



Montageanleitung
Mounting instructions
Instructions de montage
Руководство по монтажу

Feder Hydraulikblock tauschen

(Montagesatz 57511395)

Replacing the hydraulic valve block spring

(Installation kit 57511395)

Remplacement du ressort de bloc hydraulique

(Kit de montage 57511395)

Замена пружин гидравлического блока

(Монтажный комплект 57511395)

Rubin 10 KU / Rubin 10 KUA

- de/en/fr/ru -

Art.-Nr./Item no./Réf./Арт. №: 982_1805

MA_00/09.2018

Inhalt

- de -

1	Vorbereitungen treffen	4
2	Ventilfedern.....	6
2.1	Demontieren	6
2.2	Montieren	7
3	Vor Inbetriebnahme	8
4	Anzugsmomente	9
4.1	Hydraulische Bauteile.....	9

- en -

1	Making preparations	11
2	Valve springs	13
2.1	Dismantling.....	13
2.2	Mounting	14
3	Before commissioning	15
4	Tightening torques.....	16
4.1	Hydraulic components.....	16

- fr -

1	Opérations préliminaires.....	18
2	Ressorts de soupape.....	20
2.1	Démontage.....	20
2.2	Montage	21
3	Avant la mise en service	22
4	Couples de serrage	23
4.1	Composants hydrauliques	23

- ru -

1	Проведение подготовительных работ.....	25
2	Пружины клапана	27
2.1	Демонтаж	27

2.2	Монтаж.....	28
3	Перед вводом в эксплуатацию.....	29
4	Моменты затяжки	30
4.1	Гидравлические конструктивные узлы.....	30

- de -



- Alle Benutzer, die die Traktorgerätekombination fahren, einstellen, betreiben oder warten, müssen mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet sein. Die Benutzer müssen über die fachlichen (landwirtschaftlichen) Kenntnisse verfügen, um das Gerät bestimmungsgemäß und fachgerecht einsetzen zu können.
- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen. Zündschlüssel abziehen.

Umwelt



- Für umweltgerechte Entsorgung aller bei der Wartung und Pflege des Gerätes anfallenden Hilfs- und Betriebsstoffe sorgen.
- Alle recycelbaren Bauteile wieder in den Wertstoffkreislauf zurückführen.
- Die jeweils für Ihr Land gültigen nationalen Bestimmungen beachten.



Die folgenden Abbildungen können je nach Arbeitsbreite und Ausrüstung des Gerätes abweichen.

Servicepersonal führt die Montage durch.

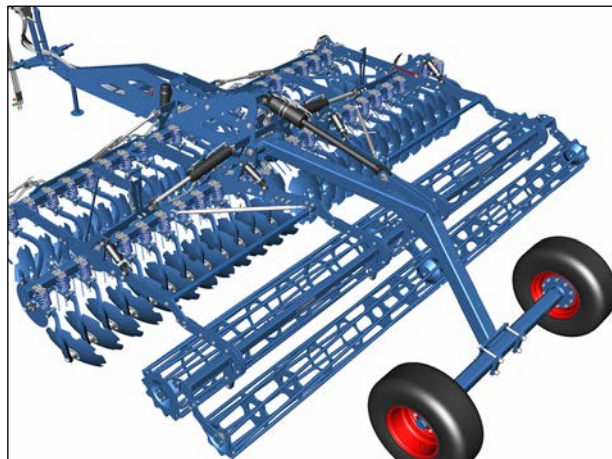
Servicepersonal im Sinne dieser Montageanleitung sind alle Personen, die Montagearbeiten am Gerät vornehmen. Das Servicepersonal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung für diese Tätigkeiten qualifiziert (z. B. Landmaschinenmechaniker).

Der Montagesatz mit der Artikelnummer 57511395 beinhaltet:

Artikelnummer	Bezeichnung		Anzahl
32910102	Druckfeder	1x8x20,5	2

1 VORBEREITUNGEN TREFFEN

Alle im Dokument verwendeten Richtungsangaben beziehen sich immer auf die Fahrtrichtung eines Gerätes.



- Gerät an einen Traktor anbauen.
- Gerät vollständig ausklappen.

Die Hydraulikzylinder der Tiefeneinstellung müssen nach dem Klappvorgang vollständig ausgefahren sein.

- Steuergeräte druckfrei setzen.
- Motor des Traktors ausschalten.

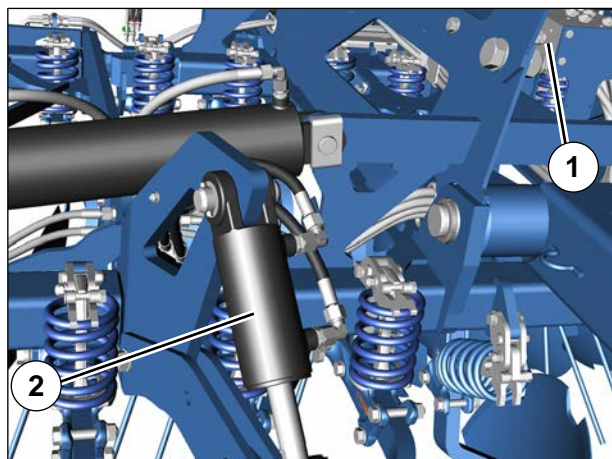
Die Hydraulikleitungen vom Traktor zum Hydraulikblock sind nun druckfrei.

WARNUNG!

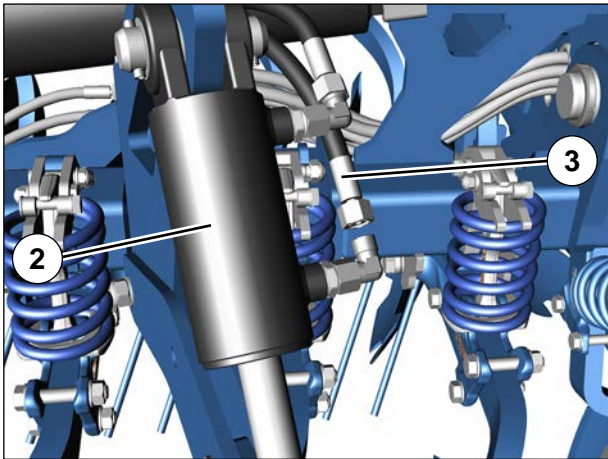


Verletzungsgefahr durch austretendes Öl.

- Schutzbrille und Handschuhe tragen.
- Lappen auf die Verschraubung legen, um mögliches heraus-spritzendes Öl einzudämmen.



Um die Hydraulikleitungen vom Hydraulikblock (1) zu den Hydraulikzylindern der Tiefeneinstellung druckfrei zu setzen, muss an einem der kleineren Hydraulikzylinder (2) ein Hydraulikschlauch gelöst werden.



Dazu wie folgt vorgehen:

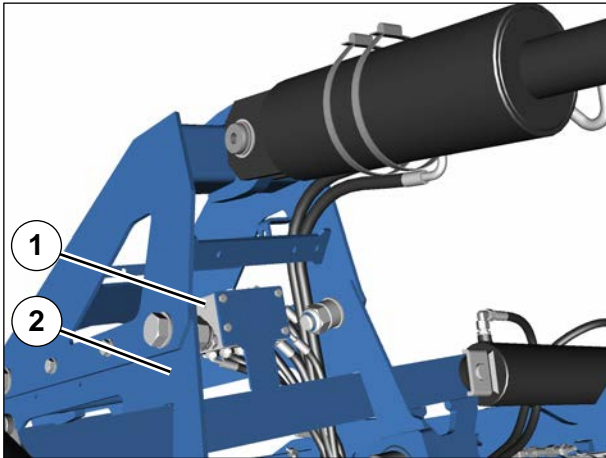
- Geeigneten Behälter bereitstellen, um möglich austretendes Öl aufzufangen.
- Hydraulikschlauch (3) ringraumseitig von einem der kleineren Hydraulikzylinder (2) lösen.

Der Hydraulikschlauch (3) ist druckfrei.

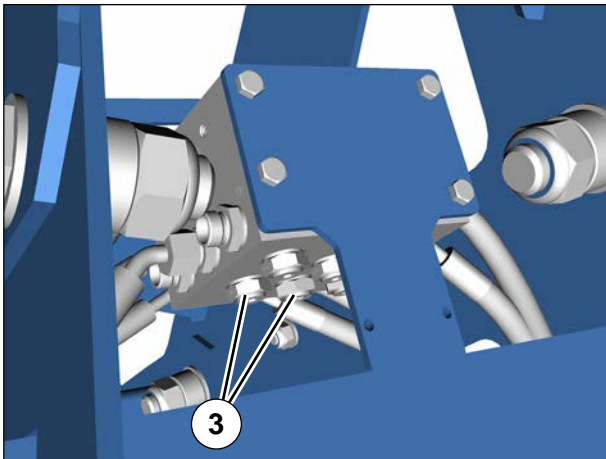
- Hydraulikschlauch (3) wieder an den Hydraulikzylinder (2) montieren.
- Verschraubung anziehen, siehe Kapitel „Anzugsmomente“.

2 VENTILFEDERN

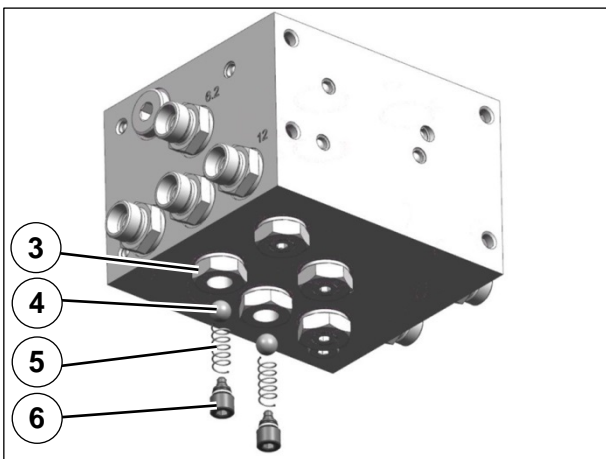
2.1 Demontieren



Der Hydraulikblock (1) ist hinten im Mittelteil (2) verbaut.



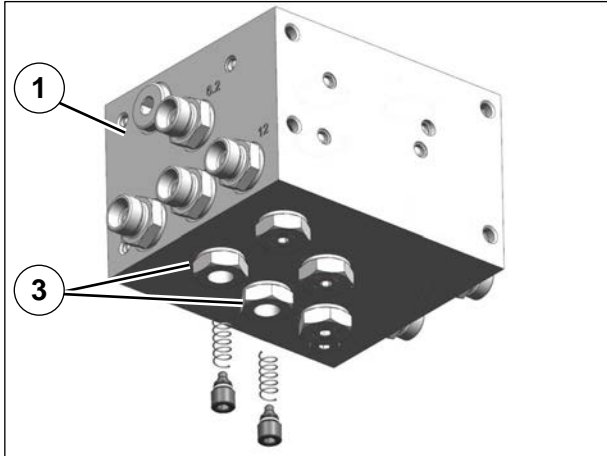
Die zwei Rückschlagventile (3) sind auf der Unterseite der Hydraulikblocks (1) vorn links und vorn Mitte.



In den Rückschlagventilen (3) sind je eine Ventilkugel (4) und die zu tauschende Ventiltfeder (5). Die Ventilkugeln (4) und die Ventiltfedern (5) können beim Entfernen der Verschlussstopfen (6) herausfallen.

- Behälter unterhalb des Hydraulikblocks (1) zum Auffangen der Ventilkugeln (4) und der Ventiltfedern (5) bereithalten.
- Verschlussstopfen (6) mit einem Innensechskantschlüssel (5 mm) von den Rückschlagventilen (3) entfernen.

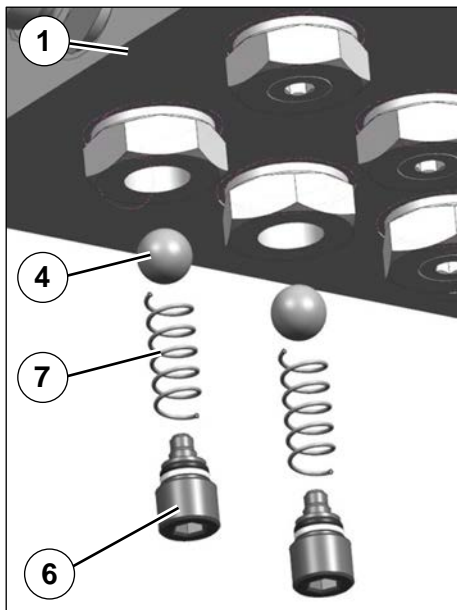
2.2 Montieren



Wenn die Ventilkugeln nicht aus dem Hydraulikblock (1) gefallen sind:

- Mit einem Spiegel in das Rückschlagventil (3) schauen.
- Sicherstellen, dass die Ventilkugeln (4) in den Rückschlagventilen (3) sind.

Wenn die Ventilkugeln (3) aus dem Hydraulikblock (1) gefallen sind:



- Ventilkugeln (3) gründlich reinigen.
- Dicht- und Stützring des Verschlussstopfens (6) ölen.
- Neue Ventulfeder (7) auf den Verschlussstopfen (6) setzen.
- Ventilkugel (4) mit Ventulfeder (7) und Verschlussstopfen (6) in den Hydraulikblock (1) montieren.
- Verschlussstopfen (6) mit 15 Nm anziehen.
- Ebenso bei dem zweiten Rückschlagventil vorgehen.

3 VOR INBETRIEBNAHME

- Durch das ausgetretene Öl verschmutzte Bauteile reinigen.
- Gerät mehrfach ein- und ausklappen.
- Hydraulikzylinder der Tiefeneinstellung mehrfach ein- und ausfahren.
- Gelöste Verschraubungen auf Dichtigkeit kontrollieren.

4 ANZUGSMOMENTE

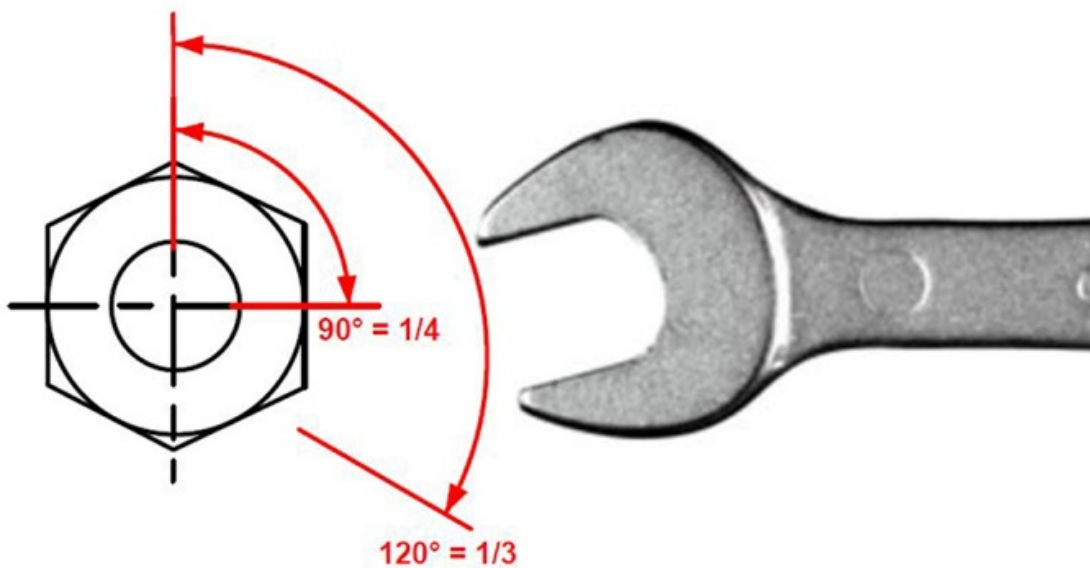
4.1 Hydraulische Bauteile



Die folgend aufgeführten Anzugsmomente beziehen sich auf die in dieser Montageanleitung nicht speziell erwähnten Verschraubungen. Spezielle Anzugsmomente werden im Text angegeben.

- Die Verschraubung anhand der Stückliste des Montagesatzes oder mithilfe der Ersatzteilliste ermitteln.

- Die Überwurfmutter mit einem Maulschlüssel bis zu einem fühlbaren Kraftanstieg anziehen.



- Je nach Baureihe die Verschraubung mit dem winkelbezogenen Anzugsmoment anziehen, siehe folgende Tabelle.

Baureihe	Schlüsselweite	Winkelbezogene Endmontage
12 L Verschraubung	22	1/4 Umdrehung

- en -



- All users who drive, adjust, operate or maintain the tractor/implement combination must be familiar with the implement and instructed regarding the dangers. Users must have the professional (agricultural) expertise to be able to use the implement as intended and properly.
- Before carrying out any, repair, maintenance and cleaning work or before rectifying any malfunctions, ensure that the drive has been switched off and the engine is at a standstill. Remove the ignition key.

Environment



- Ensure that all auxiliary and operating materials used to maintain and care for the implement are disposed of in line with environmental regulations.
- Recycle all recyclable components.
- Observe the national regulations applicable in your country.



The illustrations below may differ depending on the working width of the implement and its equipment.

Service personnel perform the mounting.

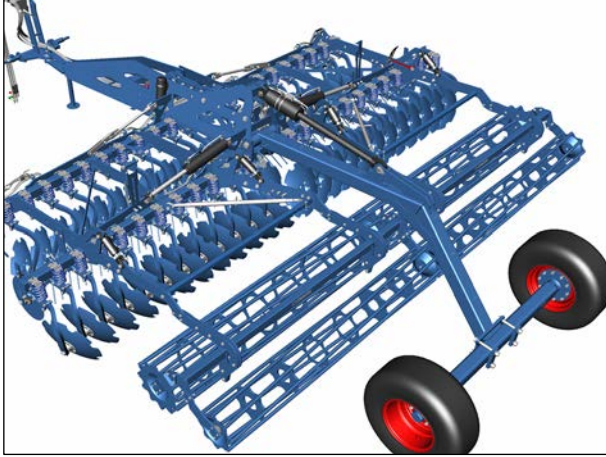
Service personnel as the term is used in these mounting instructions are all persons who perform mounting tasks on the implement. Service personnel are qualified for these activities based on their training and expertise (for example agricultural machine mechanics).

The mounting set with item number 57511395 contains the following parts:

Item number	Designation	Quantity
32910102	Compression spring	1x8x20.5
		2

1 MAKING PREPARATIONS

All direction specifications indicated in the document always refer to the direction of travel of an implement.



- Attach the implement to a tractor.
- Fold out the implement completely.

The hydraulic rams of the depth adjustment must be fully extended after folding out the implement.

- Depressurise the spool valves.
- Switch off the tractor engine.

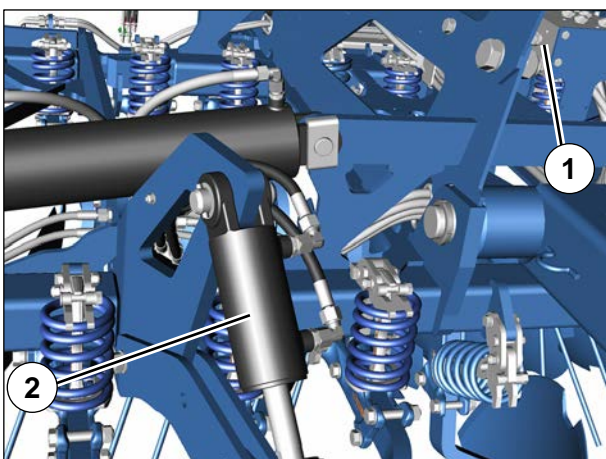
The hydraulic pipe assemblies from the tractor to the hydraulic valve block have now been depressurised.

WARNING!

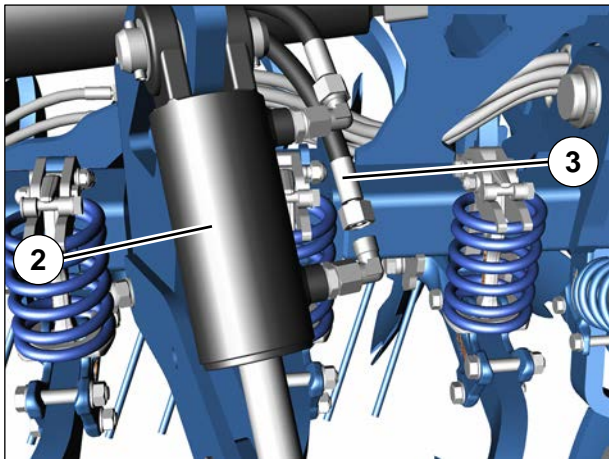


Risk of injury due to escaping oil.

- Wear protective goggles and gloves.
- Place a cloth on the screw connection to prevent any oil from spraying out.



To depressurise the hydraulic pipe assemblies from the hydraulic valve block (1) to the hydraulic rams of the depth adjustment, a hydraulic hose must be disconnected from one of the smaller hydraulic rams (2).



To do so, proceed as follows:

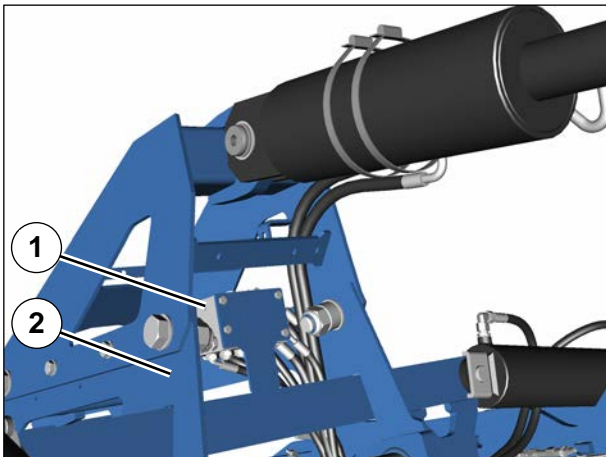
- Provide a suitable tank to collect any escaping oil.
- Disconnect the hydraulic hose (3) from one of the smaller hydraulic rams (2) on the annular side.

The hydraulic hose (3) has now been depressurised.

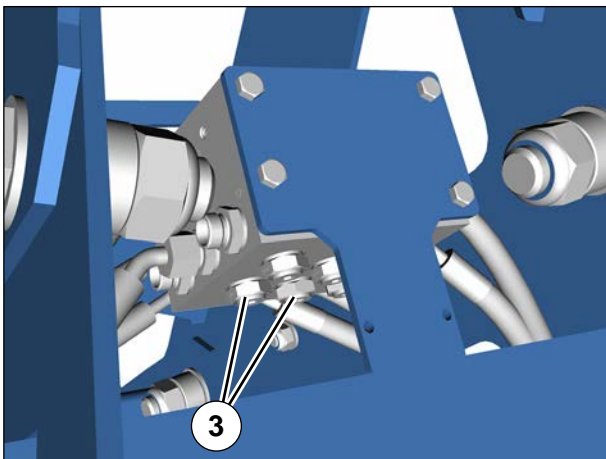
- Re-attach the hydraulic hose (3) to the hydraulic ram (2).
- Tighten screw connection, see chapter "Tightening torques".

2 VALVE SPRINGS

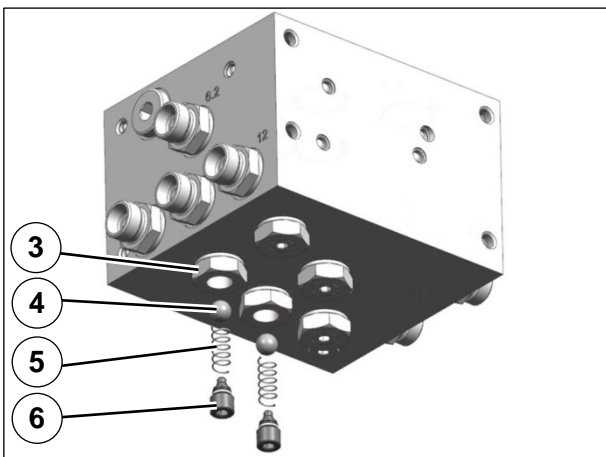
2.1 Dismantling



The hydraulic valve block (1) is installed at the rear in the centre section (2).



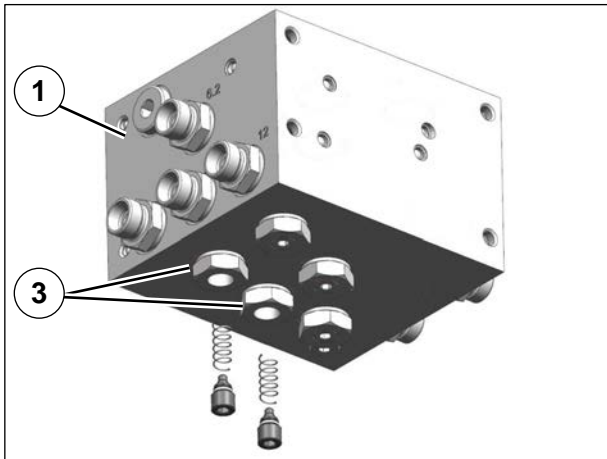
The two non-return valves (3) are located on the underside of the hydraulic valve blocks (1) at the front left and the front centre.



The non-return valves (3) each contain a valve ball (4) and the valve spring (5) to be replaced. The valve balls (4) and the valve springs (5) may fall out when the plugs (6) are removed.

- Place a tank underneath the hydraulic valve block (1) ready to catch the valve balls (4) and the valve springs (5).
- Remove the plugs (6) from the non-return valves (3) using a 5 mm hexagon socket key.

2.2 Mounting

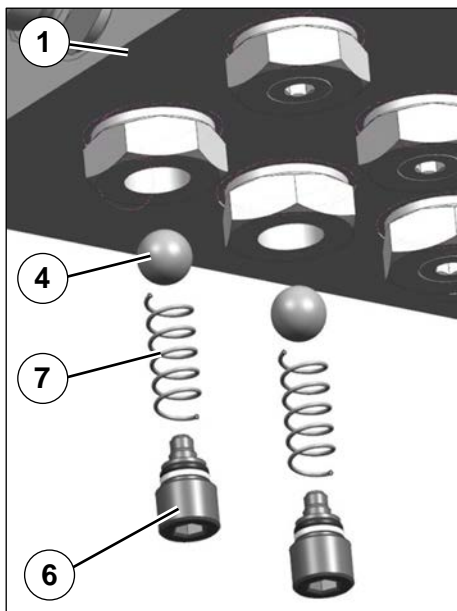


If the valve balls have not fallen out of the hydraulic valve block (1):

- Use a mirror to look into the non-return valve (3).
- Make sure the valve balls (4) are in the non-return valves (3).

If the valve balls (3) have fallen out of the hydraulic valve block (1):

- Clean the valve balls (3) thoroughly.
- Coat the sealing and support ring of the plug (6) with oil.
- Place the new valve spring (7) on the plug (6).
- Fit the valve ball (4) with the valve spring (7) and the plug (6) in the hydraulic valve block (1).
- Tighten the plug (6) to 15 Nm.
- Proceed in the same way with the second non-return valve.



3 BEFORE COMMISSIONING

- Clean components soiled by the escaping oil.
- Fold in and fold out the implement several times.
- Retract and extend the hydraulic ram of the depth adjustment several times.
- Check the released and re-tightened screw connections for leak tightness.

4 TIGHTENING TORQUES

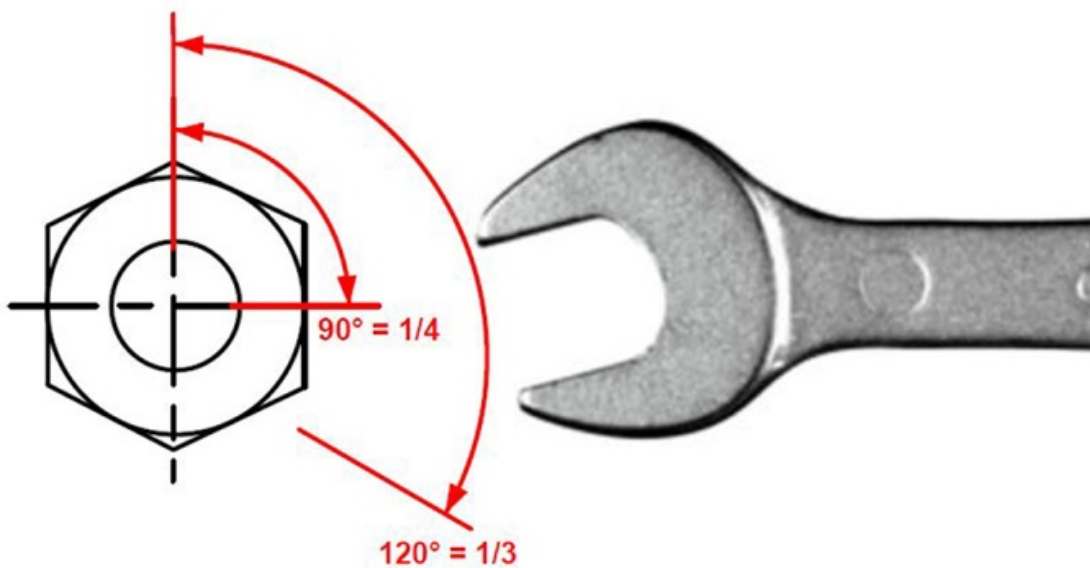
4.1 Hydraulic components



The following tightening torques refer to screw connections not specifically mentioned in these mounting instructions. Special tightening torques are indicated in the text.

- Identify the screw connection using the mounting set parts list or the spare-parts list.

- Tighten the union nut using an open-end wrench until there is a noticeable increase in force.



- Depending on the series, tighten the screw connection using the angle-specific tightening torque, see table below.

Series	WAF	Angular-related final mounting
12 L screw connection	22	1/4 rotation

- fr -



- Tous les utilisateurs chargés de conduire, d'ajuster, de manipuler ou d'entretenir la combinaison d'appareils de tracteur doivent disposer de connaissances suffisantes concernant l'appareil et doivent être informés des risques encourus. Les utilisateurs doivent disposer de connaissances spécialisées (dans le domaine agricole) pour pouvoir utiliser l'appareil correctement et de manière conforme.
- Ne procéder à des travaux de réparation, de maintenance, de nettoyage et de dépannage que lorsque l'entraînement est désactivé et le moteur est à l'arrêt. Retirer la clé de contact.

Environnement



- Veiller à ce que toutes les matières auxiliaires et consommables utilisées lors des travaux de maintenance et d'entretien de la machine soient éliminées dans le respect des règles de protection environnementale.
- Tous les composants recyclables doivent faire l'objet d'un recyclage.
- Respecter les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation.



Les illustrations qui suivent peuvent varier en fonction de la largeur de travail et de l'équipement de l'appareil.

Le montage doit être effectué par le personnel de service.

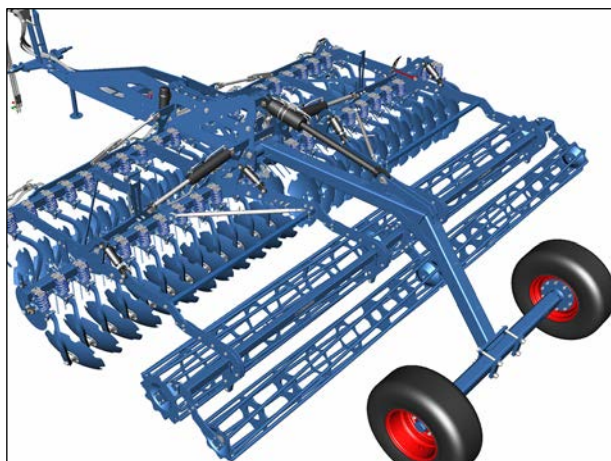
Le personnel de service au regard de ces instructions de montage est constitué de toutes les personnes qui effectuent des travaux de montage sur la machine. Le personnel de service doit avoir été formé et doit être familiarisé avec la réalisation de tels travaux (p. ex. mécaniciens en machines agricoles).

Le kit de modification répondant à la référence 57511395, est composé des articles suivants :

Référence	Désignation	Quantité	
32910102	Ressort de pression	1x8x20,5	2

1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Toutes les indications mentionnant une direction dans le document se réfèrent toujours à la direction de la marche d'une machine.



- Atteler la machine à un tracteur.
- Déplier entièrement la machine.

Après le processus de pliage, les vérins hydrauliques du réglage en profondeur doivent être entièrement sortis.

- Mettre les distributeurs hydrauliques hors pression.
- Arrêter le moteur du tracteur.

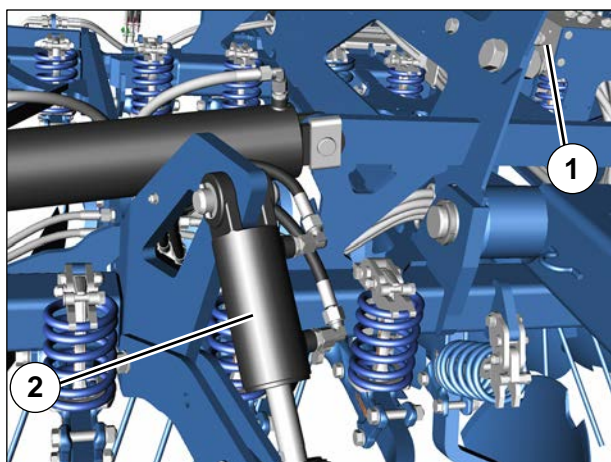
Les tuyauteries hydrauliques du tracteur vers le bloc hydraulique sont maintenant hors pression.

MISE EN GARDE !

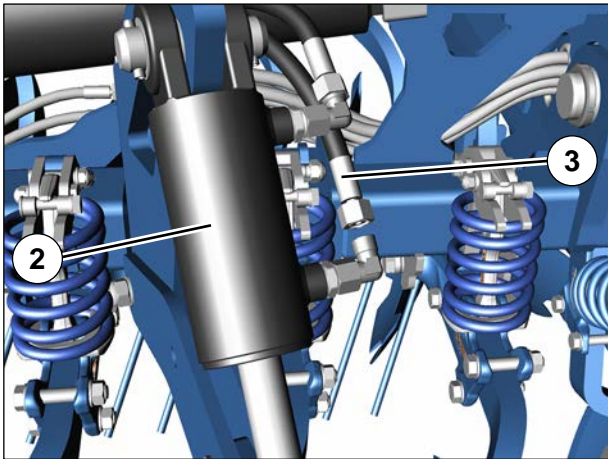


Risque de blessure suite à un écoulement d'huile.

- Porter des lunettes de protection et des gants.
- Poser des chiffons sur le raccord vissé pour empêcher d'éventuelles expulsions d'huile.



Pour mettre hors pression la tuyauterie hydraulique du bloc hydraulique (1) vers les vérins hydrauliques du réglage en profondeur, un tuyau flexible hydraulique doit être desserré sur un des plus petits vérins hydrauliques (2).



Pour ce faire, procéder de la manière suivante :

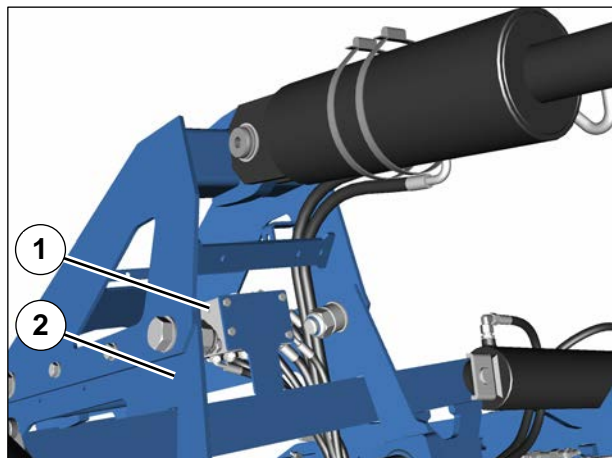
- Prévoir un réservoir approprié afin de recueillir l'huile qui pourrait s'écouler.
- Détacher le tuyau flexible hydraulique (3) côté anneau de l'un des plus petits vérins hydrauliques (2).

Le flexible hydraulique (3) est hors pression.

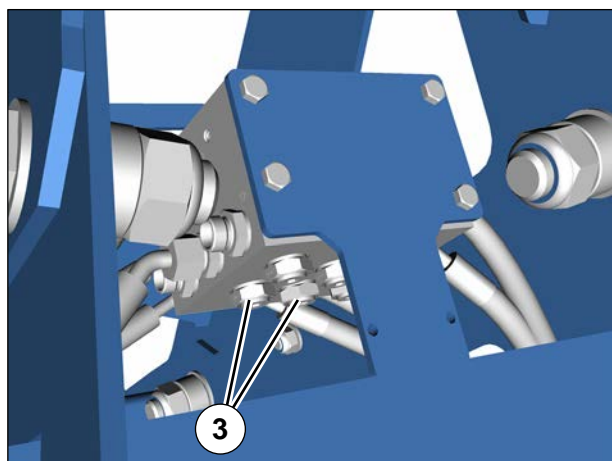
- Monter à nouveau le flexible hydraulique (3) sur le vérin hydraulique (2).
- Serrer le raccord, voir chapitre « Couples de serrage ».

2 RESSORTS DE SOUPAPE

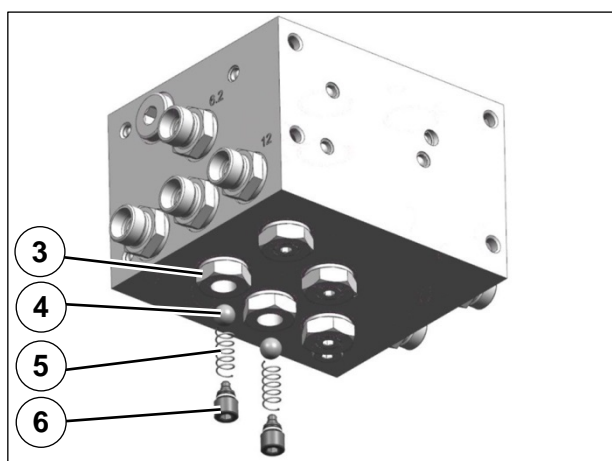
2.1 Démontage



Le bloc hydraulique (1) est monté à l'arrière de la section centrale (2).



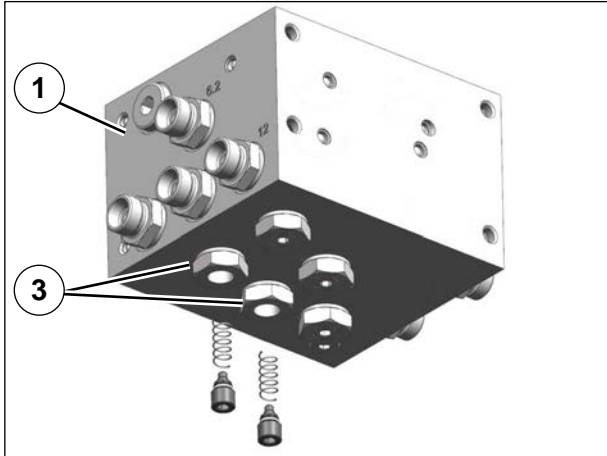
Les deux clapets anti-retour (3) se trouvent sur la face inférieure du bloc hydraulique (1) à l'avant à gauche et à l'avant au milieu.



Chaque clapet anti-retour (3) contient une bille de soupape (4) et le ressort de soupape à remplacer (5). Les billes de soupape (4) et les ressorts de soupape (5) peuvent tomber durant le retrait des bouchons (6).

- Préparer un réservoir sous le bloc hydraulique (1) pour la collecte des billes de soupape (4) et des ressorts de soupape (5).
- Retirer les bouchons (6) des clapets anti-retour (3) à l'aide d'une clé Allen (5 mm).

2.2 Montage

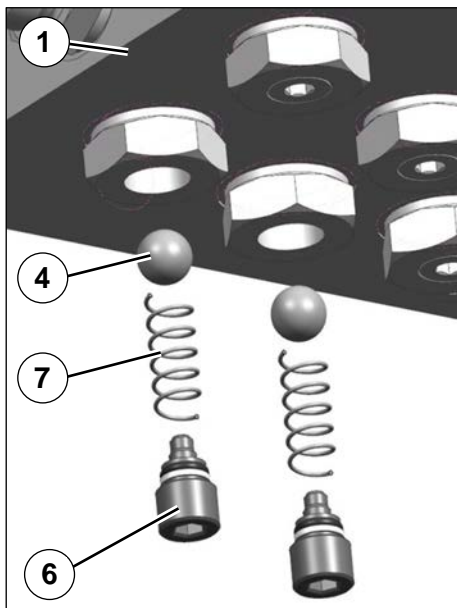


Lorsque les billes de soupape ne sont pas tombées du bloc hydraulique (1) :

- Inspecter le clapet anti-retour (3) à l'aide d'un miroir.
- S'assurer que les billes de soupape (4) se trouvent dans les clapets anti-retour (3).

Lorsque les billes de soupape (3) sont tombées du bloc hydraulique (1) :

- Nettoyer soigneusement les billes de soupape (3).
- Huiler la bague d'étanchéité et la bague de support du bouchon (6).
- Placer un nouveau ressort de soupape (7) sur le bouchon (6).
- Monter la bille de soupape (4) avec le ressort de soupape (7) et le bouchon (6) dans le bloc hydraulique (1).
- Serrer le bouchon (6) avec 15 Nm.
- Procéder de la même manière pour le deuxième clapet anti-retour.



3 AVANT LA MISE EN SERVICE

- Nettoyer les composants salis par les écoulements d'huile.
- Plier et déplier plusieurs fois la machine.
- Faire sortir et rentrer plusieurs fois le vérin hydraulique du réglage en profondeur.
- Effectuer un contrôle de l'étanchéité des raccords vissés desserrés.

4 COUPLES DE SERRAGE

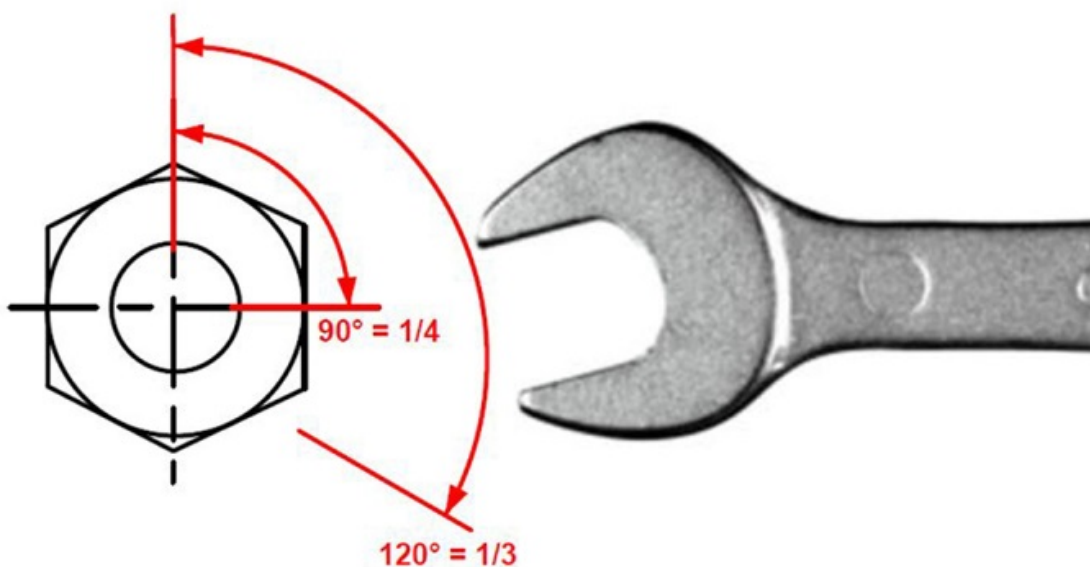
4.1 Composants hydrauliques



Les couples de serrage spécifiés ci-après concernent les raccords vissés non mentionnés spécifiquement dans ces instructions de montage. Les couples de serrage spéciaux sont mentionnés dans le texte.

- Déterminer le vissage à l'aide de la liste de pièces du kit de montage ou de la liste des pièces de rechange.

- Serrer l'écrou-raccord avec une clé à fourche jusqu'à ce que la résistance augmente sensiblement.



- Selon la série, serrer le raccord vissé avec le couple de serrage relatif à l'angle, voir tableau suivant.

Série	Ouverture de clé	Montage final en fonction de l'angle
Raccord vissé 12 L	22	1/4 de tour

- ru -



- Все пользователи, которые используют, настраивают, эксплуатируют и осуществляют техобслуживание комбинации трактор-устройство, должны быть ознакомлены с устройством и проинструктированы об опасностях. Пользователи должны иметь профессиональные (сельскохозяйственные) знания, чтобы иметь возможность использовать устройство надлежащим образом и компетентно.
- Выполнять работы по плановому ремонту, техническому обслуживанию, очистке и устранению нарушений в работе, только если привод выключен и двигатель остановлен. Вытащить ключ зажигания.

Окружающая среда



- Обеспечить экологически приемлемую утилизацию всех используемых при техобслуживании и уходе за устройством вспомогательных и эксплуатационных материалов.
- Все подлежащие вторичной переработке конструктивные элементы отправить в кругооборот вторсырья.
- Учитывать действительные в Вашей стране национальные положения.



Следующие могут отличаться относительно ширины захвата и оснащения устройства.

Монтаж осуществляет персонал по сервису.

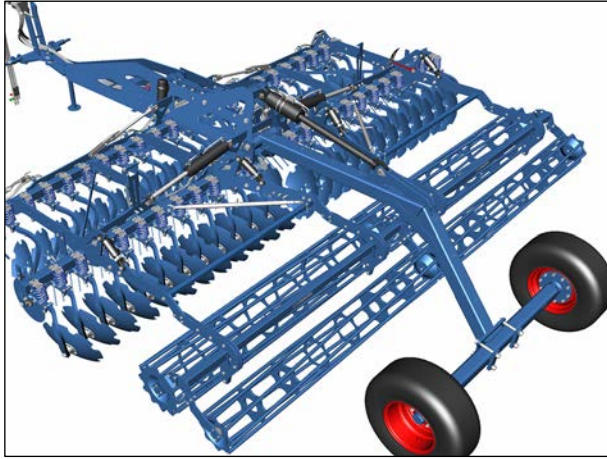
Персоналом по сервису в смысле этого руководства по монтажу считаются все лица, которые занимаются монтажными работами на устройстве. Персонал по сервису имеет квалификацию для таких операций на основе своего образования и опыта (например, механик сельскохозяйственных машин).

Монтажный комплект с артикульным номером 57511395 содержит:

Артикульный номер	Обозначение	Количество
32910102	Нажимная пружина 1x8x20,5	2

1 ПРОВЕДЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Все используемые в документе указания направления относятся всегда к направлению движения устройства.



- Навесить устройство на трактор.
- Полностью разложить устройство.

Гидравлические цилиндры настройки глубины должны быть полностью выдвинуты после процесса складывания/раскладывания.

- Сбросить давление с устройств управления.
- Выключить двигатель трактора.

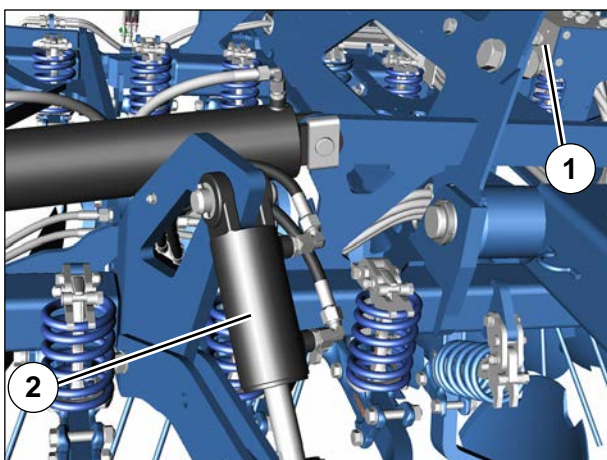
Гидравлические трубопроводы от трактора до гидравлического блока теперь без давления.

ОСТОРОЖНО!

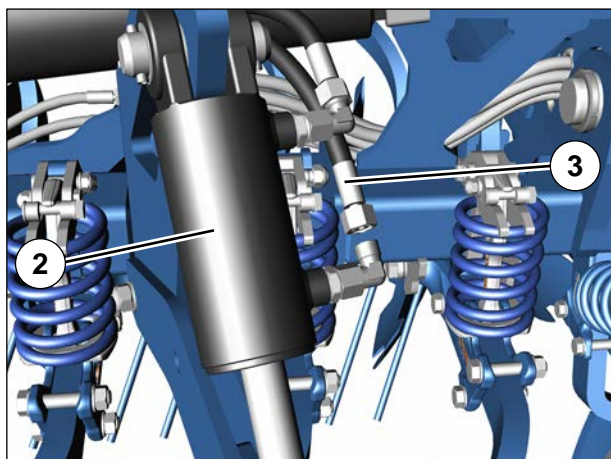


Опасность травмирования от выступающего масла.

- Использовать защитные очки и перчатки.
- Положить тряпку на винтовое соединение, чтобы оградиться от возможных брызг масла.



Чтобы сбросить давление с гидравлических трубопроводов от гидравлического блока (1) к гидравлическим цилиндрам настройки глубины, нужно отсоединить гидравлический шланг на одном из меньших гидравлических цилиндров (2).



Для этого действовать следующим образом:

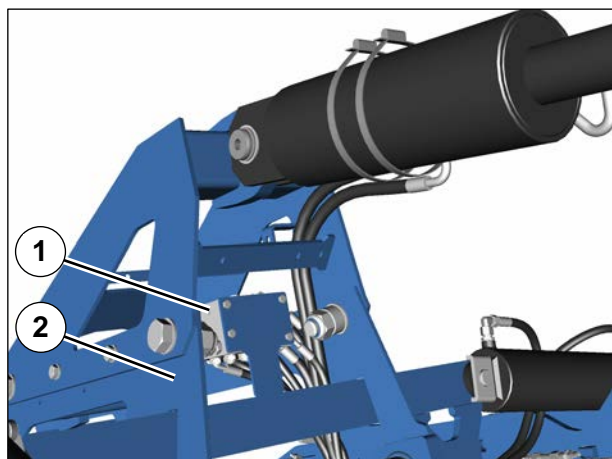
- Подготовить подходящий резервуар для сбора возможно выступающего масла.
- Отсоединить гидравлический шланг (3) со стороны кольцевой камеры от одного из меньших гидравлических цилиндров (2).

Гидравлический шланг (3) теперь без давления.

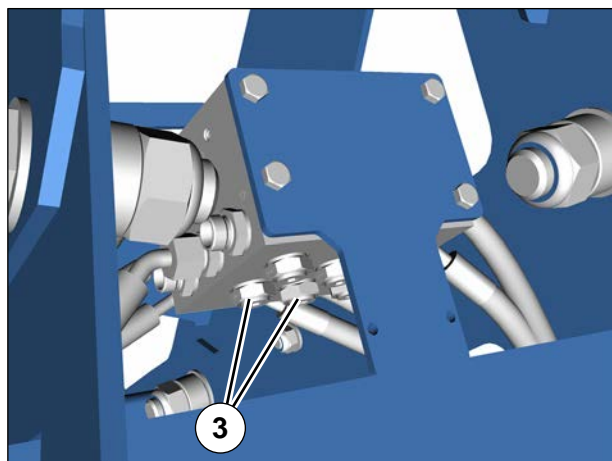
- Монтировать гидравлический шланг (3) снова на гидравлическом цилиндре (2).
- Затянуть винтовое соединение, см. гл. «Моменты затяжки».

2 ПРУЖИНЫ КЛАПАНА

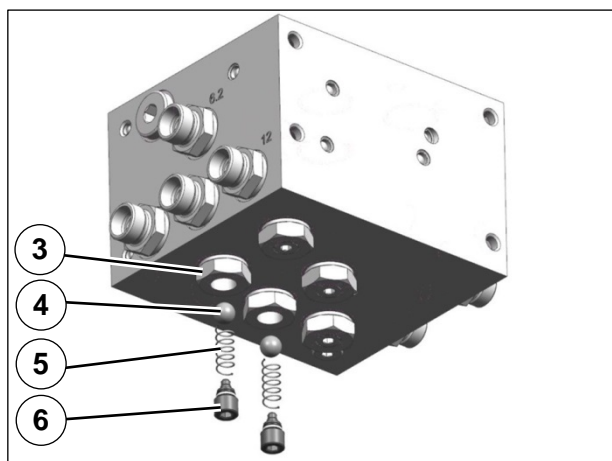
2.1 Демонтаж



Гидравлический блок (1) установлен сзади на центральном элементе (2).



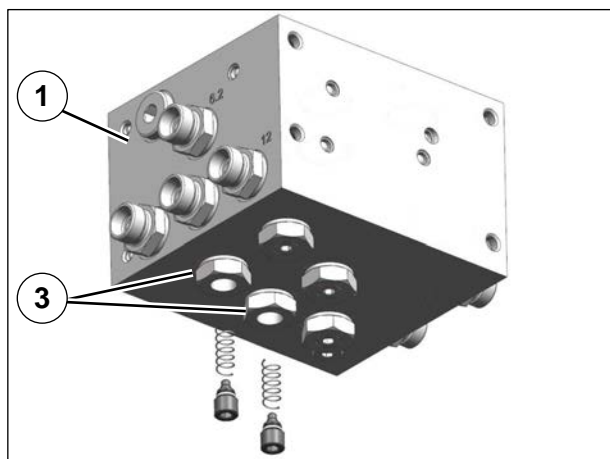
Два обратных клапана (3) расположены на нижней стороне гидравлического блока (1) спереди слева и спереди по центру.



В обратных клапанах (3) имеются по одному шарик клапана (4) и по одной пружине клапана (5), которую следует заменить. Шарик клапана (4) и пружины клапана (5) при снятии заглушек (6) могут выпасть.

- Приготовить резервуар под гидравлическим блоком (1) для улавливания шариков клапана (4) и пружин клапана (5).
- Заглушки (6) снимать с помощью шестигранного ключа (5 мм) с обратных клапанов (3).

2.2 Монтаж

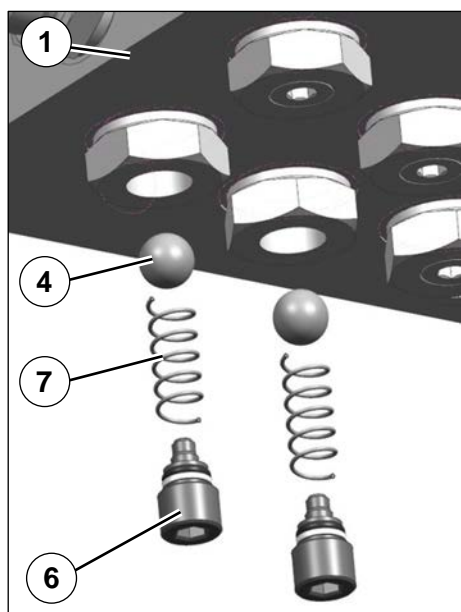


Если шарики клапана не выпали из гидравлического блока (1):

- Посмотреть в обратный клапан (3) с помощью зеркала.
- Убедиться, что шарики клапана (4) в обратных клапанах (3).

Если шарики клапана (3) выпали из гидравлического блока (1):

- Тщательно почистить шарики клапана (3).
- Смазать маслом уплотнительное и упорное кольцо заглушки (6).
- Одеть новые пружины клапана (7) на заглушки (6).
- Монтировать шарик клапана (4) с пружиной клапана (7) и заглушкой (6) в гидравлическом блоке (1).
- Затяните заглушку (6) с 15 Нм.
- Такой же порядок действий для второго обратного клапана.



3 ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Почистить конструктивные элементы, загрязненные выступающим маслом.
- Несколько раз сложить и разложить устройство.
- Несколько раз втянуть и выдвинуть гидравлические цилиндры настройки глубины.
- Проверить герметичность ослабленных винтовых соединений.

4 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

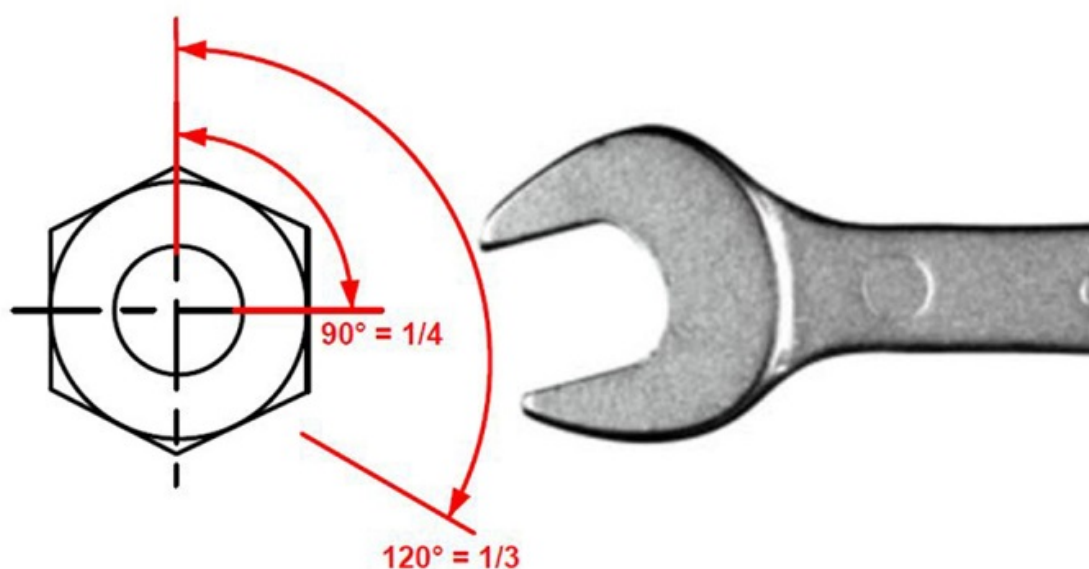
4.1 Гидравлические конструктивные узлы



Приведенные ниже моменты затяжки относятся в этом руководстве по монтажу не к специально упомянутым винтовым соединениям. Специальные моменты затяжки указаны в тексте.

– Определять винтовое соединение следует по спецификации монтажного комплекта или с помощью каталога запчастей.

– Затянуть накидную гайку с помощью гаечного ключа, пока усилие по затягиванию не станет ощутимым.



– В зависимости от серии затягивать винтовое соединение с угловым моментом затяжки, см. следующую таблицу.

Серия	Ширина зева гаечного ключа	Угловой конечный монтаж
12 L винтовое соединение	22	1/4 оборота

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5 • 46519 Alpen/Germany

Telefon +49 2802 81 0 • Telefax +49 2802 81 220

lemken@lemken.com • www.lemken.com