



# Hydraulic Lift

Hydraulische Höhenverstellung



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>My BERNINA .....</b>	<b>36</b>
2.1	Einführung .....	36
2.2	Symbolerklärung .....	36
2.3	Übersicht .....	37
<b>3</b>	<b>Montage .....</b>	<b>38</b>
3.1	Lieferung auspacken .....	38
3.2	Lieferumfang .....	38
3.3	Quiltrahmen für die hydraulische Höhenverstellung vorbereiten .....	41
3.4	Pumpe montieren .....	43
3.5	Hubzylinder und Halteplatten montieren .....	45
3.6	Motorsteuerung montieren .....	47
3.7	Handschalte montieren .....	48
3.8	Kabel anschliessen .....	49
3.9	Anschluss an die Stromversorgung .....	51
<b>4</b>	<b>Nutzung/Inbetriebnahme .....</b>	<b>52</b>
4.1	Steuerung initialisieren .....	52
4.2	Quiltrahmen ausrichten .....	52
4.3	Quiltrahmen für das Quilten vorbereiten .....	54
4.4	Höhe des Quiltrahmens verstellen .....	54
<b>5</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>55</b>
5.1	Pflege und Reinigung .....	55
5.2	Störungsbehebung .....	55
5.3	System in die Grundposition zurücksetzen .....	56
5.4	Technische Daten .....	57



## Impressum

de

### Text, Satz und Layout

BERNINA International AG

### Fotos

Patrice Heilmann, Winterthur

### Artikelnummer

2018/06 de 0371545.00A.01

### Copyright

2018 BERNINA International AG

**Alle Rechte vorbehalten:** Aus technischen Gründen und zwecks Verbesserung des Produkts können Änderungen bezüglich der Ausstattung der Maschine jederzeit und ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Das mitgelieferte Zubehör kann je nach Auslieferungsland Änderungen unterliegen.



## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie die folgenden, grundsätzlichen Sicherheitshinweise bei der Montage und der Bedienung der hydraulischen Höhenverstellung.

### GEFAHR!

Zum Schutz gegen elektrischen Schlag:

- Den Quilrahmen nie unbeaufsichtigt stehen lassen, solange er an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Nach Gebrauch und vor der Reinigung die hydraulische Höhenverstellung immer vom Stromnetz trennen.
- Bei unsachgemässer Handhabung des Erdungsleiters besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Der Erdungsleiter ist an der grünen Litze mit oder ohne gelben Streifen erkennbar. Müssen das Netzkabel oder der Netzstecker repariert oder ersetzt werden, dann verbinden Sie den Erdungsleiter nicht mit einer Strom führenden Steckdose. Halten Sie Rücksprache mit einem qualifizierten Elektriker oder Kundendiensttechniker, wenn Sie die Anweisungen zur Geräteerdung nicht verstanden haben oder sich nicht sicher sind, ob das Gerät richtig geerdet ist. Nehmen Sie keine Änderungen am mitgelieferten Netzstecker vor – wenn der Stecker nicht in die vorgesehene Steckdose passt, lassen Sie eine passende Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren.

### WARNUNG

Zum Schutz gegen Verbrennungen, Feuer, elektrischen Schlag oder Verletzungen von Personen:

- Für die Montage des Systems werden mindestens 2 erwachsene Personen benötigt.
- Installation, Betrieb und Reparaturen am System sollten nur von Personen durchgeführt werden, die ausreichende Kenntnisse des Systems und dieser Anleitung haben. Zusätzlich müssen diese Personen alle Warnungen und Vorsichtsmassnahmen kennen, die in diesen Sicherheitshinweisen angegeben sind. Ausserdem müssen diese Personen die Ausbildung, Unterweisung und Berechtigung vorweisen, Stromkreise und Geräte gemäss den geltenden Sicherheitsbestimmungen ein- und auszuschalten.
- Während der Montage der Einzel- und Kleinteile darauf achten, dass diese ausserhalb der Reichweite von Kleinkindern sind (Erstickungsgefahr)!
- Während der Montage darauf achten, dass Sie sich nicht die Finger einklemmen.

- Überprüfen Sie vor der Installation und dem Betrieb des Systems alle Komponenten auf Transport- oder Installationsschäden. Versuchen Sie nicht, das System oder Systemkomponenten zu demontieren. Kontaktieren Sie das BERNINA Fachgeschäft, wenn Komponenten repariert oder ersetzt werden müssen.
- Heben Sie das System nicht an den Motorkabeln, Netzkabeln oder Hydraulikschläuchen an. Halten Sie Motorkabel, Netzkabel und Hydraulikschläuche von Hitze, scharfen Kanten und Nässe fern. Stellen Sie den Betrieb des Systems sofort ein, wenn Sie feststellen, dass Motorkabel, Netzkabel oder Hydraulikschläuche beschädigt sind und ersetzen sie beschädigte Komponenten sofort. Nehmen Sie auf keinen Fall selber Reparaturen an beschädigten Motorkabeln, Netzkabeln oder Hydraulikschläuchen vor.
- Betreiben Sie das System nicht im Aussenbereich. Setzen Sie das System nicht feuchten oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie Umgebungen mit chemischen Einflüssen oder korrosive Umgebungen. Betreiben Sie das System nicht in der Nähe von entflammaren Lösungsmitteln, Treibmitteln und/oder explosiven Stoffen (z. B. Gas, Dampf, Staub). Betreiben Sie das System nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs. Setzen Sie die Komponenten des Systems keinen Vibrationen und/oder Stosslasten aus.
- Das System nicht als Spielzeug benutzen. Erhöhte Vorsicht ist geboten, wenn das System von Kindern oder in der Nähe von Kindern benutzt wird.
- Das System kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Systems unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem System spielen.
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Dieses System nicht benutzen, falls Kabel oder Stecker beschädigt sind oder es nicht störungsfrei funktioniert. Setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen BERNINA Fachgeschäft in Verbindung und vereinbaren Sie das weitere Vorgehen.
- Die hydraulische Höhenverstellung ist nicht für einen kontinuierlichen Dauerbetrieb ohne Ruhezeiten ausgelegt. Sie ist ausgelegt für den intermittierenden Betrieb und eine Einschaltdauer von 10 %. Dies bedeutet, dass das System nach einminütigem Dauerbetrieb für mindestens 9 Minuten ruhen muss, bevor es wieder verwendet wird. Dabei ist zu beachten, dass der maximale Nutzungszeitraum des Systems 1 Minute beträgt. Die Einschaltdauer darf nicht überschritten werden, um das System nicht zu beschädigen. Das Motorgehäuse kann sich erhitzen, wenn die Betriebszeit

die Einschaltdauer überschreitet. Sorgen Sie für angemessene Belüftung, damit eine ausreichende Hitzeableitung aus den Komponenten des Systems gewährleistet ist.

- Führen Sie keine Objekte in das System ein, wenn dieses an der Stromversorgung angeschlossen ist.
- Seien Sie vorsichtig bei der Verlegung von Verlängerungskabeln. Achten Sie darauf, dass Kabel nicht gequetscht oder gespannt werden. Positionieren Sie die Kabel so, dass ein Stolpern verhindert wird. Verwenden Sie nur von BERNINA autorisierte oder bereitgestellte Ersatz- und Zubehörteile.
- Um das Risiko von Sach- und Personenschäden zu reduzieren, fahren Sie die hydraulische Höhenverstellung immer vollständig ein, bevor Sie den Quilrahmen bewegen.
- Zum Ausschalten des Systems, Netzstecker herausziehen. Dabei immer am Stecker und nicht am Kabel ziehen.
- Netzstecker herausziehen, wenn die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
- Fahren Sie vor der Reinigung die hydraulische Höhenverstellung ein. Trennen Sie die Motorsteuerung von der Stromquelle und lassen Sie das System abkühlen, bevor Sie die Komponenten reinigen. Reinigen Sie die Systemkomponenten mit einem milden Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine korrosiven Reinigungsmittel oder Hochdruck-Waschsysteme, um die Komponenten des Systems zu reinigen. Stellen Sie sicher, dass das System sauber und trocken ist, bevor Sie die Stromquelle wieder anschließen und das System wieder in Betrieb nehmen.
- Entfernen Sie vor der Durchführung von Wartungs- oder Servicearbeiten am Gerät die Last von allen Hubzylindern und trennen Sie die Motorsteuerung von der Stromquelle. Der Quilrahmen, an dem die hydraulische Höhenverstellung befestigt ist, sollte stabilisiert werden, um Personen- oder Sachschäden während Wartungs- und Servicearbeiten zu verhindern.
- Dieses System darf nur zu dem in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck benutzt werden. Stellen Sie vor Inbetriebnahme des Systems sicher, dass der Arbeitsplatz einen Mindestabstand von 51 mm von anderen Objekten hat, um Gefahren durch Quetschen oder Einklemmen zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass Wände, Möbel, elektrische Leitungen, Hydraulik- oder Pneumatikschläuche die Bewegung des Arbeitsplatzes während des Betriebs nicht behindern.

#### **Für alle geerdeten Geräte mit Netzkabel**

- Das Gerät muss geerdet werden. Im Falle einer Funktionsstörung oder eines technischen Defekts bietet die Erdung den Weg des geringsten Widerstands für den Strom und schützt den Bediener so vor einem elektrischen Schlag. Das mit dem Gerät mitgelieferte Netzkabel ist mit einem Erdungsleiter und





## 2 My BERNINA

### 2.1 Einführung

Die hydraulische Höhenverstellung für den BERNINA Quiltraahmen ermöglicht eine einfache Verstellung der Arbeitshöhe per Knopfdruck. So kann die Höhe individuell an unterschiedliche Personengrößen, Arbeitstechniken oder räumliche Gegebenheiten angepasst werden.

### 2.2 Symbolerklärung



**GEFAHR**

Kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko, die zu schwerer Verletzung oder ggf. sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



**WARNUNG**

Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



**VORSICHT**

Kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

**ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschaden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



**Tipps** der BERNINA **Quiltexpertinnen** finden Sie neben diesem Symbol.

In dieser Bedienungsanleitung werden zur Veranschaulichung Beispielbilder verwendet. Die auf den Bildern gezeigten Maschinen und das gezeigte Zubehör müssen nicht zwingend dem tatsächlichen Lieferumfang Ihrer Maschine entsprechen.

## 2.3 Übersicht

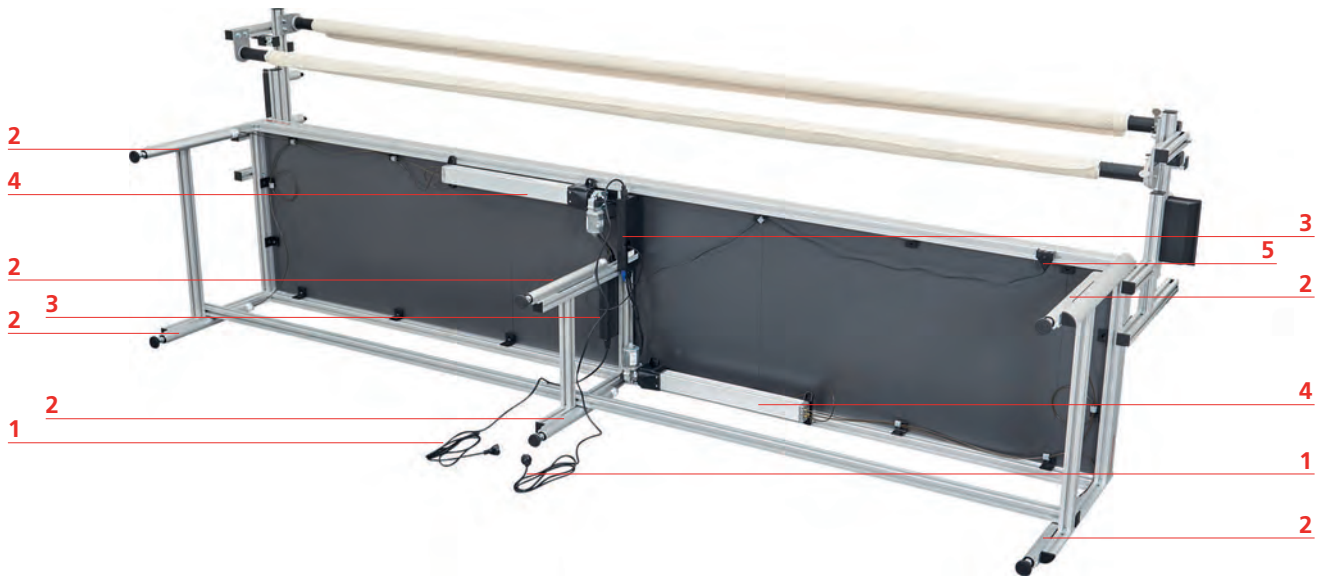


Abb. 1: Übersicht

- |   |                |   |              |
|---|----------------|---|--------------|
| 1 | Netzkabel      | 4 | Pumpe        |
| 2 | Hubzylinder    | 5 | Handschalter |
| 3 | Motorsteuerung |   |              |

## 3 Montage

### 3.1 Lieferung auspacken


**VORSICHT**

Falsches Anheben der Hubzylinder und Pumpen

Verletzungsgefahr durch herunterfallende Komponenten.

> Hubzylinder und Pumpe nicht an den Hydraulikschläuchen anheben.

- > Verpackungen öffnen und Einzelteile vorsichtig auspacken.
- > Einzelteile auf allfällige Beschädigungen kontrollieren.
- > Lieferumfang kontrollieren.
- > Wenn Teile fehlen oder Fragen zur Montage bestehen, umgehend den BERNINA Fachhändler kontaktieren.

### 3.2 Lieferumfang








Nachfolgend sind sämtliche Teile, welche in den 2 Kartons und einem Beutel des Lieferumfangs enthalten sind, aufgelistet und abgebildet. Jedem Teil ist ein entsprechendes Kürzel (A1, D2, S3, usw.) zugeordnet. Diese Kürzel werden in der detaillierten Aufbauanleitung der nachfolgenden Kapitel verwendet und dienen der einfachen Identifizierung und Zuordnung der einzelnen Teile.

Die amerikanischen und europäischen Netzkabel (falls im Lieferumfang enthalten) befinden sich direkt bei der Hydraulikeinheit. Die japanischen Netzkabel (falls im Lieferumfang enthalten) sind im grossen Beutel mit den verschiedenen Montageteilen (Halteplatten, Nutensteinen und Schrauben) enthalten.





Alle nicht im Lieferumfang erwähnten Werkzeuge zur Montage der hydraulischen Höhenverstellung sind im Lieferumfang der Maschine Q 20/Q 24 und des Quiltrahmens enthalten.

Verpackung	Abbildung	Anzahl	Inhalt/Bauteil	Kürzel	Bemerkung
<b>Karton 1</b>		1	Hydraulikeinheit (Pumpe, Getriebemotor und 3 Hubzylinder)	A1	
		1	Netzkabel (USA oder Europa, je nach Ausführung)	B1	
		1	Motorsteuerung	C1	

Verpackung	Abbildung	Anzahl	Inhalt/Bauteil	Kürzel	Bemerkung
		8	Kabelbinder und Befestigungsklemmen	D1	
		1	Handschalter mit 2 Schrauben (Schrauben werden nicht benötigt)	E1	
		1	Verbindungskabel für die Motorsteuerungen	F1	
Verpackung	Abbildung	Anzahl	Inhalt/Bauteil	Kürzel	Bemerkung
<b>Karton 2</b>		1	Hydraulikeinheit (Pumpe, Getriebemotor und 3 Hubzylinder)	A2	
		1	Netzkabel (USA oder Europa, je nach Ausführung)	B2	
		1	Motorsteuerung	C2	
		8	Kabelbinder und Befestigungsklemmen	D2	

de

Verpackung	Abbildung	Anzahl	Inhalt/Bauteil	Kürzel	Bemerkung
<b>Beutel</b>		12	Halteplatte	P	
		22	Nutenstein gross RF M6	SN1	
		5	Nutenstein klein M4	SN2	
		18	Senkschraube gross M6x14	S1	Innensechskant
		24	Senkschraube klein M5x10	S3	Innensechskant
		4	Zylinderschraube M4x12	S2	Innensechskant
		4	Zylinderschraube M6x12	S4	Innensechskant
		1	Zylinderschraube M4x30	S5	Innensechskant
		2	Unterlegscheiben	W	

Verpackung	Abbildung	Anzahl	Inhalt/Bauteil	Kürzel	Bemerkung
		0/2*	Zusatzkabel	C	*Je nach Land, falls nicht USA oder Europa
		1	Gabelschlüssel SW 22	T1	

### 3.3 Quiltrahmen für die hydraulische Höhenverstellung vorbereiten

Wenn die hydraulische Höhenverstellung beim erstmaligen Aufbau des Quiltrahmen montiert wird, werden die Hubzylinder direkt an den 3 Beinelementen montiert.

Wenn der er Quiltrahmen und die Maschine bereits in Betrieb waren, müssen zuerst folgende Schritte durchgeführt werden:

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 2. Person

> Bei der Umlenkstange je eine Schraube des Winkels auf der linken und rechten Seite lösen.



- > Umlenkstange herausziehen und zusammen mit den Schrauben an einem geeigneten Ort platzieren.
- > Höhe der Take-up-Rolle auf der rechten Seite mit einem Bleistift anzeichnen.
- > Abdeckkappe entfernen.
- > Bei der Take-up-Rolle auf der rechten Seite die 2 Schrauben lösen.



- > Take-up-Rolle, inklusive Rollenhalter, auf der rechten Seite mit Hilfe einer 2. Person vorsichtig herausziehen und zusammen mit den Schrauben an einem geeigneten Ort platzieren.
- > Schlitten mit der Maschine in die Parkposition, ganz links, fahren.

de

- > Maschine sorgfältig vom Schlitten heben und an einem geeigneten Ort platzieren.



- > Schlitten vom Quilrahmen heben und an einem geeigneten Ort platzieren.
- > Quilrahmen, mit Hilfe einer zweiten Person, vorsichtig auf die Rückseite legen.



**ACHTUNG**

Ungesicherter Quilrahmen

Umkippen des Quilrahmens.

- > Quilrahmen direkt an die Wand stellen oder mit einem Stuhl sichern.



- > Zu montierende Teile vor dem Quilrahmen auf dem Boden platzieren.



- > Um die Beine zu entfernen, die 2 Schrauben an den 6 Beinen lösen.  
> Beine, Schrauben und Unterlegscheiben aufbewahren. Die Beine, Schrauben und Unterlegscheiben werden für den Aufbau der hydraulischen Höhenverstellung nicht benötigt.



### 3.4 Pumpe montieren

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 2 Pumpen (Bestandteil aus Hydraulikeinheit A1/A2)
- 4 Nutensteine (SN1)
- 4 Zylinderschrauben (S4)
- Innensechskantschlüssel SW 5

de

- > Bei der vorderen Querstrebe, links des mittleren Beinelements (1), zwei Nutensteine in die Nut einsetzen.



- > Eine Pumpe mit zwei Zylinderschrauben (S4) in die Nutensteine der vorderen Querstrebe montieren, sodass die rechte Schraube ca. 8 cm vom mittleren Beinelement entfernt ist.



- > Die zweite Pumpe auf dieselbe Weise, spiegelverkehrt ausgerichtet, an die hintere Querstrebe, rechts des mittleren Beinelements, montieren.

### 3.5 Hubzylinder und Halteplatten montieren



#### Falsches Anheben der Hubzylinder und Pumpen

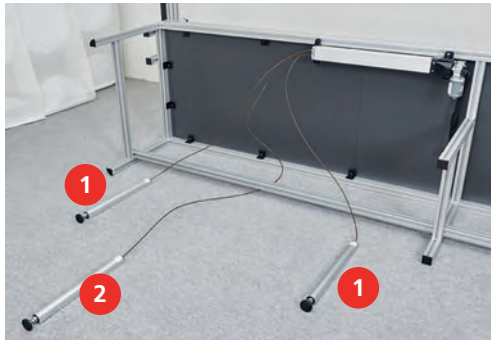
Verletzungsgefahr durch herunterfallende Komponenten.

- > Hubzylinder und Pumpe nicht an den Hydraulikschläuchen anheben.

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 12 Halteplatten (P)
- 6 Hubzylinder (Bestandteil aus Hydraulikeinheit A1/A2)
- 18 Nutensteine (SN1)
- 18 Senkschrauben (S1)
- 24 Senkschrauben (S3)
- Innensechskantschlüssel SW 4
- Innensechskantschlüssel SW 3

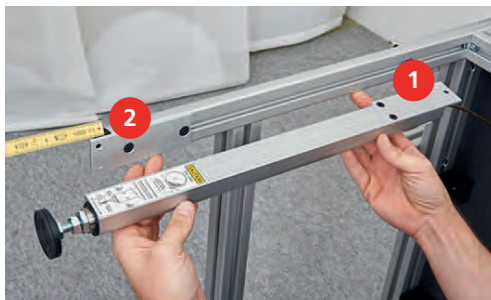
- > 2 Hubzylinder mit kurzem Schlauch (1) und 1 Hubzylinder mit langem Schlauch (2) vor dem Quilrahmen auf dem Boden platzieren.



- > Die 2 alten Nutensteine beim Beinelement mittig positionieren.
- > 3 neue Nutensteine (SN1) beim Beinelement in die Nut einsetzen. Dabei 2 neuen Nutensteine (2) unterhalb und 1 Nutenstein (2) oberhalb der alten Nutensteine (1) einsetzen.

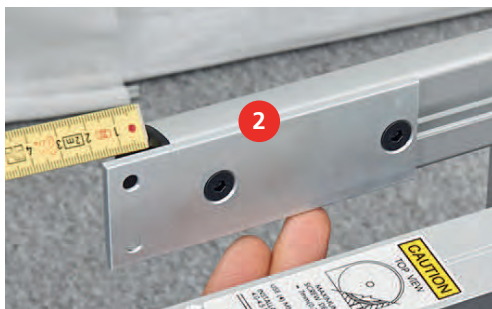


- > Beim Hubzylinder an der oberen Seite (1) eine Halteplatte mit 2 Senkschrauben (S3) montieren.



de

- > Beim Beinelement eine Halteplatte (2) mit 2 Senkschrauben (S1) montieren. Dabei beachten, dass die Halteplatte (2) ca. 2 cm über das Beinende vorstehen muss, damit der Hubzylinder montiert werden kann.



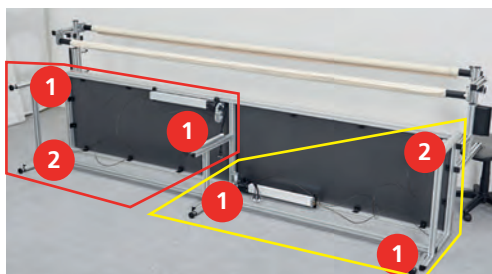
- > 1 Senkschraube (S1) in die Halteplatte des Hubzylinders einfügen und im Nutenstein des Beinelements festschrauben.



- > Die untere Seite des Hubzylinders mit 2 Senkschrauben (S3) an die Halteplatte des Beinelements montieren.



- > Bei den anderen 5 Beinelementen die Halteplatten und die Hubzylinder, wie beschrieben, montieren.
- > Die Hubzylinder mit dem langen Schlauch jeweils beim Beinelement (2) montieren.



### 3.6 Motorsteuerung montieren

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 2 Motorsteuerungen (C1/C2)
- 4 Nutensteine (SN2)
- 4 Zylinderschrauben (S2)
- Innensechskantschlüssel SW 3

> Die zu montierenden Teile vor dem Quilrahmen auf dem Boden platzieren.



> 1 Nutenstein in die Nut auf der linken Seite des mittleren Beinelements einsetzen.



> 1 Zylinderschraube (S2) in die Aufhängevorrichtung der Motorsteuerung einfügen und im Nutenstein des Beinelements festschrauben. Die Motorsteuerung so montieren, dass die elektrischen Anschlüsse in der Nähe der Pumpenkabel sind.

> 1 Nutenstein (1) im Profil links der Motorsteuerung auf die Höhe des Schraubenlochs (2) in der Motorsteuerung platzieren.



de

- > Mit 1 Zylinderschraube die Motorsteuerung im Nutzenstein montieren.



- > Zweite Motorsteuerung, spiegelverkehrt ausgerichtet, oberhalb des mittleren Beinelements montieren.



### 3.7 Handschalter montieren

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 1 Handschalter (E1)
- 1 Nutzenstein (SN2)
- 1 Zylinderschraube (S5)
- 2 Unterlegscheiben (W)
- Innensechskantschlüssel SW 3

- > Nutzenstein bei der vorderen Querstrebe auf der rechten Seite in die Nut einsetzen.
- > Den Handschalter mit der Zylinderschraube (S5) und 2 Unterlegscheiben (W) in den Nutzenstein an der Querstrebe montieren. Dabei den Abstand (1) vom Handschalter zum rechten Beinelement auf ca. 11 cm einstellen.



### 3.8 Kabel anschliessen

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 2. Person
- > Rechteckige Stecker **M1** und **M2** des Getriebemotorkabels mit der jeweiligen Buchse **M1** und **M2** der Motorsteuerung verbinden. Dabei den Stecker fest in die Buchse drücken, bis der Plastikhaken mit einem «Klick» einrastet. Den zweiten Motor ebenfalls mit der entsprechenden Motorsteuerung verbinden.



de

- > Blauen Stecker des Handschalters mit der runden Buchse **HS** der Motorsteuerung verbinden, die auf dem Aufkleber mit Nummer 1 gekennzeichnet ist.



- > Beide Motorsteuerungen mit dem Verbindungskabel (F1) verbinden.



- > Überschüssigen Schlauch der Hubzylinder oder überlange Kabel mit Befestigungsklemmen oder Kabelbindern am Quilrahmen befestigen. Dabei beachten, dass Schläuche oder Kabel nicht geknickt werden.
- > Befestigungsklemmen gut am Quilrahmen andrücken. Dabei beachten, dass die Oberflächen der Befestigungsklemmen fettfrei sind.
- > Schläuche durch die Befestigungsklemmen durchführen und die Befestigungsklemmen schliessen.





- > Befestigungsklemmen zusätzlich mit einem Kabelbinder sichern.
- > Kabelbinder so montieren, dass er nicht auf dem Filz des Winkels für die Tischplatte liegt.
- > Quilrahmen mit Hilfe einer zweiten Person vorsichtig auf die Füße stellen.



- > Rahmenplatten auf korrekten Sitz kontrollieren.

### 3.9 Anschluss an die Stromversorgung

#### **⚠ VORSICHT**

#### Falscher Spannungsbereich

Verletzungsgefahr und Beschädigung gewisser Teile.

- > Die hydraulische Höhenverstellung nur mit Netzkabeln an die Stromversorgung anschliessen, die für den entsprechenden Spannungsbereich zulässig sind.

#### **⚠ VORSICHT**

#### Falsches Netzkabel

Verletzungsgefahr und Beschädigung gewisser Teile.

- > Für die USA und Kanada nur die amerikanischen Netzkabel verwenden.
- > Für Japan nur die japanischen Netzkabel verwenden.

Voraussetzung:

- Alle Kabel und Schläuche sind korrekt angeschlossen.
- Alle Kabel und Schläuche sind unbeschädigt.
- > Die Stecker der Netzkabel in die beiden Motorsteuerungen und in die Steckdose einstecken.
  - In der Motorsteuerung ertönt ein Doppelklick.

## 4 Nutzung/Inbetriebnahme

### 4.1 Steuerung initialisieren

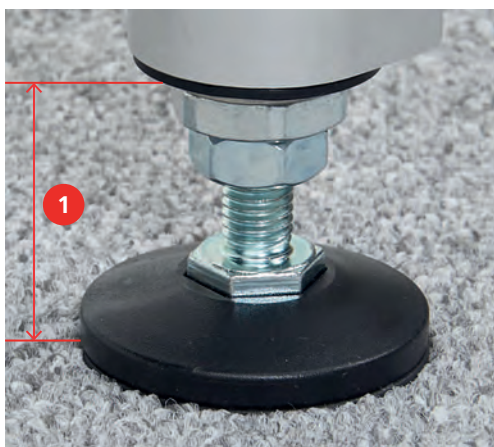
Vor dem ersten Gebrauch der Höhenverstellung muss die Steuerung initialisiert werden.

- > Taste «Runter» (Pfeil nach unten) gedrückt halten, bis der Quilrahmen die minimalste Höhe erreicht hat.
- > Taste «Hoch» (Pfeil nach oben) gedrückt halten, bis der Quilrahmen die gewünschte Höhe oder die maximale Höhe erreicht hat.



### 4.2 Quilrahmen ausrichten

Die Fushöheneinstellung des Quilrahmens wird nach dem Zusammenbau des Rahmens vorgenommen und dient ausschliesslich zur Ausnivellierung des Rahmens auf Grund der Bodenbeschaffenheit. Die Ausgangslage beträgt max. 25 mm (Profilunterkante bis Fussunterkante) (1). So kann jeder Hubzylinder (Bein) verlängert oder verkürzt werden.



Benötigte Teile und Werkzeuge:

- 1 Gabelschlüssel SW 22 (T1)
- 1 Gabelschlüssel SW 17 (T2)

- Wasserwaage
- Massband

Jeder Fuss hat eine Feststellmutter (1), eine Kontermutter (2) und einen Nivellierfuss (3) für das Nivellieren des Quiltrahmens. Der Nivellierfuss (3) ist für die Einstellung der Höhe zuständig. Wird der Nivellierfuss (3) im Uhrzeigersinn gedreht, wird der Hubzylinder verlängert. Wird der Nivellierfuss (3) gegen den Uhrzeigersinn gedreht, wird der Hubzylinder verkürzt.

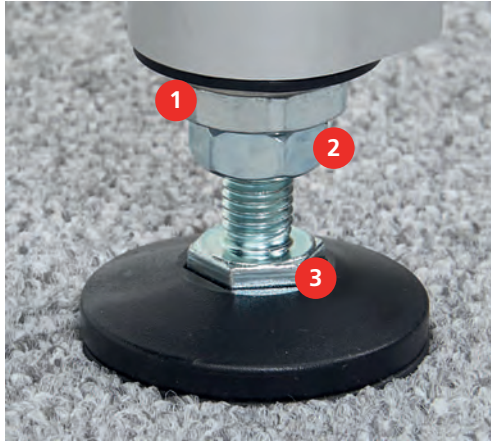


Abb. 2: Fuss

> Quiltraahmen in die endgültige Position im Raum für das Quilten stellen.

Um den Quiltraahmen auszurichten, müssen zuerst die beiden mittleren Hubzylinder verkürzt werden.

- > Bei den mittleren Hubzylindern die Kontermutter (2) etwas nach unten drehen.
- > Nivellierfuss (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig die Feststellmutter (1) kontern.
  - Der Hubzylinder wird verkürzt.



- > Zweiten, mittleren Hubzylinder, ebenfalls verkürzen.
  - Die beiden Nivellierfüsse der mittleren Hubzylinder dürfen den Boden nicht mehr berühren.
- > Quiltraahmen mit Hilfe der Wasserwaage in Längs- und Querrichtung ausnivellieren.
- > Dort wo nötig, die Hubzylinder mit dem Nivellierfuss (3) verlängern oder verkürzen.
- > Wenn der Quiltraahmen ausgerichtet ist, die mittleren Hubzylinder wieder verlängern, sodass sie festen Bodenkontakt haben und der Quiltraahmen gut abgestützt ist.

de

- > Um sicherzustellen, dass der Quilrahmen während des Betriebs nivelliert bleibt, Kontermutter (2) an allen Hubzylindern festschrauben und gleichzeitig die Feststellmutter (1) lockern.



### 4.3 Quilrahmen für das Quilten vorbereiten

Wurde die hydraulische Höhenverstellung bei einem erstmaligen Aufbau des Quilrahmens montiert, gemäss Anleitung «Montage des Quilrahmens» weiterfahren.

Wenn der Quilrahmen und die Maschine bereits in Betrieb, folgende Schritte durchführen:

- > Schlitten montieren und in die Parkposition fahren.
- > Maschine sorgfältig auf dem Schlitten platzieren.
- > Umlenkstange mit der abgerundeten Seite nach hinten durch den Maschinenhals führen.
- > Umlenkstange jeweils mit einer Senkschraube auf der linken und rechten Seite montieren.
- > Take-up-Rolle mittig in den Rollenhalterungen der Seitenteile positionieren.
- > Take-up-Rolle auf der rechten Seite mit zwei Schrauben auf der eingezeichneten Höhe montieren.

### 4.4 Höhe des Quilrahmens verstellen



#### ACHTUNG

#### Dauerbetrieb

Überhitzen von Getriebemotor und Motorsteuerungselektronik.

- > Die Höhenverstellung nicht länger als 1 min bedienen. Wenn die maximale Einschaltdauer überschritten wurde, System mindestens 9 min ruhen lassen.

- > Um den Quilrahmen abzusenken, Taste «Runter» (Pfeil nach unten) gedrückt halten.
- > Um den Quilrahmen anzuheben, Taste «Hoch» (Pfeil nach oben) gedrückt halten.



Kurz bevor die maximale oder minimale Höhe erreicht ist, reduziert sich die Geschwindigkeit des Motors.



de Störung	Ursache	Behebung
<b>Eine der beiden hydraulischen Höhenverstellungen funktioniert nicht</b>	Motorkabel ist nicht angeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Die Motorkabel mit den Getriebemotoren und/oder der Motorsteuerung verbinden.</li> <li>&gt; System zurücksetzen. (siehe Seite 56)</li> </ul>
	Motorsteuerung defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; BERNINA Fachhändler kontaktieren.</li> </ul>
<b>Ungleichmässiger Verschleiss an den Antriebskomponenten und/oder abnormale Geräusche</b>	Hydraulische Höhenverstellung ist falsch montiert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hydraulische Höhenverstellung korrekt montieren.</li> </ul>
	Fehlerhafte Ausrichtung von Pumpen- und Motorwelle durch Stösse während der Benutzung oder Transport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; BERNINA Fachhändler kontaktieren.</li> </ul>
<b>System verhält sich ungewöhnlich</b>	Programmierung der Motorsteuerung gestört durch Stromausfall oder Spannungsabfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; System zurücksetzen. (siehe Seite 56)</li> </ul>

### 5.3 System in die Grundposition zurücksetzen

Wenn das Motorkabel vom Getriebe getrennt wurde, oder nach einem Stromausfall oder Spannungsabfall, kann die hydraulische Höhenverstellung in die Grundposition zurückgesetzt werden.

Voraussetzung:

- Das Motorkabel ist an den Getriebemotor angeschlossen.
- > Stecker der Motorkabel **M1** und **M2** aus den Motorsteuerungen ziehen. Dabei den blauen Stecker des Handschalterkabels und den Stecker des Netzkabels in der Motorsteuerung eingesteckt lassen.
  - Das System wird zurückgesetzt.



- > Stecker **M1** und **M2** in die entsprechenden Buchsen der Motorsteuerungen einstecken.
- > Taste «Runter» des Handschalters drücken und gedrückt halten.
  - Die Hubzylinder senken sich vollständig ab und fahren dann automatisch ein kurzes Stück hoch in die Grundposition des Systems.
- > Wenn das System zum Stillstand gekommen ist, Taste «Runter» loslassen.

## 5.4 Technische Daten

de

Bezeichnung	Wert	Einheit
Versorgungsspannung (Frequenz)	240 (50 – 60 Hz)	V
Versorgungsspannung (Frequenz) (Japan; USA/Kanada)	90 – 100 (50 – 60 Hz) 110 (60 Hz)	V
Energieverbrauch (Standby)	0,3	W
Betriebsspannung (Schalter, Hall-Sensor)	5	V DC
Betriebsstrom (Schalter, Hall-Sensor)	150	mA
Temperaturbereich (Betrieb)	+5 – +30 (+41 – +86)	°C (°F)
Luftfeuchtigkeitsbereich (Betrieb)	5 – 85 (nicht kondensierend)	%
Temperaturbereich (Lagerung)	– 40 – +85 (– 40 – +185)	°C (°F)
Luftfeuchtigkeitsbereich (Lagerung)	5 – 90 (nicht kondensierend)	%
Schutzklasse	I	



made to create **BERNINA**