jaarlijkse inspectie- en onderhoudsprocedures 25
8.3 Functionele tests en inspecties 25
8.4 Onderhoud 26
9 Probleemoplossing 29
10 Inspectieformulier 30
11 Technische specificaties 31
11.1 Informatie op het typeplaatje 32
11.2 Toegepaste normen 33
12 Recycling 34
13 Afbeeldingen en catalogi van reserveonderdelen 35
13.1 Chassis en basisonderdelen 36
13.2 Toebehoren 39

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

14 Garantie 41
15 Contactgegevens 41

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1 Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie

Dit document bevat instructies voor het gebruik van Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie. Maak uzelf vertrouwd met deze instructies voordat u het apparaat gebruikt en bewaar ze op een geschikte manier, zodat de instructies gedurende de gehele levensduur van het apparaat beschikbaar zijn voor alle mogelijke gebruikers.

Lojer-katrollen zijn tractieapparaten die worden gebruikt bij medische trainingstherapie (MTT). Katrollen kunnen bij een breed scala aan oefeningen worden ingezet om de patiënt de best mogelijke therapeutische revalidatie te bieden. Er zijn 4 verschillende modellen Lojer-katrollen voor medische trainingstherapie: Speed Pulley, Vertical Pull, Mobile Speed Pulley en Pulley.

⚠ *Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de katrol in gebruik neemt.*

⚠ *Volg de instructies in de handleiding om ervoor te zorgen dat de katrol veilig en op een manier wordt gebruikt die voldoet aan de garantievoorwaarden.*

1.1 Gebruikersgroepen

De eigenaar of houder is elke natuurlijke of rechtspersoon die eigenaar is van het product. De eigenaar is verantwoordelijk voor het veilige gebruik van het product en moet ervoor zorgen dat het product altijd veilig wordt gebruikt, met inbegrip van onderhoud, reiniging en afvoer. Het is de verantwoordelijkheid van de houder om ervoor te zorgen dat alle gebruikers, inclusief tijdelijk personeel, een passende opleiding hebben gekregen in het gebruik van de apparatuur en bekend zijn met de risico's die het gebruik van de apparatuur met zich meebrengt en de gevaren van oneigenlijk gebruik.

De beoogde gebruiker is een persoon die, op grond van zijn opleiding, ervaring of inwijding, in staat is het apparaat te bedienen, risico’s in verband met het gebruik van het apparaat moet kunnen voorzien en herkennen, en de klinische toestand van de patiënt, de geschiktheid voor het gebruik van het apparaat en de behandelingsrisico’s moet kunnen beoordelen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de behandeling voldoet aan de eisen van alle toepasselijke lokale wet- en regelgeving.

Een patiënt is een persoon die het apparaat nodig heeft voor behandeling; die verzwakt, ziek of gewond is, of het apparaat op een andere manier nodig heeft om functionele beperkingen te compenseren, bijvoorbeeld personen met een handicap.

Verplichting tot het melden van incidenten: De gebruiker en/of patiënt dient elk ernstig incident dat zich in verband met dit hulpmiddel heeft voorgedaan, te melden aan de fabrikant (Lojer Oy) en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waarin de gebruiker en/of patiënt is gevestigd.

⚠ *Zorg ervoor dat het hulpmiddel uitsluitend wordt gebruikt door getrainde en bekwame gebruikers!*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1.2 Beoogd gebruik en gebruiksomgeving

Katrollen voor medische trainingstherapie zijn ontworpen voor gebruik in medische trainingstherapie als onderdeel van de revalidatie van klanten of patiënten met een minimumleeftijd van 14 jaar.

De katrollen kunnen ook worden gebruikt voor het uitvoeren van oefeningen zonder toezicht in commerciële sportscholen door gezonde personen. Speed Pulleys zijn bedoeld voor het trainen van kracht en uithoudingsvermogen van spiergroepen, het verbeteren van de bloedsomloop en de stofwisseling, en ook de coördinatie. Ze zijn ook geschikt voor revalidatie met een stoel of een rolstoel.

Verwijzingen naar patiënten in de verdere tekst omvatten ook gezonde personen die het apparaat in commerciële sportscholen gebruiken.

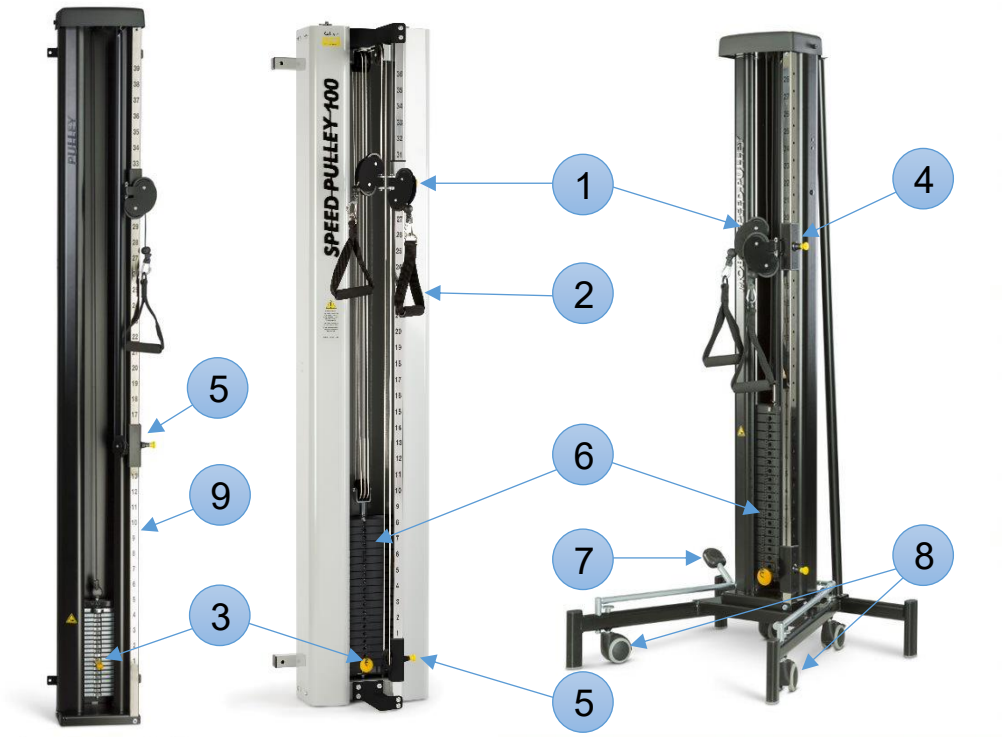
⚠ *Lojer-katrollen zijn niet bedoeld voor gebruik in de thuiszorg.*

⚠ *Kinderen (jonger dan 14 jaar), mensen zonder ervaring met het apparaat of mensen met een beperkt begripsvermogen mogen het apparaat niet gebruiken. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen!*

⚠ *Voer uitsluitend revalidatieoefeningen uit die door een professional zijn goedgekeurd en aangeleerd.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

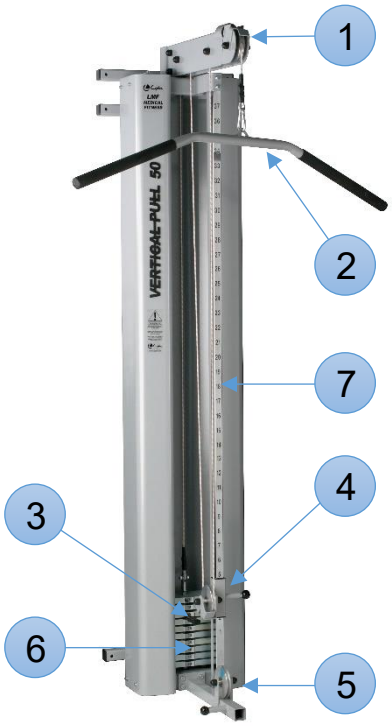
2 Onderdelen van de Lojer-



1 Katrol(len)
2 Trekhendel
3 Verstelvork
4 Bovenste rolframe (hoogteverstelling)
5 Onderste rolframe (hoogteverstelling van de kabel)
6 Gewichtstapel
7 Pedaal voor centrale vergrendeling
8 Transportwielen
9 Verstelbuis

Image 1. Lojer-poelies, zwarte en grijze uitvoering (poelie, snelheidspoelie en mobiele snelheidspoelie)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



1 Dwarsbalk en katrolwielen (portaal)
2 Handgreep
3 Verstelvork
4 Hoogteverstelling van de kabel (rolframe)
5 Onderste stelwiel
6 Gewichtsstapel
7 Verstelbuis

Image 2. Lojer Vertical Pull

2.1 Accessoires

De volgende optionele, apart leverbare accessoires kunnen worden toegevoegd aan de Lojer-katrollen, Speed- en Mobile-katrollen en de verticale katrollen:

Code:	Accessoire:	Katrol	Speed & Mobile	Verticaal
R282H834	Handgreep	✓ (Basisonderdeel)	✓ (Basisonderdeel)	
Set extra gewichten	Klein, 3 x 250 gram extra gewichten	✓		
210050	Handschoen voor katrol	✓	✓	
2512126	Tricepskoord, 90 cm	✓	✓	✓
13107	Rechte tricepsgreep met rubber	✓	✓	✓
402024	Roeihandgreep	✓	✓	✓
15106	Portaal met koordwiel en koord	✓		
15106T	Portaalkraan met kabel, Speed Pulley 50 kg		✓ (Speed 50)	
15106TL	Portaalkraan met kabel voor mobiele Speed Pulley		✓ (mobiel)	

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

15106T100	Portaal voor Speed Pulley 80/100 kg		✓ (Speed 80/100)	
VH8083	Hoge steunhandgreep	✓	✓	
VH80831	Steunhandgreep met portaal	✓	✓	
VD6800	Brede handgreep			✓ (Basisonderdeel)
402020	Gewatteerde enkelband, stof 25 x 8 cm	✓	✓	✓
402021	Gewatteerde band voor schouder of dij, stof	✓	✓	✓
402022	Gewatteerde riem voor de taille, stof	✓	✓	✓
402025	Draaibare riem met vulling	✓	✓	✓
402029	Leren polsband 32x5 cm	✓	✓	✓
402030	Enkelband, leer 62x5 cm	✓	✓	✓
402031	Leren riem voor de taille 105 x 8 cm	✓		
402032	Leren riem voor de taille 124 x 8 cm	✓	✓	✓
402033	Leren riem Maxi voor knie/schouder 40 x 7,5 cm	✓	✓	✓
402034	Hoofdband	✓	✓	✓
402040	Gewatteerde enkelband met klittenbandsluiting	✓	✓	✓

Table 1. Lijst met accessoires



Image 3. Set accessoires

Lojer-katrollen zijn ontworpen voor gebruik met diverse accessoires die verschillende soorten oefeningen mogelijk maken. Gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Zie voor meer informatie www.lojer.com of vraag ernaar bij uw Lojer-dealer.

⚠ *Alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires die bestemd zijn voor de betreffende katrol mogen met de katrol worden gebruikt.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

3 Inontvangstneming en opslag

Controleer de verpakking op beschadigingen om er zeker van te zijn dat het product tijdens het transport geen schade heeft opgelopen. Verwijder al het verpakkingsmateriaal, inclusief eventuele steunelementen die tijdens het transport zijn gebruikt.

De zending moet alle artikelen bevatten die op de pakbon staan vermeld. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier van het product als u gebreken of ontbrekende artikelen constateert.

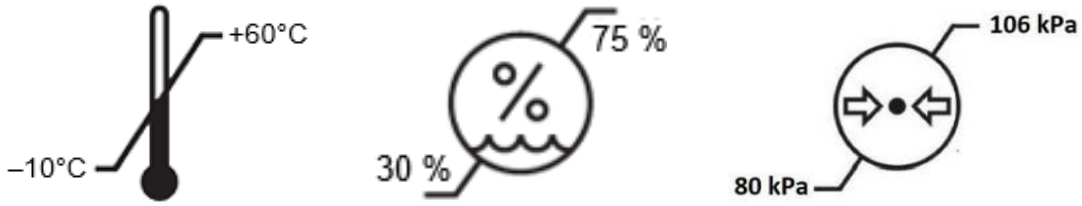


Image 4. Symbolen en grenswaarden voor temperatuur, vochtigheid en atmosferische druk tijdens transport en opslag.

⚠ *Controleer of de transportverpakking intact is en of de poelie schoon is.*

⚠ *Het gewicht van de transportverpakking is niet gelijkmatig verdeeld. De zijde met de zwaarste gewichtset is gemarkeerd met een geel label. Til de verpakking voorzichtig op om te voorkomen dat deze omvalt.*

⚠ *De poelie moet worden opgeslagen bij temperaturen tussen -10 en +60 °C, bij een relatieve luchtvochtigheid tussen 30 en 75 % en bij een atmosferische druk van 80 kPa tot 106 kPa.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

4 Veiligheidsinstructies

Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht.

Beoordeel de klinische toestand van de patiënt en de risico's die verband houden met het gebruik van het tractieapparaat (gevaar voor beknelling, vallen, vast komen te zitten).

De gebruiker moet beoordelen of de patiënt het apparaat veilig en zonder toezicht kan gebruiken. De patiënt moet worden geïnformeerd over het veilige gebruik van het apparaat.

Als er een storing wordt geconstateerd in de katrol of een van de accessoires, moet het apparaat onmiddellijk uit gebruik worden genomen en voor onderhoud worden aangeboden.

Zorg ervoor dat de stationaire katrollen goed aan de muur zijn bevestigd en dat de muur stevig genoeg is voor gebruik voordat u het apparaat installeert.

Zorg ervoor dat de ruimte rondom de katrol veilig is. Er moet voldoende ruimte rondom de katrol zijn – ook erboven. Er mogen geen scherpe hoeken of potentieel gevaarlijke voorwerpen in de buurt van de katrol zijn.

Voordat u de katrol afstelt of klaarmaakt voor transport of gebruik, moet u ervoor zorgen dat er niets en niemand tussen de mechanismen zit (beknellingsgevaar).

Inspecteer alle touwen, riemen en hun verbindingen. Gebruik het apparaat niet als een onderdeel versleten of beschadigd blijkt te zijn.

Breng geen wijzigingen aan in de constructie van de katrol en installeer geen andere onderdelen dan die welke in dit document zijn gespecificeerd en door de fabrikant zijn goedgekeurd.

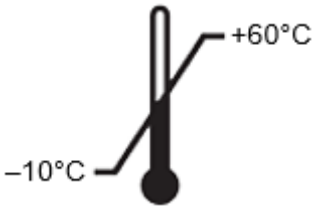
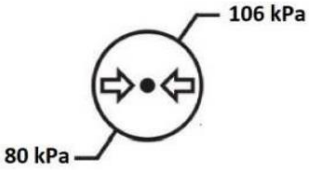
Gebruik geen halters of andere middelen om de weerstand stapsgewijs te verhogen, behalve die welke door de fabrikant zijn geleverd.

Als de bevestiging van het apparaat onstabiel is, moet het onmiddellijk uit gebruik worden genomen en voor onderhoud worden aangeboden.

4.1 Symbolen

De volgende tabel bevat uitleg over de symbolen die worden gebruikt op de markeringen van de Lojer-katrol, op de verpakking en in deze gebruiksaanwijzing.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

 Waarschuwing	 Lees de instructies	 Klemgevaar
 Symbool voor temperatuurgrenzen; transport, opslag of gebruik (controleer de waarden!)	 Symbool voor vochtigheidsgrenzen; transport, opslag of gebruik (controleer de waarden!)	 Symbool voor atmosferische drukgrenzen; vervoer, opslag of gebruik (Controleer de waarden!)
 CE-markering	 Fabrikant	 Prod atum
 M er	 Serienummer	 Met deze kant naar boven (etiket op de verpakking)
 Op een droge plaats bewaren (etiket op de verpakking)	 Alleen voor gebruik binnenshuis	 Breekbaar, voorzichtig behandelen (verpakkingsetiket)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Gewicht van het apparaat	Dit product is een medisch hulpmiddel	Catalogusnummer

Table 2. Uitleg bij de gebruikte symbolen

4.2 Stickers op het hulpmiddel

Neem bij het gebruik van het hulpmiddel de volgende instructies en waarschuwingen in acht die op het katrolframe of de verpakking zijn aangebracht.



Image 5. Lojer-logo



Image 6. Waarschuwing vóór gebruik

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



Image 7. Lojer-kwaliteitsborging



Image 8. Gevaar voor beknelling



Image 9. Verpakkingslabel: De pallet is ongebalanceerd (de sticker is aangebracht op de zwaardere kant (stapel met gewichten) van de verpakking)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

5 Voor gebruik

Neem de volgende maatregelen voordat u de Lojer-katrol gebruikt.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de Lojer-katrollen gebruikt.

Zorg ervoor dat alle functies en bewegingen van de takel goed werken.

Zorg ervoor dat de ruimte rondom de katrol veilig is. Er moet voldoende ruimte rondom de katrol zijn – ook erboven. Er mogen geen scherpe hoeken of potentieel gevaarlijke voorwerpen in de buurt van de katrol zijn.

Zorg er vóór het gebruik van de apparaten voor dat de vork correct in het uiteinde van de gleuf van de gewichtenstapel is geplaatst en dat het touw en de haak niet beschadigd zijn.

Verwijder alle banden en blokken rondom de gewichtenstapel voordat u het apparaat gebruikt.

Reinig het product volgens de instructies voordat u het gebruikt.

Alle oppervlakken moeten droog zijn voordat u het apparaat gebruikt.

Als de katrol bij lage temperaturen is opgeslagen, laat hem dan 4 – 5 uur binnenshuis gelijkmatig opwarmen voordat u het apparaat gebruikt.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6 Gebruik van de Lojer-katrol

Lojer-katrollen zijn bedoeld voor gebruik in een normale en droge binnenomgeving. De kamertemperatuur mag variëren tussen +10 °C en +40 °C, de luchtvochtigheid tussen 30 –75% en de atmosferische druk tussen 80 kPa en 106 kPa.

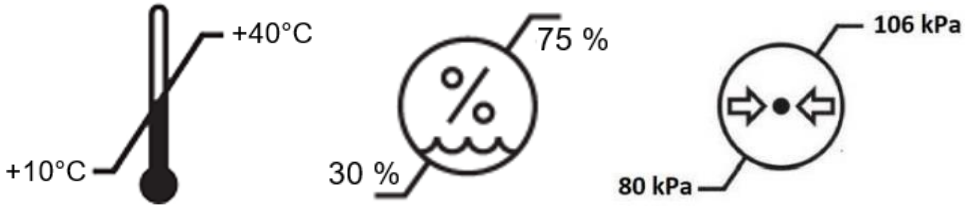


Image 10. Symbolen en grenswaarden voor bedrijfstemperatuur, luchtvochtigheid en atmosferische druk

Lojer-katrollen moeten worden gebruikt bij medische trainingstherapie onder toezicht van een zorgprofessional (bijv. fysiotherapeut of naprapath), in combinatie met een door een therapieprofessional opgesteld trainingsplan. Het trainingsplan moet een methode, accessoires en het aantal herhalingen met gewichten bevatten.

⚠ *Als de patiënt het apparaat zonder toezicht mag gebruiken, moet worden nagegaan of de patiënt de functies begrijpt en moet hij of zij volledig worden geïnstrueerd over het veilige gebruik van de functies.*

⚠ *De handgreep van de katrol moet met de hand worden geleid bij het beëindigen van de oefening en het laten zakken van de gewichtenstapel.*

⚠ *Gebruik de Mobile Speed Pulley uitsluitend op vlakke oppervlakken, aangezien het gebruik van het apparaat op een hellende vloer gevaarlijke situaties kan veroorzaken.*

⚠ *Zorg ervoor dat de Mobile Speed Pulley niet op de wielen staat tijdens het gebruik van het apparaat.*

⚠ *De pulley moet worden gebruikt bij temperaturen tussen -10 en +40 °C, bij een relatieve luchtvochtigheid tussen 30 en 75 % en bij een atmosferische druk van 80 kPa tot 106 kPa.*

⚠ *Gebruik uitsluitend het model Speed Pulley voor explosieve oefeningen, om schokken in de gewichtenstapel te voorkomen.*

⚠ *Zorg er bij het vervoeren van het apparaat voor dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen. Het wordt aangeraden om, indien nodig, meerdere personen in te schakelen voor extra ondersteuning tijdens het verplaatsen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

> ⚠ *Zorg ervoor dat er niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat zit tijdens het heffen of laten zakken met het vergrendelingspedaal.*

6.1 Het apparaat gereedmaken voor gebruik

De katrol en de snelheidsschijf worden gebruiksklaar geleverd en hoeven vóór de montage op geen enkele manier te worden gemonteerd.

Verticale trek

Stel eerst het bovenste deel van de Vertical Pull samen door de drager op zijn plaats te draaien en de bouten vast te zetten. Plaats vervolgens het bovenste deel op zijn plaats in het frame. De hoogte van de portaalconstructie kan na montage worden aangepast (228 cm – 298 cm). Het wordt aanbevolen om de portaalconstructie zo hoog mogelijk in te stellen, zodat ook training in hoge startposities mogelijk is (zie afbeelding 11 hieronder).

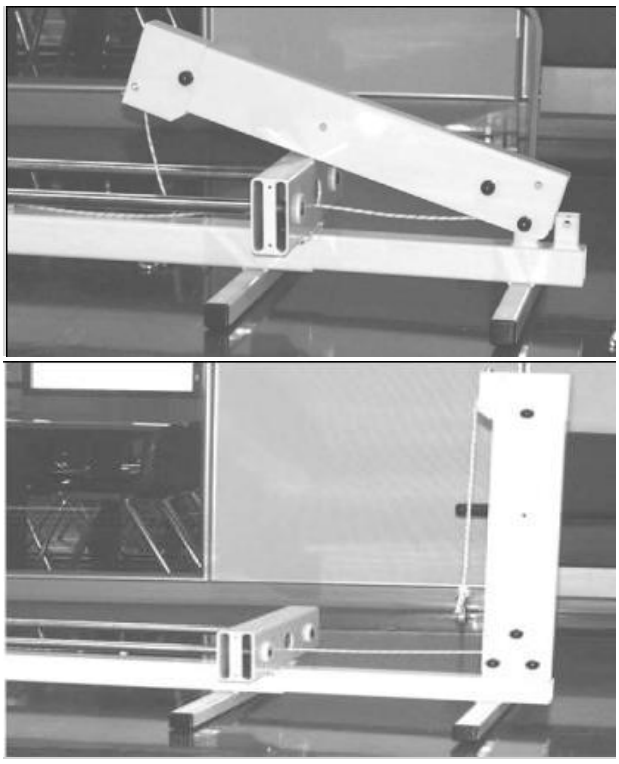


Image 11. De Vertical Pull installeren

Bevestig de Vertical Pull stevig tegen de muur volgens de instructies (zie afbeelding 11). Span het touw strak en controleer of het goed functioneert.

Mobiele Speed Pulley

Verwijder de transportschroeven en steunen van zowel het bovenste als het onderste frame. Plaats het onderste frame onder het bovenste frame en bevestig ze met schroeven aan beide zijden (zie afbeelding 12). Draai de schroeven vast, maar draai ze nog niet helemaal aan.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

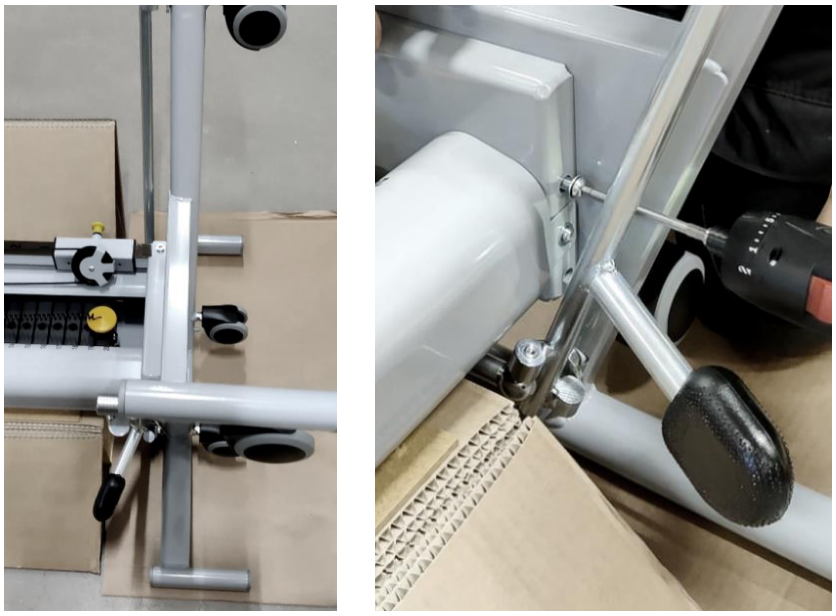


Image 12. Bevestig het onderste en bovenste frame met schroeven aan beide zijden

Zorg ervoor dat het wielhefpedaal en de wielen omhoog staan. Til het apparaat rechtop van het platform. Verwijder de schroeven van de rugsteun en plaats de rugsteun achter het apparaat. Zodra de rugsteun op zijn plaats zit, draai je alle schroeven van het apparaat zo strak mogelijk aan. Trek het touw strak en controleer of het goed functioneert.

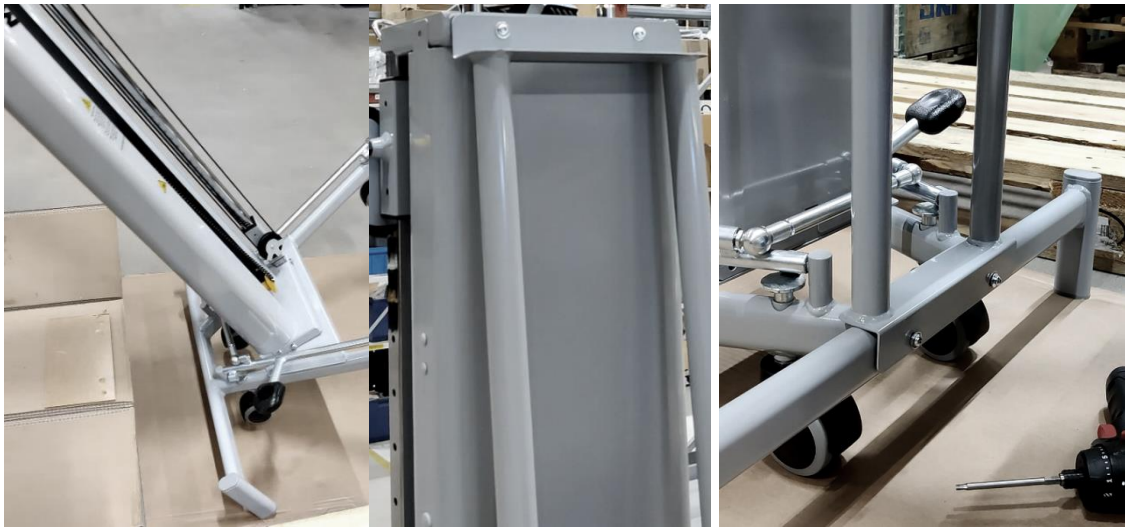


Image 13. Het apparaat optillen en de rugsteun bevestigen

> ⚠ *De installatie van het apparaat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon om een veilig gebruik van het apparaat te garanderen.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.2 Het apparaat monteren

Zodra de katrol, snelkatrol of verticale trek is gemonteerd en klaar voor gebruik, kan deze worden bevestigd aan een stabiele en stevige muur of aan een duurzame stalen balk.

Plaats het apparaat op de grond, met de achterkant van het apparaat tegen de muur op de door u gewenste plek. Markeer de gaten van de bevestigingsijzers op de muur met een stift.

Verplaats de katrol uit de weg en boor de gaten volgens de markeringen. Til het apparaat tegen de muur, lijn het apparaat uit met de gaten in de muur en controleer met een waterpas of de katrol waterpas hangt. Bevestig het apparaat aan de muur met geschikte schroeven of pluggen. Controleer of het apparaat stevig is bevestigd door het voorzichtig met de hand in alle richtingen te bewegen.

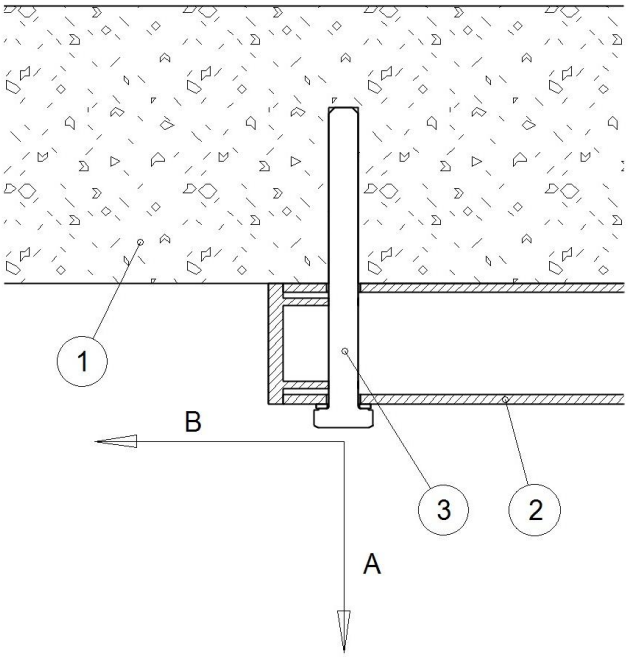


Image 14. Richtingen van de belasting die wordt veroorzaakt door het gebruik van de katrol. 1) Muur, 2) Katrolframe, 3) Bevestigingsschroef

De hieronder beschreven maximale krachtwaarden zijn gebaseerd op het gebruik van de Lojer-katrollen zoals bedoeld. De gebruiker moet bij het gebruik van het apparaat rekening houden met deze waarden en ervoor zorgen dat de bevestigingsconstructie deze krachten kan weerstaan bij het monteren van een Lojer-katrol.

Product	*Max. trekkracht / bevestigingspunt (richting A in afbeelding 14)*	*Max. afschuifkracht / bevestigingspunt (richting B in afbeelding 14)*
Katrol 14 kg	190 N	95 N
Katrol 20 kg	280 N	140 N
Snelheid katrol 50 kg	375 N	188 N
Snelheidsschijf 80 kg	600 N	300 N
Snelheidskatrol 100 kg	750 N	375 N

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Table 3. Maximale krachtwaarden die worden gegenereerd bij het beoogde gebruik van een Lojer-katrol

In de onderstaande tabel staat een overzicht van het gereedschap dat nodig is voor de montage.

1	Schroef/betonanker (geschikt voor het wandmateriaal)
2	Klopboormachine
3	Ratel/moersleutel
4	Waterpas
5	Markeerstift
6	Meetlint

Table 4. Montagegereedschap

De montage van het apparaat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon om een veilig gebruik van het apparaat te garanderen.

Controleer of de muur stabiel is voordat u het apparaat monteert. Gebruik indien nodig een geschikte muurversterking om een veilig en stabiel montageoppervlak te creëren.

Controleer vóór de montage of er voldoende ruimte voor de muur is om veilig gebruik te garanderen.

Zorg ervoor dat u de juiste schroeven en/of pluggen voor de montage hebt en dat deze geschikt zijn voor het materiaal van de muur.

Controleer of het apparaat stevig is bevestigd door te proberen het in alle richtingen te bewegen.

6.3 Het vervoeren van de Mobile Speed Pulley

Zorg er bij het gebruik van het apparaat voor dat het vergrendelingspedaal omhoog staat en dat het apparaat op zijn poten staat met de wielen omhoog. Als u het apparaat wilt verplaatsen, ontgrendel dan de wielen door het pedaal in te drukken en het apparaat op zijn wielen te tillen (zie , afbeelding 15). Duw of trek



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

het apparaat bij het verplaatsen aan het frame of de rugsteun. Raak de gesmeerde onderdelen niet aan.

VERGRE
NDELEN



Image 15. Vergrendelingspedaal

⚠ *Wanneer de Mobile Speed Pulley niet wordt vervoerd, laat u het apparaat zakken om de wielen te allen tijde te vergrendelen.*

⚠ *Zorg ervoor dat er voldoende bewegingsruimte is wanneer het apparaat wordt vervoerd.*

⚠ *Zorg ervoor dat er tijdens het heffen/neerlaten niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat zit.*

⚠ *Duw het apparaat niet tegen een drempel.*

⚠ *Tijdens het verplaatsen van het apparaat moet u het aan de frameconstructies vastpakken om te voorkomen dat u uw vingers beknelt of uw handen met smeermiddel besmeert.*

⚠ *Gebruik bij het verplaatsen van de katrol uw voeten om de wielen te vergrendelen en ontgrendelen, zodat u in een ergonomische houding kunt werken.*

⚠ *Zorg er bij het verplaatsen van het apparaat voor dat er voldoende veiligheidsmaatregelen zijn getroffen. Het wordt aangeraden om meer mensen bij het verplaatsen te betrekken voor extra ondersteuning indien nodig.*

⚠ *Zorg ervoor dat er niets onder het apparaat of tussen de onderdelen van het apparaat ligt tijdens het heffen of laten zakken met het vergrendelingspedaal.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.4 Gewichten afstellen

Katrol

De gewichten van de katrol kunnen in stappen van 0,5-1,0 kg worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. Er is ook een set extra gewichten (zie afbeelding 16) (3 x0,250 kg , zie: Accessoires) verkrijgbaar die bovenop de gewichtstapel kunnen worden geplaatst, waardoor het gewicht in stappen van 0,250 kg kan worden aangepast.

Zorg ervoor dat de extra gewichten goed zijn bevestigd en niet tussen de gewichtenstapel en de behuizing kunnen vallen. De weerstand die de Pulley levert, staat vermeld in tabel 5.



Image 16. Extra gewichten

Mobiele & Speed-katrol

Het instellen van de gewichten van de Speed Pulley en de Mobile Speed Pulley verloopt op dezelfde manier als bij de gewone Pulley, met dien verstande dat de verhouding tussen weerstand en gewicht 1:6 is bij één touw en 2:6 bij twee touwen samen. Door de touwen zo te combineren dat je slechts één handgreep hebt, verdubbelt de weerstand.

Bijvoorbeeld bij de Speed-katrol 50 levert het tillen van 5 gewichtsschijven (12,5 kg) met één kabel een weerstand op van 2,1 kg, terwijl het combineren van de kabels tot één handgreep een weerstand oplevert van 4,2 kg.

Het gewicht kan worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. De weerstand die door de Speed Pulleys wordt geleverd, staat vermeld in tabel 5.

Verticale trek

De gewichten kunnen met een tolerantie van 5 kg worden aangepast door de verstelvork in een gleuf onder de gewenste gewichtschijf te plaatsen. De weerstand van de Vertical Pull wordt weergegeven in tabel 5.

Katrol	*Katrol 14 & 20*	*Speed-katrol 50*	*Mobiele snelheidskatrol 50*	*Snelheidskatrol 80 & 100*	*Verticale trek 50, 80 en 100*
Gewichtss tapel	* 13 x 1 kg & *19 x 1 kg	20 x 2,5 kg	20 x 2,5 kg	16 x 5 kg & 20 x 5 kg	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Weerstand van één enkel touw	13 x 1 kg & 19 x 1 kg	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (20 x 0,4 kg)	1:6 (16 × 0,8 kg) & (20 x 0,8 kg)	10 x 5 kg, 16 x 5 kg & 20 x 5 kg
Weerstand door twee touwen	-	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (20 x 0,8 kg)	1:3 (16 × 1,7 kg) & (20 x 1,7 kg)	-

* De gewichtenstapel heeft 2 gewichtsschijven van 0,5 kg bovenaan de stapel

Table 5. Gewichtset met katrol

⚠ *Zorg ervoor dat de verplaatsbare katrol niet op wieltjes staat wanneer u het apparaat gebruikt.*

⚠ *Zorg ervoor dat het touw los is en dat alle gewichtsschijven helemaal zijn neergelaten voordat u de gewichten aanpast.*

⚠ *Zorg er vóór het gebruik van de apparaten voor dat de vork correct is geplaatst aan het einde van de gleuf van de gewichtenstapel en dat het touw en de haak niet beschadigd zijn.*

⚠ *De brede handgreep VD6800 is niet geschikt voor gebruik met de katrol, de snelkatrol en de mobiele snelkatrol.*

⚠ *Wees voorzichtig bij het instellen van de gewichten, aangezien zware accessoires zoals de brede handgreep naar beneden kunnen vallen bij het verwijderen van de verstelvork of -pen.*

6.5 De trekhoogte instellen

U kunt de trekhoogte afstellen via het bovenste rollenframe dat is verbonden met de afstelbuis (zie afbeelding 17) aan de voorkant van het apparaat (de stalen buis met gaten). U kunt de trekhoogte of de lengte van het touw aanpassen door aan de afstelknop te trekken en tegelijkertijd het rollenframe omhoog of omlaag te bewegen. Wanneer u een Vertical Pull-apparaat met het onderste afstelwiel gebruikt, trek dan niet aan het touw naar de zijkant.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



Image 17. Verstelbuis en hoogteverstelling (bovenste rollenframe)

> ⚠ *Zorg er bij het instellen van de trekhoogte van de katrol altijd voor dat de patiënt, diens vingers, handen of andere lichaamsdelen niet bekneld raken tussen de bewegende onderdelen van de katrol of tussen de bijbehorende accessoires.*
>
> ⚠ *Als er bij het instellen van de trekhoogte een handgreep aan het uiteinde van het touw is bevestigd, zorg er dan voor dat de handgreep niet ongecontroleerd gaat slingeren, wat een gevaarlijke situatie kan veroorzaken.*

6.6 Lengte-instelling van het touw

De lengte van het touw kan vanaf het onderste rolframe op de stalen verstelstang worden aangepast door aan de verstelknop te trekken en tegelijkertijd het rolframe omhoog of omlaag te bewegen. (zie afbeelding 18 hieronder).

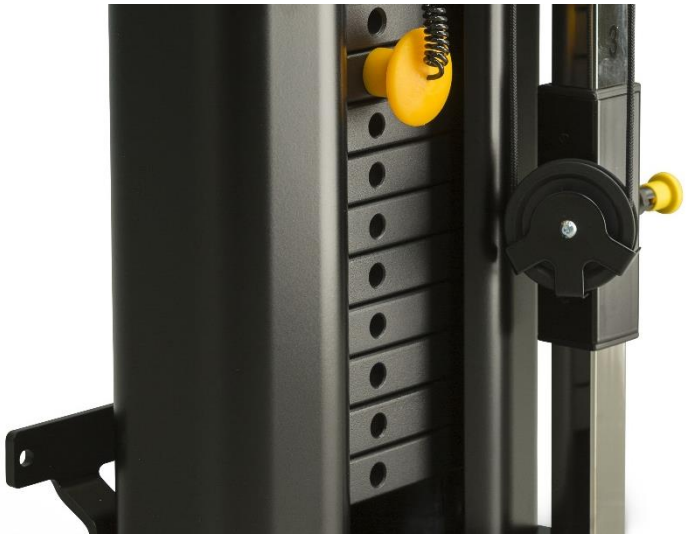


Image 18. Onderste rolframe

> ⚠ *Stel het bovenste en onderste rolframe afzonderlijk af.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

6.7 Gebruik van accessoires

De handgreep wordt vervangen door de haak aan het uiteinde van het touw te openen, de oude handgreep te verwijderen en deze te vervangen door een nieuwe. Het is mogelijk om verschillende soorten trekhandgrepen te gebruiken in katrollen (zie de accessoirescatalogus of vraag uw lokale dealer).

⚠ *Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde Lojer Pulley-accessoires!*

⚠ *Bij het vervoeren van de Mobile Speed Pulley wordt aanbevolen alle uitstekende accessoires te verwijderen om het risico op botsingen te minimaliseren.*

⚠ *Zorg ervoor dat de accessoires correct zijn gemonteerd. Als u twijfelt over de manier waarop u de accessoire moet bevestigen, neem dan contact op met uw dealer of met de fabrikant Lojer Oy.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

7 Reinigen en desinfecteren

Verwijder alle accessoires van de Pulley voordat u deze reinigt. Verwijder vlekken zo snel mogelijk.

Reinig het apparaat regelmatig om ervoor te zorgen dat alle oppervlakken van de Pulley in goede staat blijven. Voer altijd een reiniging/desinfectie uit bij elke patiëntwisseling. Reinig de Pulley één keer per maand grondiger. Zorg ervoor dat u bij het reinigen/desinfecteren van de Pulley ook alle instellings- of ziekenhuisspecifieke instructies opvolgt.

⚠ *Draag bij het reinigen van een Lojer-katrol een veiligheidsbril en handschoenen. Bij contact met of irritatie van de ogen of huid: spoel met veel water en raadpleeg een arts.*

⚠ *Controleer bij een normale reiniging kort of de Pulley soepel beweegt en voer een visuele inspectie uit.*

7.1 Metalen en kunststof oppervlakken

Reinig de metalen en kunststof onderdelen van de katrol met een vochtig doekje of een borstel met een mild reinigingsmiddel. Gebruik een kleine borstel om in kleine ruimtes te komen. Spoel de oppervlakken indien nodig af met schoon water en droog ze grondig af. Vermijd overmatig gebruik van vloeistoffen.

Volg de instructies van de fabrikant bij het gebruik en het verdunnen van een desinfectiemiddel (alcohol/chloor). Laat het desinfectiemiddel bij kamertemperatuur verdampen.

Kunststof oppervlakken (ABS, HDPE, PP) zijn zeer goed bestand tegen verschillende chemicaliën. Kunststof is bestand tegen bleekmiddelen (alkalische verbindingen) en verdunde organische of anorganische zuren. Ook kunnen verschillende oplosmiddelen en reinigingsmiddelen worden gebruikt (raadpleeg de productbijsluiter voor veilige concentraties).

Kunststofoppervlakken kunnen beschadigd raken als ze worden blootgesteld aan aromatische koolwaterstoffen (benzeen en derivaten daarvan), ketonen, ethers, esters en gechloreerde koolwaterstoffen. Houd er rekening mee dat kunststof ook kan aantasten als het tegelijkertijd aan meerdere chemicaliën wordt blootgesteld.

Roestvrij staal is zeer goed bestand tegen chemicaliën. Reinig roestvrijstalen oppervlakken met een milde reinigingsoplossing. Ammoniak en de meeste oplosmiddelen kunnen worden gebruikt om hardnekkige vlekken te verwijderen. Vermijd oplossingen op basis van chloor.

Gelakte of verchroomde oppervlakken kunnen worden gereinigd met een mild reinigingsmiddel. Deze oppervlakken zijn eveneens zeer goed bestand tegen chemicaliën. Vermijd het gebruik van agressieve reinigingsmiddelen en schoonmaakproducten.

⚠ *Alle oppervlakken moeten voor en na gebruik droog en schoon zijn.*

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Reinig de Lojer-katrol nadat alle accessoires/onderdelen zijn verwijderd en voer eens per maand of volgens de instructies van de instelling een grondigere reiniging uit. Desinfecteer de katrol en voer na elk gebruik een basisreiniging uit.

Reinig de katrol niet onder stromend water en verwijder geen smeermiddelen van de oppervlakken waar deze nodig zijn.

Reinig de poelie niet wanneer de temperatuur of relatieve luchtvochtigheid uitzonderlijk hoog is.

Stel de poelie niet bloot aan overmatig vocht, wat kan leiden tot waterophoping op bepaalde plaatsen en schade aan de poelie.

Gebruik geen oplosmiddelen, benzine of zuren voor de algemene reiniging van de poelie. Zie hierboven voor materiaalspecifieke instructies.

Droog alle oppervlakken grondig af na het reinigen en desinfecteren.

Desinfectie tast de oppervlakken aan. Reinig de oppervlakken na het desinfecteren van de poelie met een schone, vochtige doek. Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde reinigings- en desinfectiemiddelen en verdun deze volgens de instructies.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

8 Onderhoud

Lojer-katrollen hebben weinig onderhoud nodig, omdat de katrol geen elektrische onderdelen bevat en de bewegende delen gesmeerd zijn. Als de instructies voor normaal gebruik en reiniging worden opgevolgd, zou de smering niet moeten verdwijnen. Vanwege slijtage door het gebruik van de katrol moet er echter jaarlijks onderhoudssmering worden uitgevoerd, zoals aangegeven.

De verwachte levensduur van de katrol en de bijbehorende accessoires bedraagt ten minste 10 jaar, mits de katrol en de accessoires zijn gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant. Inspecteer het apparaat dagelijks visueel en controleer op eventuele defecten, vervormingen of slijtage. Inspecteer alle touwen, riemen en hun verbindingen. Een defecte katrol mag niet worden gebruikt. Alle originele reserveonderdelen voor de katrol zijn verkrijgbaar bij de fabrikant, en wij raden aan om kapotte of versleten onderdelen te vervangen.

⚠ *Servicetechnici moeten altijd de gebruiksaanwijzing lezen voordat ze onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoeren, en ze moeten zich tijdens het werk aan de veiligheidsvoorschriften houden.*

⚠ *De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat alleen opgeleide of voldoende gekwalificeerde personen bevoegd zijn om het apparaat te onderhouden of te repareren. Onderhoudswerkzaamheden die worden uitgevoerd door een onbevoegde persoon kunnen leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het apparaat, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk is.*

⚠ *Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen, verkrijgbaar bij de fabrikant, en volg de richtlijnen van de fabrikant.*

⚠ *Controleer na elke onderhouds- of reparatieprocedure of de katrol naar behoren functioneert.*

⚠ *Documenteer alle onderhoudswerkzaamheden. Overeenkomstig onze garantievoorwaarden kan onvoldoende onderhoud er ook toe leiden dat de garantie vervalt.*

8.1 Halfjaarlijkse procedures

Halfjaarlijkse onderhoudsprocedures bestaan voornamelijk uit routinecontroles die door de gebruiker worden uitgevoerd. Controleer ten minste om de zes maanden of de volgende onderdelen en functies naar behoren werken. Voer functionele tests uit wanneer dit wordt aangegeven.

Test de beweging van het mechanisme en let op ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. Let ook op de stabiliteit, ongebruikelijke wiebelingen van mechanismen, speling, enz. Voer de volgende handelingen uit voor de genoemde onderdelen:

- Touw en karabijnhaak (functietest)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

- De afstelfuncties van het rolframe (functietest)
- Transportwielen van de mobiele snelheidskatrol (functionele test)
- Touwwielen (functietest)
- Accessoires, zoals handgrepen, extra gewichten en riemen
- Smeer de volgende onderdelen minstens om de zes maanden met vaselinespray of iets dergelijks:
  - Glijstang, vaseline-spray (zie afbeelding 21)
  - Het oppervlak tussen de hijsstang en de wielhijsinrichting, vaseline (zie afbeelding 22)

⚠ *Controleer elke 6 maanden of de bevestigingspunten van het apparaat stabiel zijn. Een defect aan de bevestiging kan een gevaarlijke situatie veroorzaken.*

8.2 Jaarlijkse inspectie- en onderhoudsprocedures

Gebruik voor het jaarlijkse onderhoud de inspectie-instructies in hoofdstuk10 . Kopieer het formulier en noteer daarop alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, als u geen eigen registratiesysteem hebt. Voer jaarlijks een driedelige inspectie-, onderhouds- en testprocedure uit, zoals hieronder beschreven.

⚠ *Inspecteer de toestand van de kabel, de rollen, de accessoires en de bevestigingspunten. Wees extra voorzichtig en voer vaker inspecties uit als de katrol voortdurend onder maximale belasting wordt gebruikt.*

8.3 Functionele test en inspectie

Voer functionele tests uit zonder belasting en bij maximale belasting. Test de beweging van het mechanisme en let op ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. Let ook op de stabiliteit, ongebruikelijke wiebelingen van mechanismen, speling, enz. Controleer op eventuele schade: breuken, vervormingen, tekenen van ongebruikelijke slijtage, mogelijke speling in verbindingen en bevestigingen, enz. Controleer ook de stevigheid van de bevestigingspunten. Voer de volgende handelingen uit voor de genoemde onderdelen:

- Wandbevestigingsijzer, schroeven en de bevestigingspunten aan de muur
- Gewichtenstapel, keuzepin en de vork die aan de hefstang is bevestigd
- Touw, karabijnhaak en touwrollen
- Verstelbuis, bovenste rollenframe en onderste rollenframe
- Plaatstalen frame, constructie en schuifstangen
- De schroeven in het verbindingspunt van de bovenste en onderste delen, evenals de rugsteun van de Mobile Speed Pulley
- Wielen van de Mobile Speed Pulley, hijsstang en wielheffer
- Als er ongebruikelijke geluiden zijn, zoek dan de oorzaak van het geluid

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

- Reinig de poelie na onderhoud indien nodig

Controleer de borgringen en borgringen van de pennen, de vastzitting van de schroeven, de bevestiging en de toleranties van onderdelen in mechanismen op de volgende locaties:

- Bevestigingen van bouten, wielen, boven- en onderframes, verstelbuis enz.
- Vergrendelingspen van het rolframe
- Verbindingen en wielen van het hefmechanisme van de Mobile Speed-poelie

8.4 Onderhoud

Vervang de kabel **van de katrol** volgens afbeelding 19 hieronder.

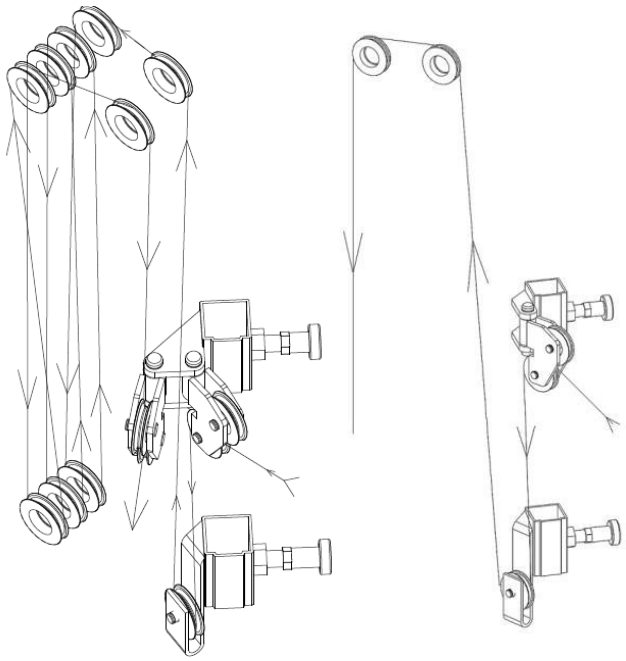


Image 19. Kabel verbinden (snelheidskatrol links en katrol rechts)

1. Schuif de kabel tussen de twee wielen op het bovenste rollenframe.
2. Trek het naar beneden en rond het onderste wiel, zodat de kabel achter het wiel uitkomt.
3. Trek de kabel helemaal omhoog en leid deze rond de twee voorste rechterwielen, zodat deze achter het wiel uitkomt.
   - Als alternatief kan de kabel van voren naar achteren door alle wielen worden gevoerd, waardoor een kruising ontstaat tussen de bovenste en onderste wielen.
4. Let erop dat het touw achter het laatste bovenste wiel loopt en aan de voorkant weer tevoorschijn komt.
5. Haal ten slotte het touw door het wiel op het onderste rolframe.

Het **verticale** trekkoord vervangen:

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

1. Splits het touw rond de bovenste wielen in de dwarsbalk en trek het naar beneden rond het onderste wiel in het rolframe.
2. Trek het touw omhoog, wikkel het rond het bovenste wiel en bevestig het aan de gewichten (zie afbeelding 20 a).
3. U kunt het andere uiteinde van het touw rond het onderste verstelwiel leiden, waarbij de blauwe driehoekige sticker op het wiel zich aan de onderkant bevindt (zie afbeelding 20 b).
   - Zorg er bij het vervangen van de kabel voor dat deze correct is bevestigd.
   - Vergrendel het touw aan beide uiteinden in de haakbehuizing en splits het touw kruislings (zie afbeelding 20 c).

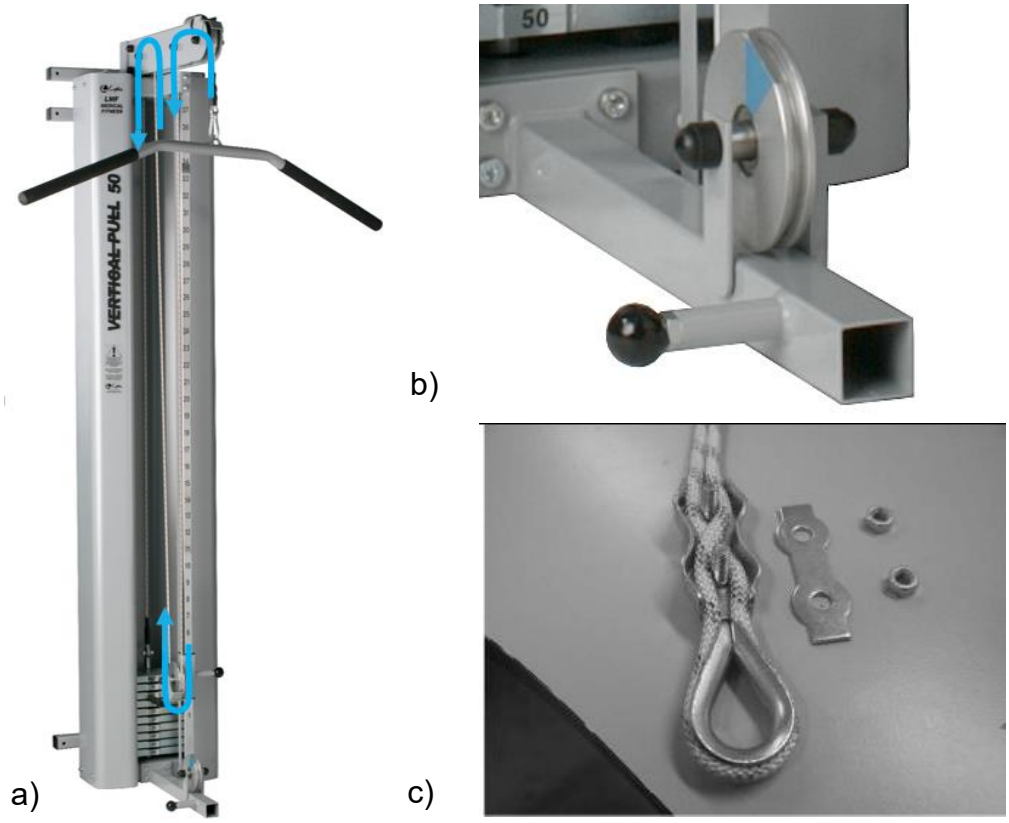


Image 20. a) Het verticale trekkoord splitsen b) Driehoekige sticker in het onderste koordwiel c) Het koord vergrendelen

> ⚠ *Vervang de kabel na 12 maanden gebruik. Gebruik altijd originele LOJER-kabel.*
>
> ⚠ *Als de katrol abnormale geluiden maakt of niet correct functioneert, voer dan onmiddellijk de onderhoudsmaatregelen uit en/of neem contact op met de onderhoudsdienst van de distributeur.*

Te smeren onderdelen

Gebruik bijvoorbeeld Würth HSS 2000 synthetische vaseline in spuitbus of gewone vaseline. Het gebruikte smeermiddel moet kleverig en drukbestendig

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

zijn. Het gebruik van vaseline in spuitbus is eenvoudiger, omdat deze op oppervlakken kan worden gespoten zonder onderdelen te demonteren.

De volgende afbeeldingen tonen de te smeren onderdelen in de katrol. Smeermiddel wordt aangebracht op de met pijlen aangegeven punten.

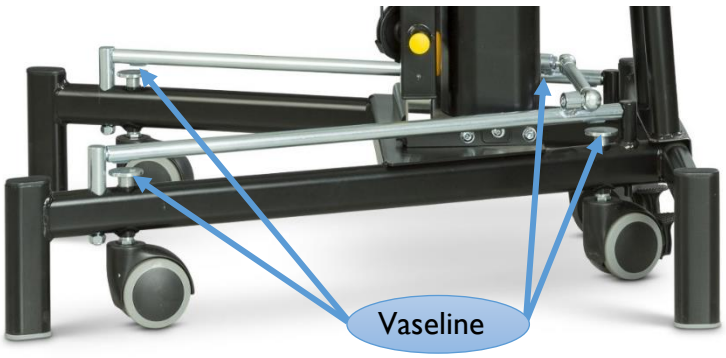


Image 21. Smeer het oppervlak tussen de hefstang en de wielheffer in de Mobile Speed-poelie

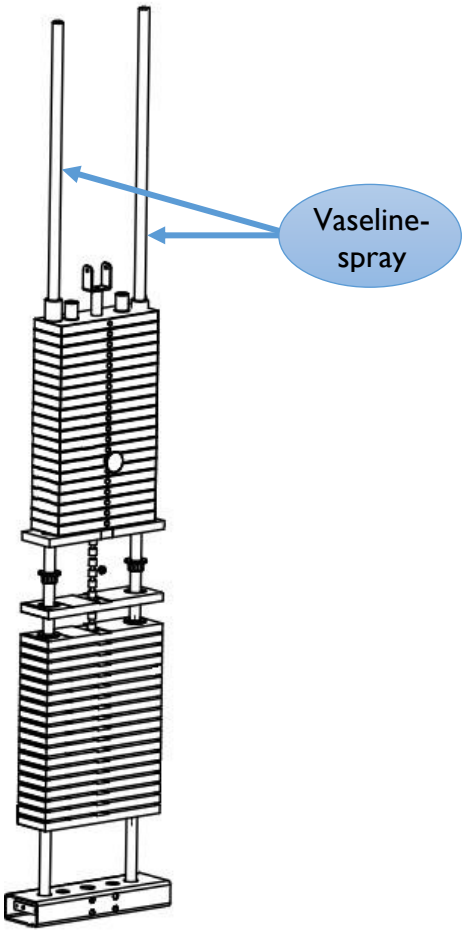


Image 22. Smeer de glijstangen van alle katrollen

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

9 Problemen oplossen

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
De kabelrol raakt uit balans en maakt geluid bij een hogere belasting.	Het groefkogellager in het wiel is kapot.	Neem contact op met Lojer Service.
	Het groefkogellager is verschoven.	Neem contact op met Lojer Service.
	De ronde stang van de wielen is vervormd	Neem contact op met Lojer Service.

Neem voor het bestellen van reserveonderdelen contact op met Lojer Service (zie *hoofdstuk 15 Contactgegevens*). Zorg ervoor dat u de volgende gegevens bij de hand hebt voordat u contact opneemt met Lojer Service:

- Productnaam en model
- Serienummer
- Aankoopjaar
- Gedetailleerde beschrijving van het probleem.

De productnaam, het model, het serienummer en de fabricagedatum staan vermeld op het typeplaatje dat is bevestigd aan een stang in het onderframe van de douchekatrol (zie *typeplaatje in afbeelding 24)*.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

10 Inspectieformulier

JAARLIJKSE INSPECTIE / JAARLIJKSE ONDERHOUDSPROCEDURES

SERVICETECHNICUS EN DATUM: _____

VOLGENDE ONDERHOUD: _____

SERIENUMMER VAN HET PRODUCT: _____

		PROCEDURE	OK	Z) REPARATIE
VISUELE INSPECTIE:	FRAMECONSTRUCTIE	A, B		
	ROLFRAMES EN INSTELBUIS	A, B		
	BEVESTIGINGSPUNTEN VOOR WANDMONTAGE	A, B		
	BEVESTIGINGEN MET TOUW EN HAKEN	B, C		
	MARKERINGS- EN WAARSCHUWINGSSTICKERS	Y		
ONDERHOUD EN INSPECTIE:	CONTROLEER OF DE BOUTEN STRAK AANGEDRAAID ZIJN	B		
	HANDGREPEN, TOUWEN EN WIELEN	B, C		
	GLIJSTANGEN	C, F		
	WIELEN, WIELHEFMECHANISME EN OPPERVLAKKEN	D, F		
	REINIGING/WASSEN VAN CONSTRUCTIES	WANNEER NODIG		
FUNCTIONELE TESTEN EN INSPECTIE:	HAAK, TOUW EN WIELEN	A, C		
	VERGRENDELINGEN VOOR HET INSTELLEN VAN DE TREKHOOGTE EN DE TOUWLENGTE	B, E, G		
	GEWICHTSSTAPEL	A, Y		
	HEFPEDAAL EN TRANSPORTWIELEN	A, E		
	ROLFRAMES EN VERSTELBUIS	A, B, C, F		
	ACCESSOIRES	A, B, C, G, Y		

A) CONTROLEER OP EVENTUELE SCHADE; BREUKEN, VERVORMINGEN, TEKENEN VAN ONGEWONE SLIJTAGE.
B) CONTROLEER OF ALLE SCHROEFVERBINDINGEN EN DE BEVESTIGINGEN VAN ALLE ONDERDELEN, TOLERANTIES EN MECHANISMEN IN HET ALGEMEEN
C) FUNCTIONELE TESTEN, OOK ONDER BELASTING
D) CONTROLEER DE VASTZITTING VAN ALLE TRANSPORTWIELEN, DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE WIELEN ENZ.
E) CONTROLEER DE WERKING VAN DE VERSTELLINGEN EN HUN VERGRENDELINGEN.
F) GESCHIKT SMEERMIDDEL, BIJV. WURTH HS 2000 SYNTHETISCHE SPRAYVASELINE OF SOORTGELIJKE.
G) VERVANG DEFECTE ONDERDELEN; MAAK INDIEN NODIG MELDING VOOR ONDERDELEN DIE ONDER DE GARANTIE VALLEN.
Z) REGISTREER ALLE VEREISTE REPARATIEWERKZAAMHEDEN, VERVANGING VAN ONDERDELEN ENZ.
Y) CONTROLEER DE TOESTAND EN BEVESTIGING VAN DE MARKERINGS- EN WAARSCHUWINGSSTICKERS OP HET APPARAAT EN DE T

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11 Technische specificaties

	Poelie 14 & 20 kg	*Mobiele snelheidskatrol 50 kg*	*Snelheidskatrol 50 kg*	*Snelheidskatrol 80 en 100 kg*	*Verticale trekkracht 50, 80 en 100 kg*
Totaalgewicht	44 kg en 50 kg	85 kg	81 kg	154 kg & 174 kg	139 kg, 169 kg & 189 kg
Lengte	230 cm	186 cm	230 cm	217 cm	228 cm – 298 cm
Hoogte A	206,5 cm	-	206,5 cm	195 cm	195 cm
Hoogte B	10,5 cm	-	10,5 cm	10,5 cm	10,5 cm
Breedte	32 cm	74,5 cm	32 cm	51 cm	51 cm
Diepte	32 cm	77 cm	32 cm	52 cm	77 cm
* **Lengte van het touw**	-	7,5 m	12 m	11,5 m & 11 m	-
Aantal touwen en handgrepen	1 driehoekige handgreep	2 driehoekige handgrepen	2 driehoekige handgrepen	2 driehoekige handgrepen	1 handgreep voor de lat-pulldown
** **Garantie**	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar	2 / 10 jaar
CE-gemarkeerd	✓	✓	✓	✓	✓
Kleur frame	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Zwart / Grijs	Grijs

* bij gebruik van één touw
** Mechanisme / Metalen onderdelen

Table 6. Technische specificaties

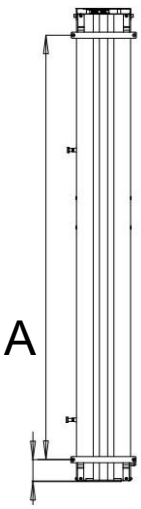


Image 23. Hoogte A en hoogte B

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11.1 Informatie op het typeplaatje

Zie hoofdstuk 4.1 Symbolen voor uitleg over de symbolen die op het typeplaatje worden gebruikt.



UDI (Unique Device Identifier)		
Afkorting	Code	Beschrijving
GTIN	(01)	GTIN/UDI-DI-code (Global Trade Item Number/UDI-DI-code)
JJJJMMDD	(11)	Productiedatum
SN	(21)	Serienummer

Image 24. Typeplaatje (Let op! Afbeelding ter illustratie)

Het typeplaatje bevindt zich op twee verschillende plaatsen op het frame van de Lojer-katrol, afhankelijk van het katrolmodel. Bij katrol 14 & 20, snelheidskatrol 50, 80 & 100 en Vertical Pull bevindt het zich aan de onderkant van het linker frame. Bij de mobiele snelheidskatrol bevindt het zich achter het apparaat bij het bevestigingspunt van de onderste rugsteun.



Image 25. Locatie van het typeplaatje (van links naar rechts: Pulley 14 & 20 en Speed Pulley 50; Speed Pulley 80 & 100 en Vertical Pull; Mobile Speed Pulley)

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

11.2 Toegepaste normen

Het apparaat voldoet aan de eisen van de EU-verordening inzake medische hulpmiddelen 2017/745. Het apparaat is voorzien van de CE-markering. Het apparaat is geclassificeerd als medisch hulpmiddel van klasse I.

Bij het ontwerp, het testen en de productie van de Lojer-katrollen zijn de volgende geharmoniseerde normen gebruikt:

- EN ISO 14971
- EN ISO 13485
- EN ISO 15223-1

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

12 Recycling

Een groot deel van de materialen die in het apparaat zijn verwerkt, kan worden gerecycled. Wanneer het apparaat niet langer kan worden gebruikt, moet het worden gedemonteerd en op de juiste wijze worden gerecycled. Het recyclen moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf en de onderdelen van het apparaat mogen niet bij ongesorteerd stortafval worden weggegooid.

Voorbewerking, opslag en ontmanteling

De materialen moeten vóór recycling worden gesorteerd:

SCHROOT: frame, schroeven, spijkers, scharnieren, veren enz.

ENERGIEAFVAL (brandbaar afval): massief hout en andere op hout gebaseerde materialen, spaanplaat enz., kunststoffen waarvan verbranding niet verboden is (PVC-kunststof mag niet door verbranding worden verwijderd, omdat het zoutzuur vormt dat rookkanalen aantast en zeer giftige verbrandingsgassen kan veroorzaken).

DIVERS AFVAL: kunststofonderdelen (wielen), bekleding en andere onderdelen waarvan de materialen niet kunnen worden gescheiden. PVC-afval wordt gescheiden gesorteerd naar het afvalstation of de sorteerinstallatie gebracht. PVC-kunststof is te herkennen aan het onderstaande symbool, materiaalnummer 03.



Image 26. PVC-recycling

Vooraf bewerkte en gesorteerde materialen worden naar de juiste inzamelpunten gebracht. Volg altijd de regionale instructies en de aanwijzingen die bij de inzamelpunten zijn aangegeven. Recycling vermindert de hoeveelheid afval op stortplaatsen en in de bodem aanzienlijk.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

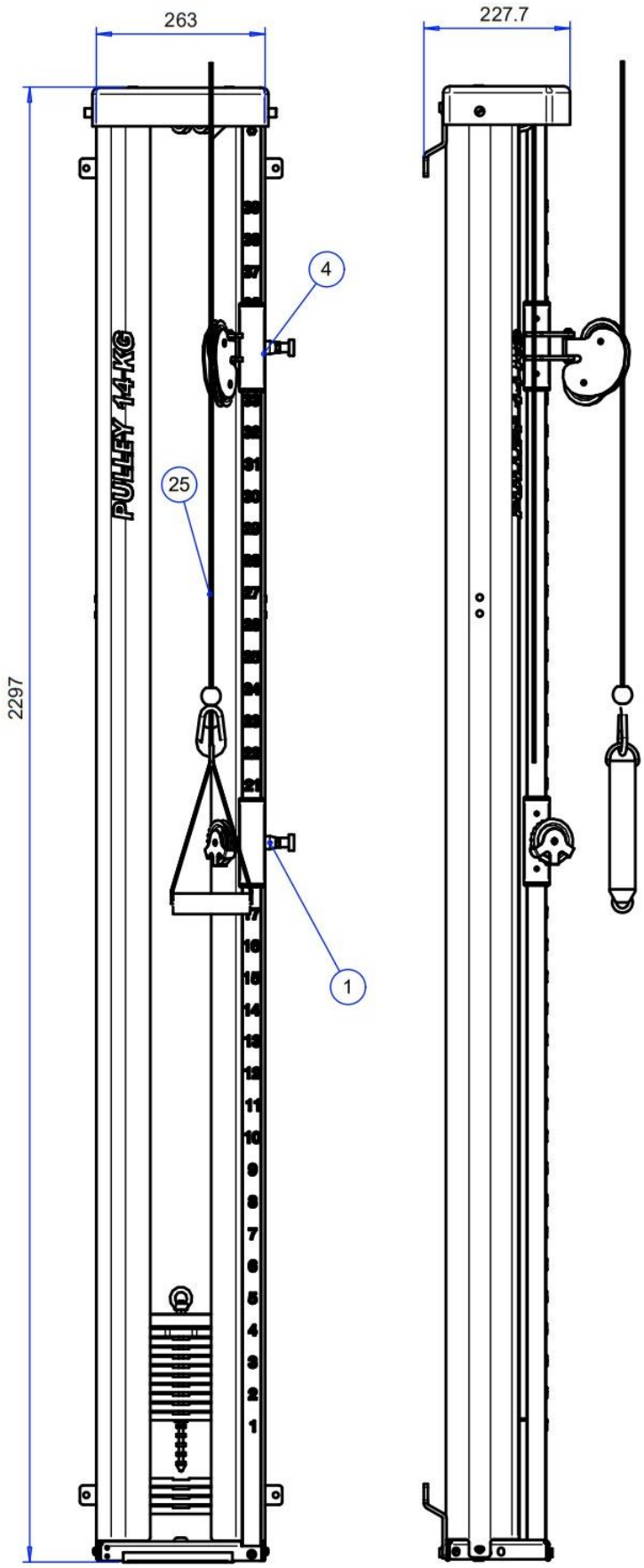
13 Afbeeldingen en catalogi van reserveonderdelen

Gebruik de afbeeldingen om snel het onderdeel te vinden dat u zoekt. Gebruik de namen in de onderdelencatalogus bij het bestellen van reserveonderdelen.

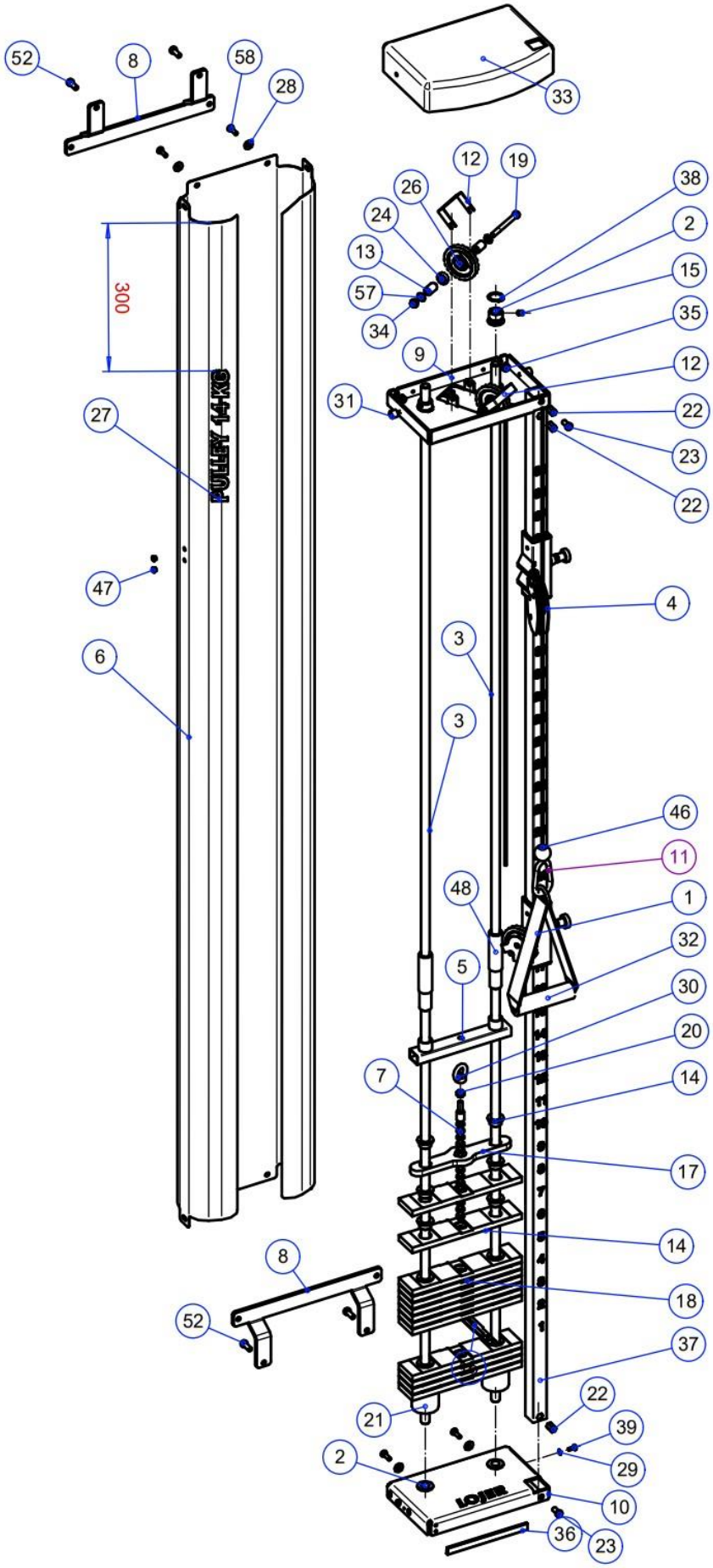
Let op mogelijke vervangende onderdelen die in de afbeeldingen van reserveonderdelen worden aangegeven. De afbeeldingen tonen ook oudere versies van onderdelen. Controleer altijd het serienummer van het apparaat op het typeplaatje voordat u reserveonderdelen bestelt.

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

13.1 Frame en basisonderdelen



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026



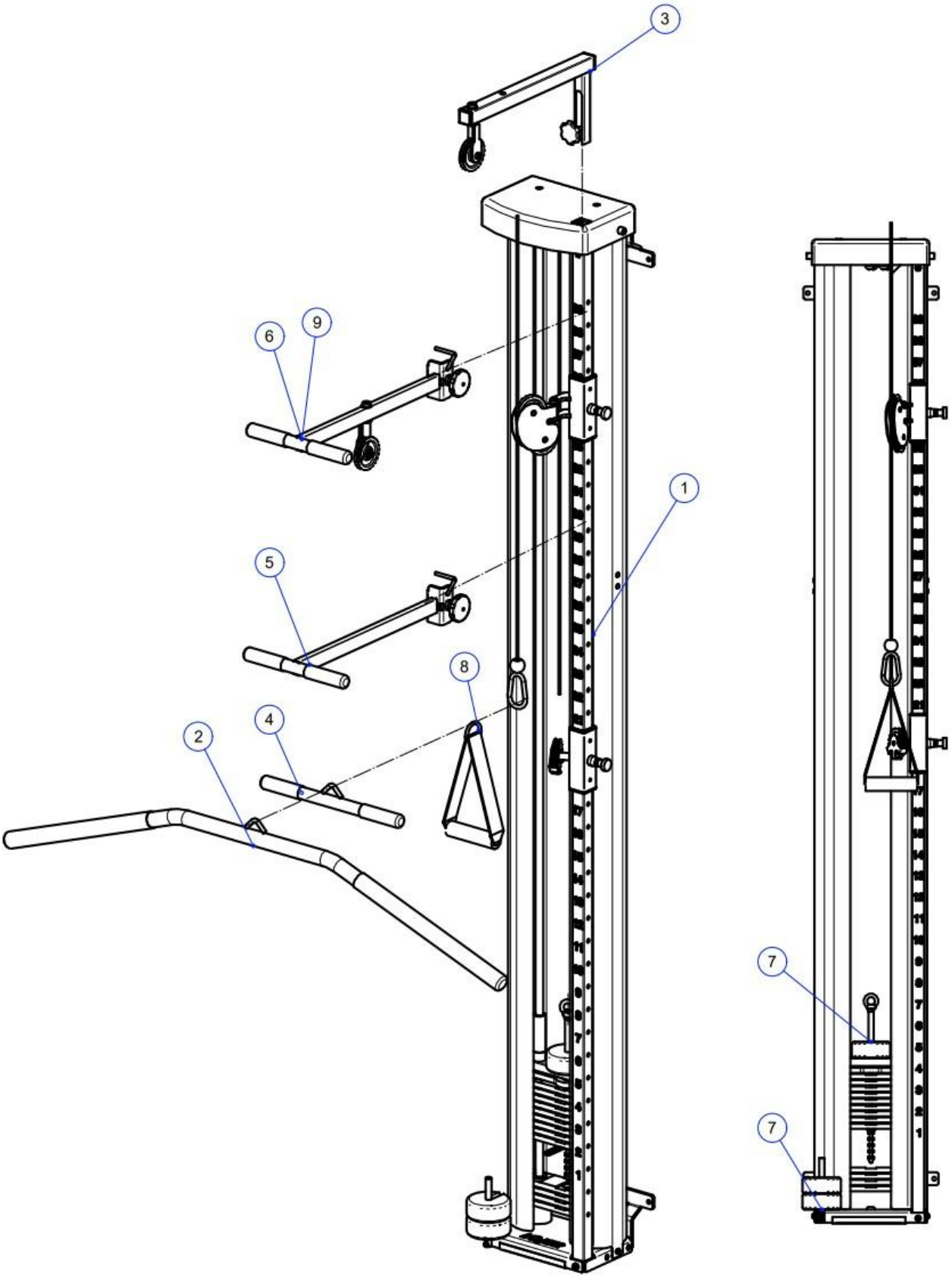
Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Tekening: 19100 14KG POELIE OKP EN MONTAGEMODEL
28 juli 2021

Item	Identificatiecode	Beschrijving		Standaard	Stuks
1	22908	Onderste rollenframe	POELIE		1
2	SE10805	Vergrendelingshuls 10805 D30			4
3	VH6472	Schuifstang D16-2292	POELIE 2		2
4	22909	Bovenste rollenframe	POELIE		1
5	VH7774	Bovenste gewichtsplaat	TREKINRICHTING		1
6	R14846	Afdekking gewichtenstapel	SNELHEIDSPULLEY		1
7	R10823	Verstelstang 14 kg	POELIE 2		1
8	LL12942	Bevestigingsijzer PL6 12942	POELIE		2
9	LL14602	Bovenste plaatwerkframe PL4 D70	POELIE LMF		1
10	LL14137	Onderste plaatframe PL4	PULLEY LMF		1
11	R282S2453	Karabijnhaak roestvrij staal			1
12	LL14615	Toprope-houder D70 POELIE	POELIE/DUBBELE		2
13	LM15311	Ronde staaf D15-23,1 D70	POELIE		4
14	R6477	Schuifhuls	TREKINRICHTING		28
15	R212810	Vergrendelingsschroef M 8X10 ZN DIN 916			4
16	LL9275	Vork PL2.5	POELIE		1
17	LLR76841	Gewichtsschijf 0,5 kg PL12	POULIE		1
18	SE10679	Gewichtset 1,0 kg	TREKAPPARAAT		13
19	R204875	Inbusbout M8x75 ZN			2
20	R2268	Moer M8 ZN DIN 934			1
21	R21402	Tegenrubberhuls D50/D21	POELIE		2
22	R246M8	Klinkmoer M8 58556 39101-78030 TSN			3
23	R204816M	Inbusbout M8X16 ZN Lage kop DIN 7			2
24	R257608	Groefkogellager 608 ZZ			2
25	R2827	Kevlar-poly-gevlochten touw 5 m	POELIE		1
26	R14544	Katrol, kunststofTREKINRICHTING			2
27	141275	PLA 14 kg, 20 kg katrol gewichtsstapelgrootte			1
28	R230615	Sluitring M6/15 ZN			4
29	R2305	Sluitring M5 ZN DIN 125			2
30	R2825828	Hijslus M8 DIN 582 ZN			1
31	R2821412	Aansluitklem PS1412M512 Zwart			2
32	R282H834	Driehoekige trekhendel			1
33	R14122	Kunststof bovenkap	POELIE		1
34	R2278	Borgmoer M8 Nyloc ZN			2
35	R2278	Borgmoer M8 Nyloc ZN			4
36	R282057	Framelat T57K1 TO57 K*Zwart			2
37	VH6478	Verstelbuis voor rolframe	POELIE		1
38	R2482512	Seeger-borgring 25X1,2 DIN471			4
39	R216512	Cilindrische verzonken schroef M5X12 ZN kruiskop			2
41	Grote getallen 1				1
42	Grote getallen 2				1
43	Grote getallen 3				1
46	R28255	Bal, polypropyleen 12089015l d28,5			1
47	R25610	Afdekplug IKPT10X7 Grijs			4
48	R6499	Kunststof huls 6499 D25X120			2
52	R204820M	Inbusbout M8X20 ZN DIN 6912 Lage kop			4
57	R2308	Sluitring M8 ZN DIN 125			4
58	R2046202	Inbusschroef M6X20 ZN insex			4

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

13.2 Toebehoren



Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

Tekening: 19100 14KG POELIE OKP EN MONTAGEMODEL
28 juli 2021

Item	Identificatiecode	Beschrijving	Standaard	Stuks
1	22899	PULLEY 14 KG 3X250g		1
2	VD6800	Handgreep voor verticale katrol Lojer		1
3	15106	Portaal met koord voor katrol		1
4	13107B	Tricepsstang, recht, rubber, zwart		1
5	VH8083	Steunhandgreep Lojer-katrol		1
6	VH80831	Steunhandgreep Lojer-katrol + zwenkwiel		1
7	Set extra gewichten	3*250 g Lojer-katrol		1
8	R282H834	Handgreep voor katrol		1
9	VH80831B	Steunhandgreep Lojer-katrol + portaal B		1

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026

14 Garantie

Beperkte internationale garantie

Lojer garandeert, onder voorbehoud van de voorwaarden van de beperkte garantie, dat de apparatuur gedurende een periode van **24 maanden** vrij is van materiaal- en fabricagefouten, mits deze wordt gebruikt voor normaal, correct en beoogd gebruik door goed opgeleid personeel**.** Voor de staalconstructie bedraagt de garantieperiode **10 jaar.** De garantieperiode voor accessoires en slijtageonderdelen, hetzij meegeleverd in de originele verpakking, hetzij afzonderlijk aangeschaft, zoals reserveonderdelen en vervangingsonderdelen, bedraagt **12 maanden** vanaf de datum van verzending.

De garantie vervalt indien het regelmatige onderhoud en het gebruik van het apparaat niet volgens de gebruiks- en onderhoudsinstructies zijn uitgevoerd of indien het onderhoud niet is uitgevoerd door opgeleid medisch servicepersoneel.

Raadpleeg de volledige garantievoorwaarden op onze website www.lojer.com of vraag deze op bij uw distributeur of bij Lojer Oyservice@lojer.com .

15 Contactgegevens

Fabrikant

Lojer Oy

Putajantie 42

38210 Sastamala

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

www.lojer.com

Service

Tel. +358 (0)10 830 6750

E-mail: service@lojer.com

www.lojer.com/huolto

Verkoop

Tel. +358 (0)10 830 6700

E-mail: firstname.lastname@lojer.com

Copyright © Lojer Group ID: DX023298 Version: 4 Date: 19.08.2026