

# ZUSATZANLEITUNG FÜR PS AUFBAU AUF VS1200

## AUFBAUANLEITUNG



**VOR AUFBAU BITTE SORGFÄLTIG LESEN!**

Version: 1.0 DE; Artikelnummer: 00602-3-842





## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>UMBAU DER HYDRAULIK .....</b>	<b>3</b>
1.1	Anschlussschema bei Standardklappung.....	3
1.2	Anschlussschema bei Halbseitenklappung .....	4
1.3	Zinkenvorspannzylinderabschaltung .....	5
1.4	Klappungsfreigabe .....	11
<b>2</b>	<b>ANPASSEN DER KLAPPUNGSVERRIEGELUNG .....</b>	<b>16</b>
2.1	Anbringen der Gummipuffer .....	16
2.2	Austauschen der Blechprofile der Klappungssicherung.....	17
2.3	Entfernen der Begrenzung der Klappungszylinder .....	18
<b>3</b>	<b>SCHUTZSTREIFEN .....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>NOTIZEN .....</b>	<b>21</b>

# 1 UMBAU DER HYDRAULIK

Zur Nachrüstung der Klappungsfreigabe und der Zinkenvorspannzylinderabschaltung müssen in das Hydrauliksystem des Variostriegels Hubbegrenzer eingebaut werden. Je nachdem ob der VS1200 über Standard- oder Halbseitenklappung (HSK) verfügt, findet eines der unten genannten Umbaukits Anwendung.

Kit für Standardklappung: **07014-2-773 UBK Hydraulik PSaufVS1200**

Kit für Halbseitenklappung: **07014-2-774 UBK Hydraulik PSaufVS1200 HSK**

Grundsätzlich gilt, dass bei der Halbseitenklappung dieselben Arbeitsschritte, wie bei der Standardklappung durchzuführen sind. Die Zinkenvorspannzylinderabschaltung wird ohnehin bei der Standard- und Halbseitenklappung auf die gleiche Art und Weise aufgebaut. Lediglich bei der Klappungsfreigabe gibt es Unterschiede, diese erfolgt bei der Halbseitenklappung doppelt, mit zwei Hubbegrenzern, während bei der Standardklappung nur ein Hubbegrenzer benötigt wird.

## 1.1 ANSCHLUSSSCHEMA BEI STANDARDKLAPPUNG

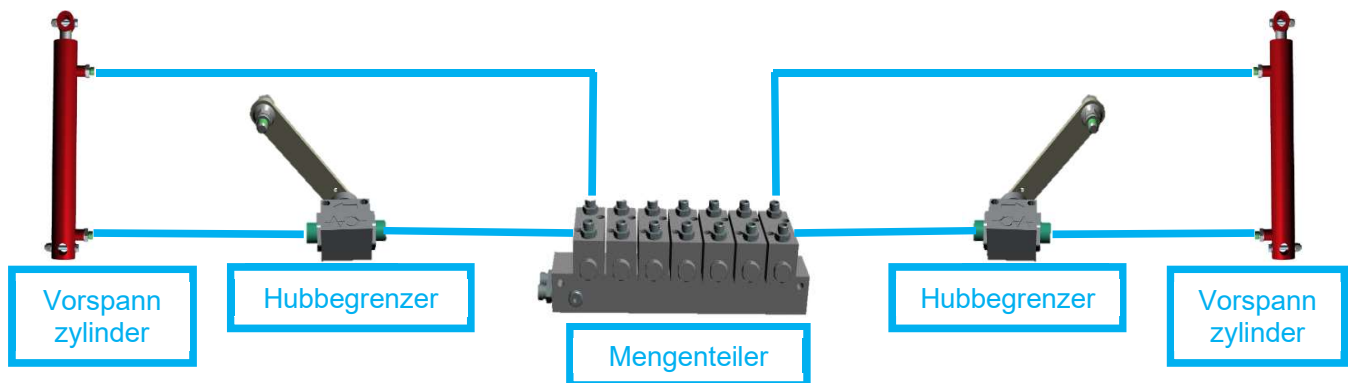


Abbildung 1: Anschlussschema Zinkenvorspannzylinderabschaltung bei Standard- und Halbseitenklappung

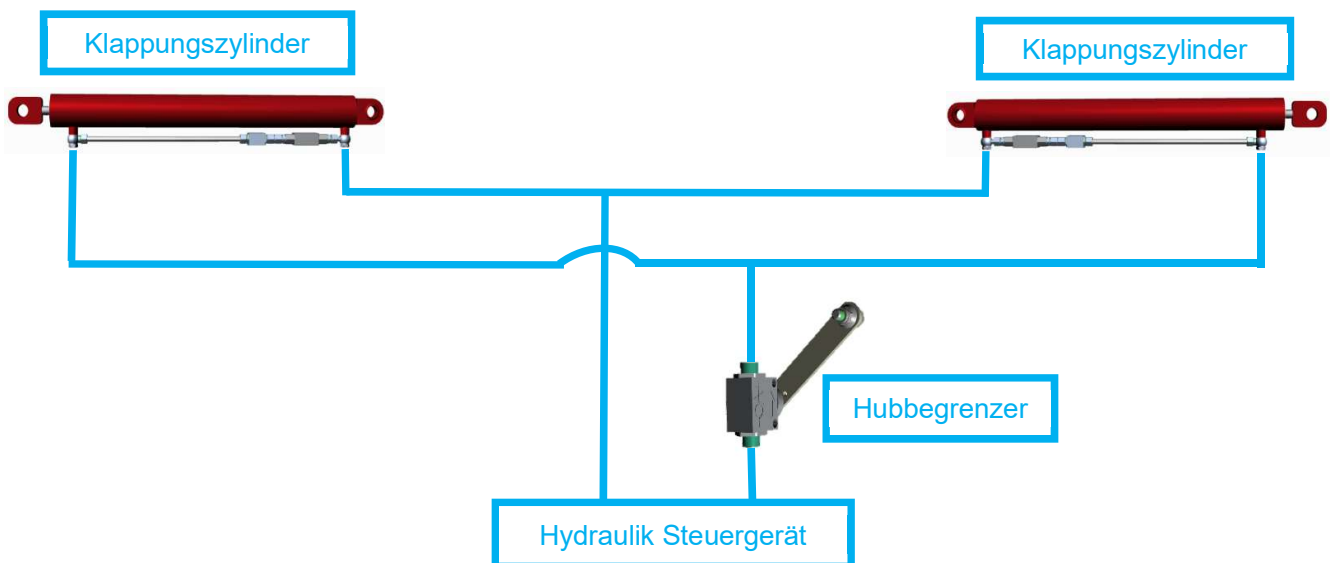


Abbildung 2: Anschlussschema Klappungsfreigabe bei Standardklappung

## 1.2 ANSCHLUSSSCHEMA BEI HALBSEITENKLAPPUNG

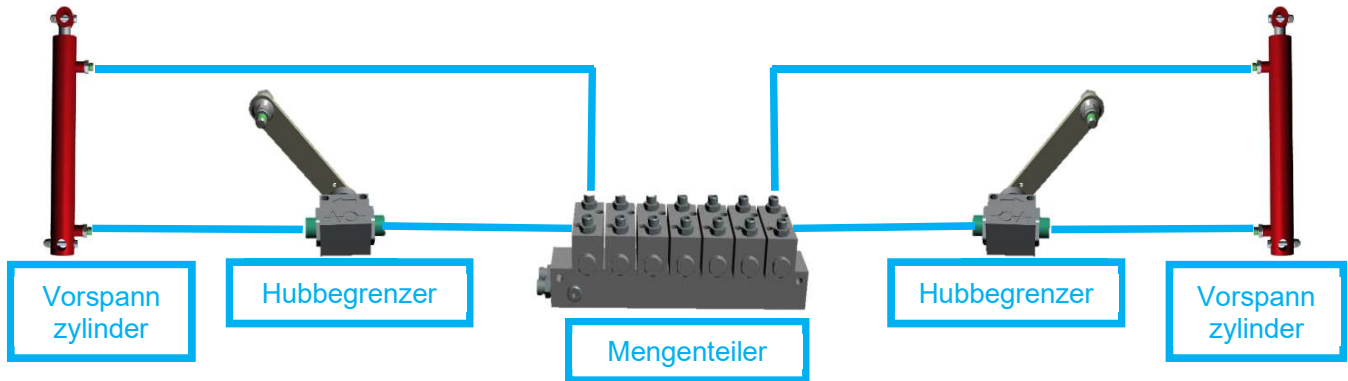


Abbildung 3: Anschlussschema Zinkvorspannzylinderabschaltung bei Standard- und Halbseitenklappung

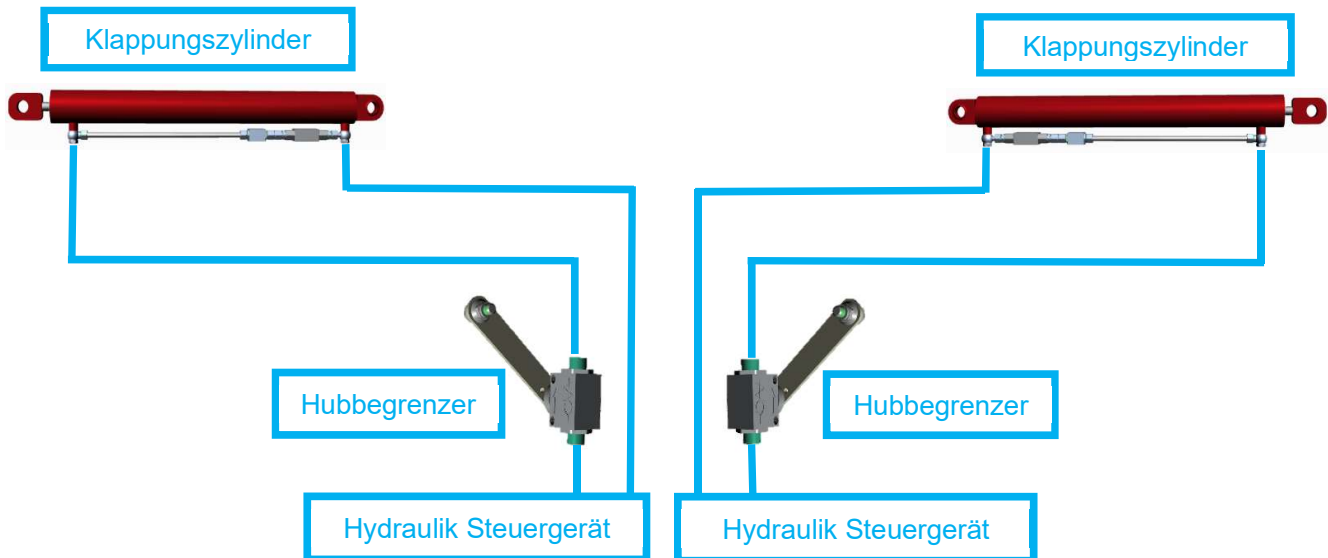


Abbildung 4: Anschlussschema Klappungsfreigabe bei Halbseitenklappung

## 1.3 ZINKENVORSPANNZYLINDERABSCHALTUNG



### HINWEIS!

Der Hydraulikumbau betreffend der Zinkenvorspannzylinderabschaltung wird in dieser Anleitung anhand nur einer Seite beschrieben. Sowohl bei der Standard- als auch bei der Halbseitenklappung muss dieser Aufbau aber ident auf beiden Seiten durchgeführt werden.

Die beiden Orte der Montage sind in der untenstehenden Abbildung markiert. Es handelt sich um den Übergang vom ersten auf den zweiten Seitenrahmen.

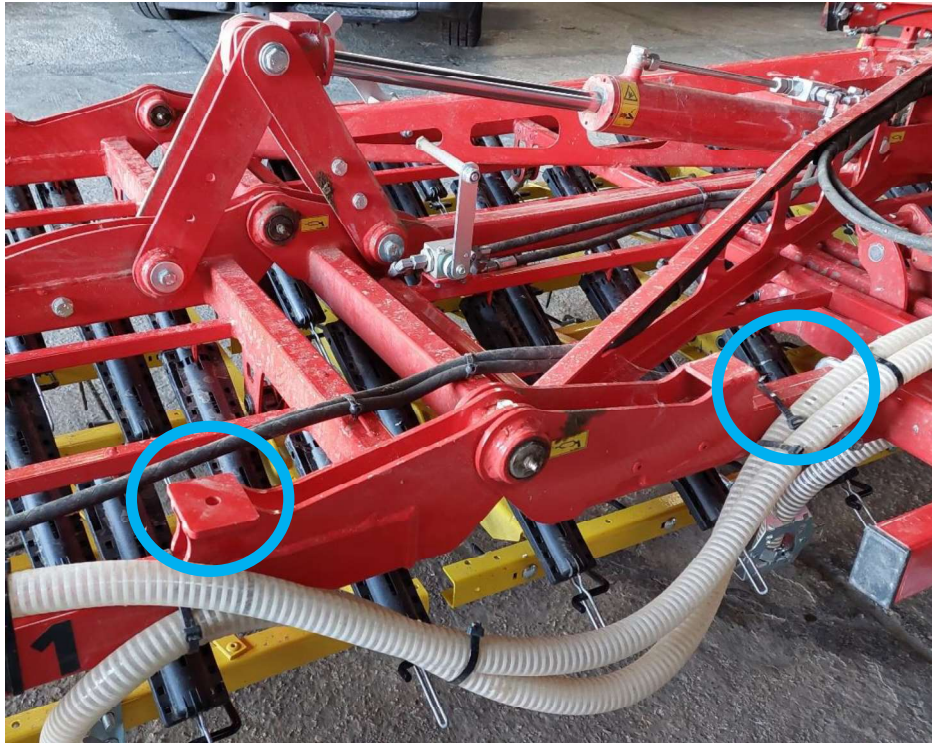


Abbildung 5: Ort der Montage am VS

Befestigen Sie den Hubbegrenzer auf dem Halteblech. Führen Sie dazu die beiden Sechskantschrauben von oben durch den Hubbegrenzer und fixieren diese auf der Unterseite des Bleches mit den Muttern.

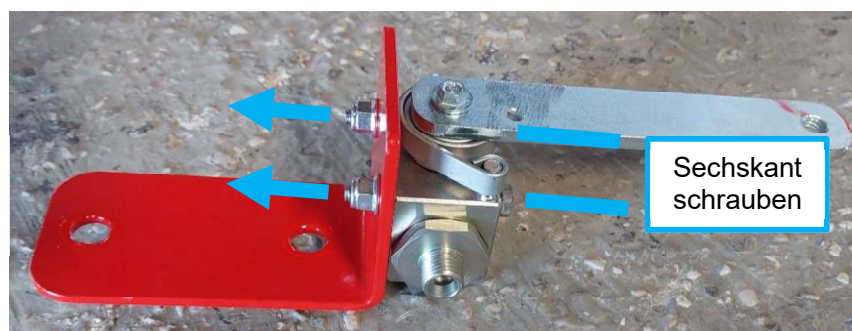


Abbildung 6: Hubbegrenzer auf dem Halteblech montiert

## ACHTUNG!

Bei der Montage des Hubbegrenzers ist unbedingt auf dessen Einbaurichtung zu achten!

Am Hubbegrenzer befindet sich das Schaubild eines Rückschlagventils und ein Richtungspfeil. Der Pfeil muss in Richtung der Leitung des Mengenteilers zeigen, wie in der untenstehenden Abbildung dargestellt. Das Rückschlagventil muss entsprechend des Symbols den Ölfluss von Vorspannzylinder zu Mengenteiler dauerhaft freigeben, in umgekehrter Richtung jedoch nur, wenn die Feder dank der Stellung des Hubbegrenzers den Weg freigibt. Somit ist ein Einfahren der Zinken zu jedem Zeitpunkt möglich, ein Ausfahren jedoch nur, wenn die Maschine auseinandergeklappt ist. Das Schaubild muss dabei nicht zwingend nach oben gerichtet sein, sondern kann auch auf der Unterseite sein, wichtig ist den Hebel entsprechend zu montieren.

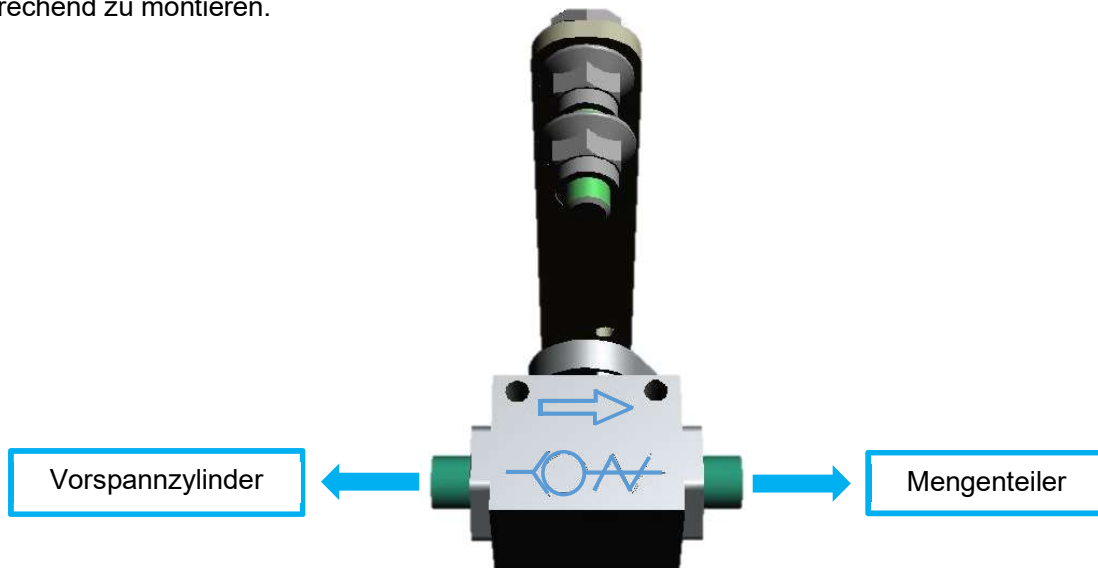


Abbildung 7: Einbaurichtung des Hubbegrenzers

Das Halteblech mit dem Hubbegrenzer muss dann mit einem U-Bügel am Striegelrahmen des VS angebracht werden.

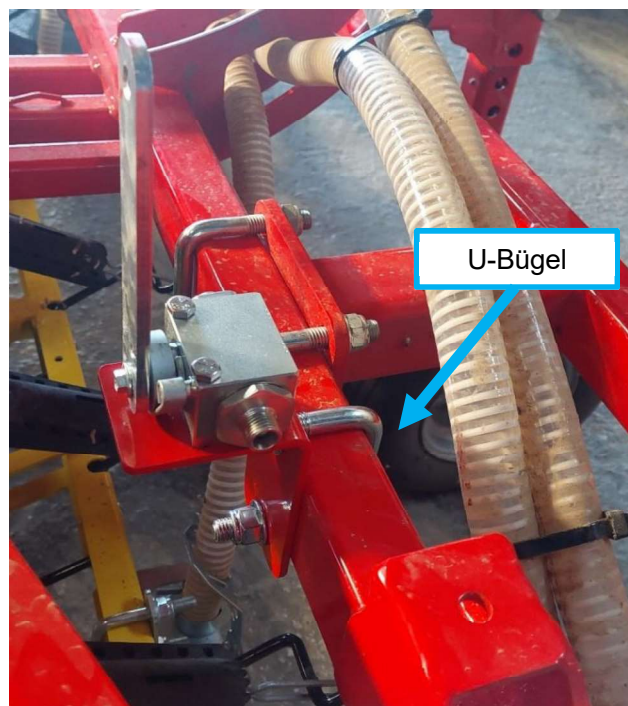


Abbildung 8: Halteblech mittels U-Bügel am Rahmen befestigt

Hängen Sie nun das Seil am Gestänge des Hubbegrenzers ein und achten dabei darauf, die Muttern genauso wie in der Abbildung dargestellt anzuordnen. Das Seil befestigen Sie mit Drahtseilklemmen und Kausche.

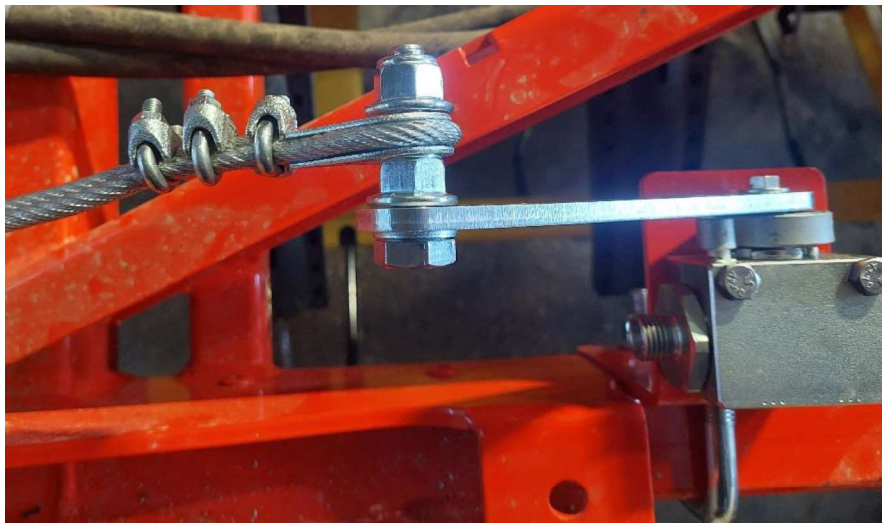


Abbildung 9: Anbringen des Seils am Gestänge des Hubbegrenzers

Montieren Sie das Blechprofil im dafür vorgesehenen Loch. Die Schraube, an der anschließend das Seil befestigt wird, muss sich in jenem Loch befinden, welches sich näher zur Maschinenmitte befindet. Auch hier das Seil wieder mit Drahtseilklemmen und Kausche fixieren. Die Länge des Seils (von Kausche zu Kausche) soll ca. 480mm betragen. Es muss aber erwähnt werden, dass es sich hierbei nur um einen Anhaltspunkt handelt, die optimale Länge des Seils kann von Striegel zu Striegel etwas abweichen. Wichtig ist darauf zu achten, dass das Seil im ausgeklappten Zustand spannt und im zusammengeklappten Zustand entspannt ist.

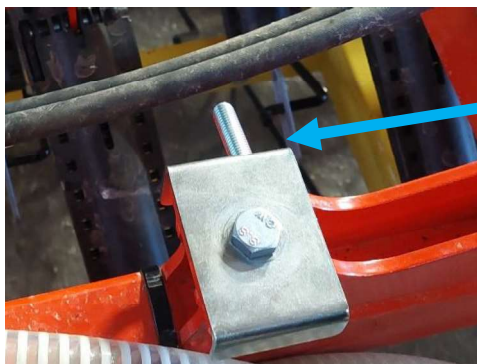


Abbildung 10: Blechprofilmontage 1

Das Loch näher zur Maschinenmitte verwenden

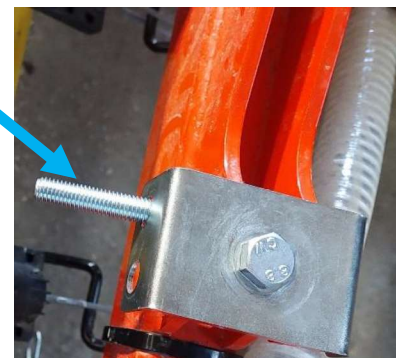


Abbildung 11: Blechprofilmontage 2



Abbildung 12: Anbringen des Seils an der Schraube des Blechprofils



Abbildung 13: Hubbegrenzer und Blechprofil mit Seil verbunden

Nun muss der Hubbegrenzer auch in das Hydrauliksystem integriert werden. Dazu muss die sich ursprünglich am Striegel befindliche Hydraulikleitung zwischen Kolbenseite des äußersten Vorspannzylinders und des Mengenteilers abgekoppelt und entfernt werden. Die bisherige Leitung wird durch zwei kürzere Leitungen ersetzt, um den Hubbegrenzer in den Hydraulikreis zu integrieren.

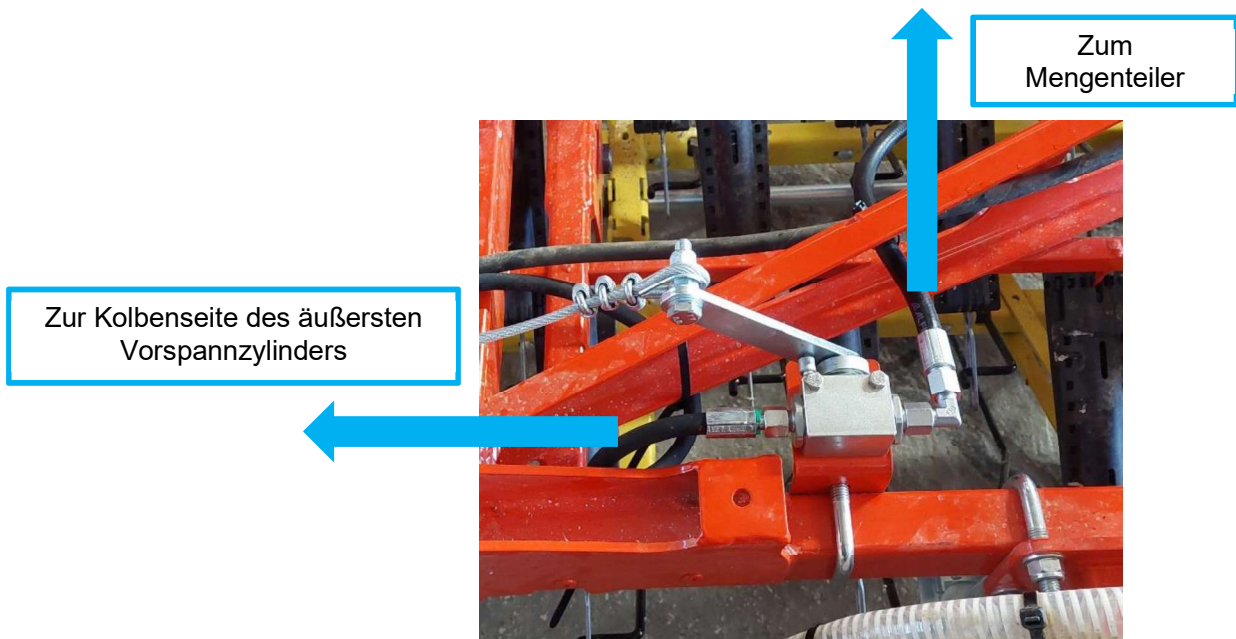


Abbildung 14: Anschluss der Hydraulikleitungen am Hubbegrenzer



Die neuen Hydraulikleitungen sind entlang der anderen Leitungen zu verlegen und mit Kabelbinder zu fixieren, sodass es zu keinen Beschädigungen der Leitungen kommen kann. Die Linien in den folgenden vier Abbildungen stellen den Weg der neuen Hydraulikleitungen entlang des Striegels dar, einmal vom Hubbegrenzer zur Kolbenseite des äußersten Vorspannzylinders und einmal vom Hubbegrenzer zum Mengenteiler.

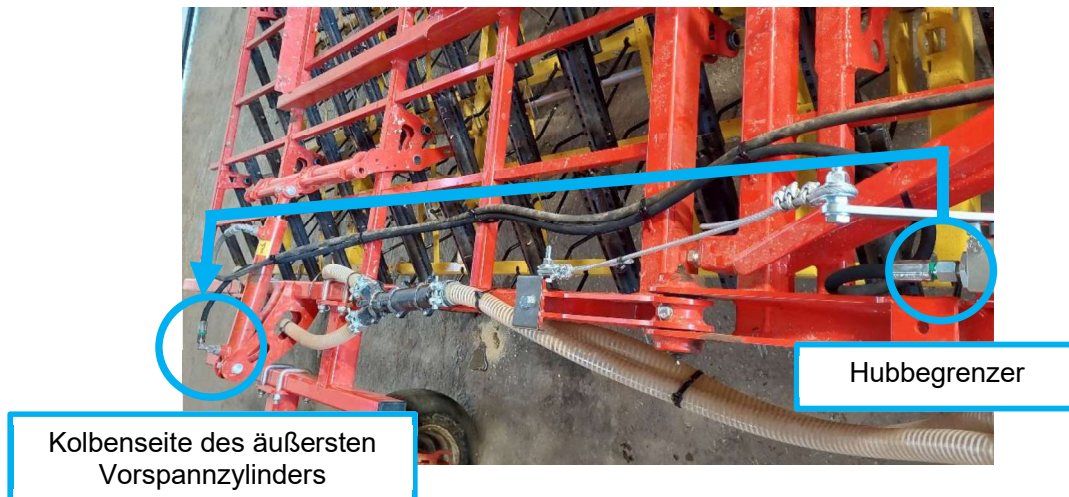


Abbildung 15: Schlauchverlegung von Hubbegrenzer zu Vorspannzylinder

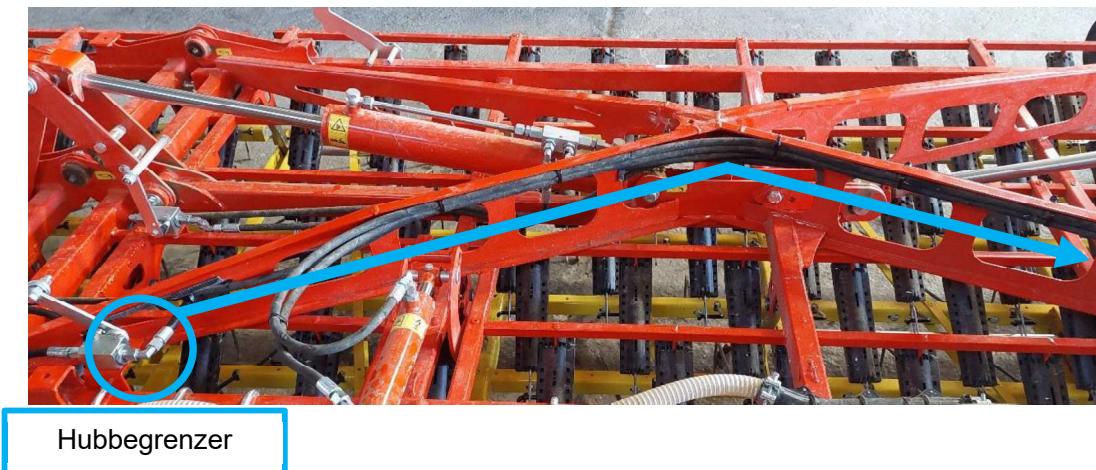


Abbildung 16: Schlauchverlegung von Hubbegrenzer zu Mengenteiler 1



Abbildung 17: Schlauchverlegung von Hubbegrenzer zu Mengenteiler 2

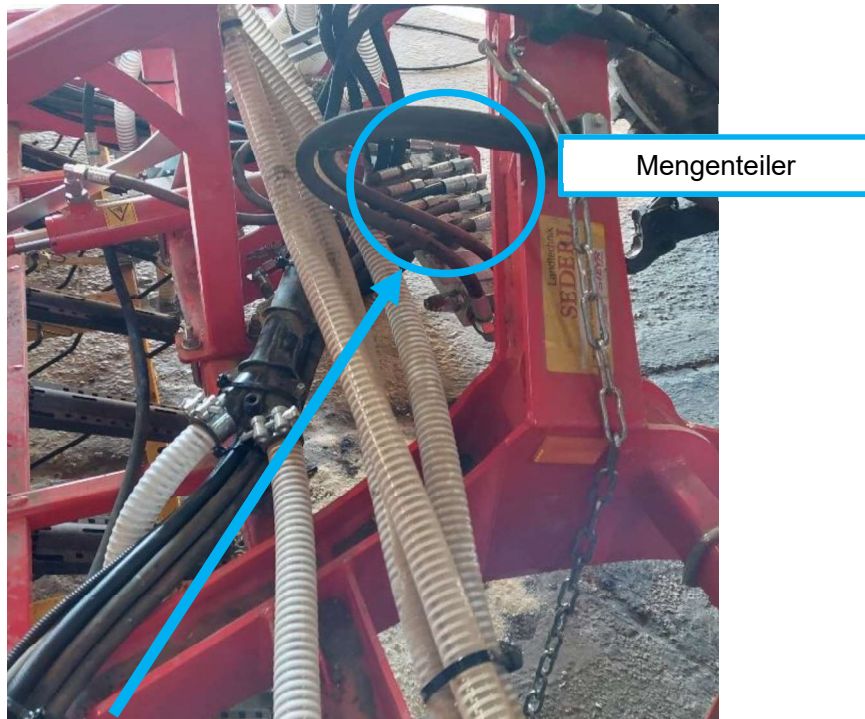


Abbildung 18: Schlauchverlegung von Hubbegrenzer zu Mengenteiler 3

## 1.4 KLAPPUNGSFREIGABE



### HINWEIS!

Der Hydraulikumbau betreffend der Klappungsfreigabe wird in dieser Anleitung anhand eines Striegels mit Halbseitenklappung beschrieben. Dies bedeutet, dass in zwei Hydraulikkreisläufe je ein Hubbegrenzer eingebaut wird, bei der Standardklappung wäre dies nur ein Kreislauf mit einem Hubbegrenzer, ansonsten erfolgt der Aufbau ident.

Die Winkelverschraubungen der Hydraulikleitungen zu den Klappungszyylinder müssen geöffnet werden (bei der Standardklappung handelt es sich um ein T-Stück). Hier werden die Hubbegrenzer in das System integriert. Örtlich befinden sich die Winkelverschraubungen bzw. T-Stücke in der Maschinenmitte unter dem Anbaubock. Achten Sie darauf auslaufendes Öl einzufangen.



Abbildung 19: Ort der Winkelverschraubungen



Abbildung 20: Öffnung der Verschraubungen

Befestigen Sie die Hubbegrenzer auf dem Halteblech. Führen Sie dazu pro Hubbegrenzer zwei Sechskantschrauben von oben durch den Hubbegrenzer und fixieren diese auf der Unterseite des Bleches mit den Muttern.

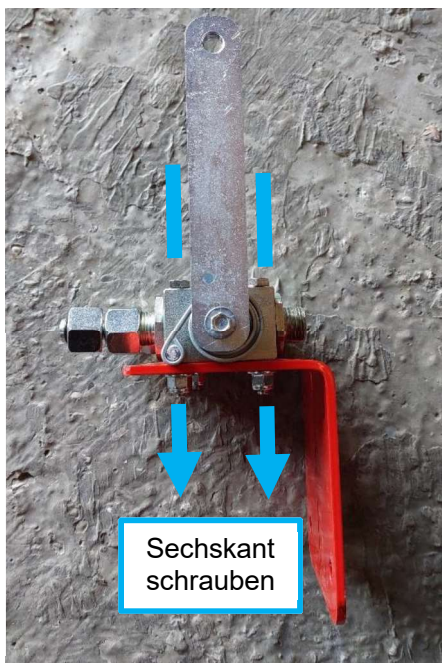


Abbildung 21: Hubbegrenzerbefestigung auf Halteblech 1



Abbildung 22: Hubbegrenzerbefestigung auf Halteblech 2

## ACHTUNG!

Bei der Montage des Hubbegrenzers ist unbedingt auf dessen Einbaurichtung zu achten!

Am Hubbegrenzer befindet sich das Symbol eines Rückschlagventils und ein Richtungspfeil. Der Pfeil muss in Richtung der Leitung des hydraulischen Steuergeräts des Traktors zeigen, wie in der untenstehenden Abbildung dargestellt. Das Rückschlagventil muss entsprechend des Symbols den Ölfluss von Klappungszyylinder zum hydraulischen Steuergerät dauerhaft freigeben, sodass ein Auseinanderklappen zu jedem Zeitpunkt möglich ist. In umgekehrter Richtung gibt die Feder dank der Stellung des Hubbegrenzers den Weg für das Öl nur dann frei, wenn die Zinken nicht vorgespannt sind, so wird ein Klappen mit vorgespannten Zinken verhindert. Das Schaubild muss dabei nicht zwingend nach oben gerichtet sein, sondern kann auch auf der Unterseite sein, wichtig ist den Hebel entsprechend zu montieren.

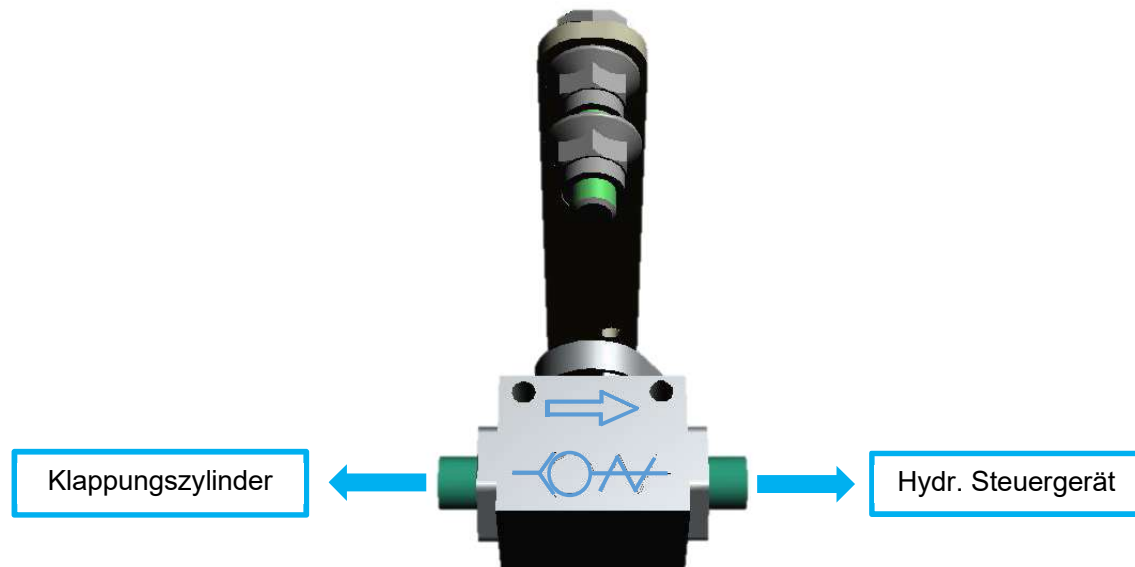


Abbildung 23: Einbaurichtung des Hubbegrenzers

Das Halteblech mit den Hubbegrenzern nun mittels U-Bügel am Formrohr neben dem Vorspannzylinder in der Maschinenmitte beim Anbaubock anbringen.

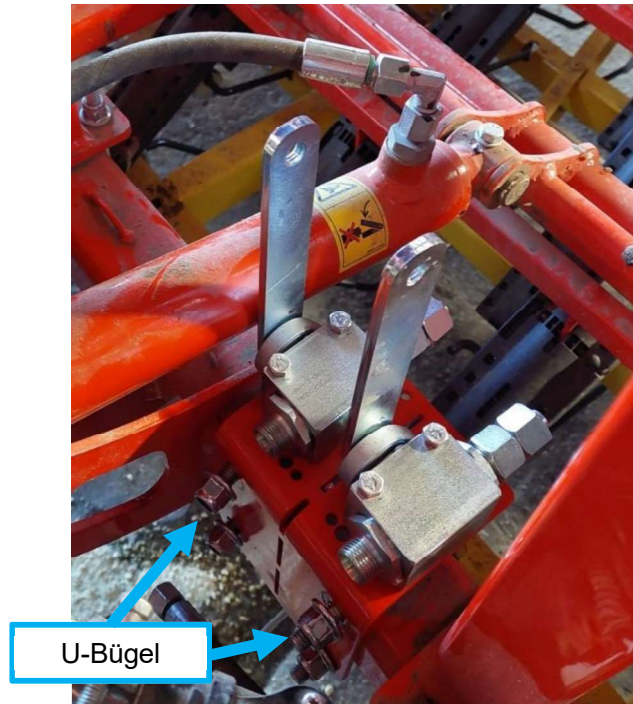


Abbildung 24: Halteblechmontage am Formrohr

Entfernen Sie nun zunächst die Sicherungsschraube und dann den Bolzen des Vorspannzylinders, die Sicherungsschraube wird anschließend wieder benötigt, der Bolzen jedoch nicht mehr. Beim Herausnehmen des Bolzens achten Sie darauf, dass der Zylinder nicht nach unten fällt und dadurch beschädigt wird



Abbildung 25: Bolzen mit Sicherungsschraube



Abbildung 26: Sicherungsschraube entfernt

Wurde der alte Bolzen entfernt, kann nun der neue, über ein Innengewinde verfügende, Bolzen eingesetzt werden. Auch diesen anschließend unbedingt wieder mit der Sicherungsschraube sichern.



Abbildung 27: alter Bolzen ohne Innengewinde



Abbildung 28: neuer Bolzen mit Innengewinde

Nun kann das Steuergestänge angebracht werden, es wird mit einer Schraube, die in das Gewinde des Bolzens gedreht wird, befestigt. Wichtig ist die Schraube aber nicht zu fest anzuziehen, es muss Luft zur Bewegung für das Gestänge übrigbleiben. Als Distanzgeber muss zwischen Bolzen und Steuergestänge noch eine Mutter platziert werden.



Abbildung 29: Steuergestänge am Bolzen befestigt

Die Verbindung des Steuergestänges mit den Hubbegrenzern erfolgt über eine Schraube, auch hier soll dem Gestänge wieder Luft zur Bewegung gelassen werden. Wichtig ist auch, dass das Gestänge möglichst parallel zum Zylinder verläuft, damit die Bewegung des Gestänges und der Hubbegrenzer schön geradlinig verläuft. Zum Abschluss müssen die Hydraulikleitungen wieder angeschlossen werden.



Abbildung 30: Steuergestänge mit den Hubbegrenzern verbunden



Abbildung 31: fertig montiertes Steuergestänge

## 2 ANPASSEN DER KLAPPUNGSVERRIEGELUNG

Wird ein Variostriegel VS1200 mit einem pneumatischen Sägerät ausgestattet, so ist es notwendig Anpassungen bei der Klappungsverriegelung durchzuführen, es muss das Kit **07014-2-488 ABK Klappungsverriegelung VS1200 1** montiert werden.

### 2.1 ANBRINGEN DER GUMMIPUFFER

Um ein engeres aneinander klappen der Seitenrahmen, ohne ein Entstehen von Lack- oder Rahmenschäden ermöglichen zu können, müssen zusätzlich Gummipuffer montiert werden. Zu montieren sind diese an den Mittelpunkten der beiden Versteifungskreuze an den ersten Seitenrahmen, wie in den beiden untenstehenden Abbildungen dargestellt. Vorgeschnittene Gewinde befinden sich dazu bereits an dem Striegel. Die korrekte Einbautiefe der Gummipuffer muss vom Kunden selbst eingestellt werden und ist so zu wählen, dass es zu keinerlei Kollisionen im Klappungsvorgang kommt.

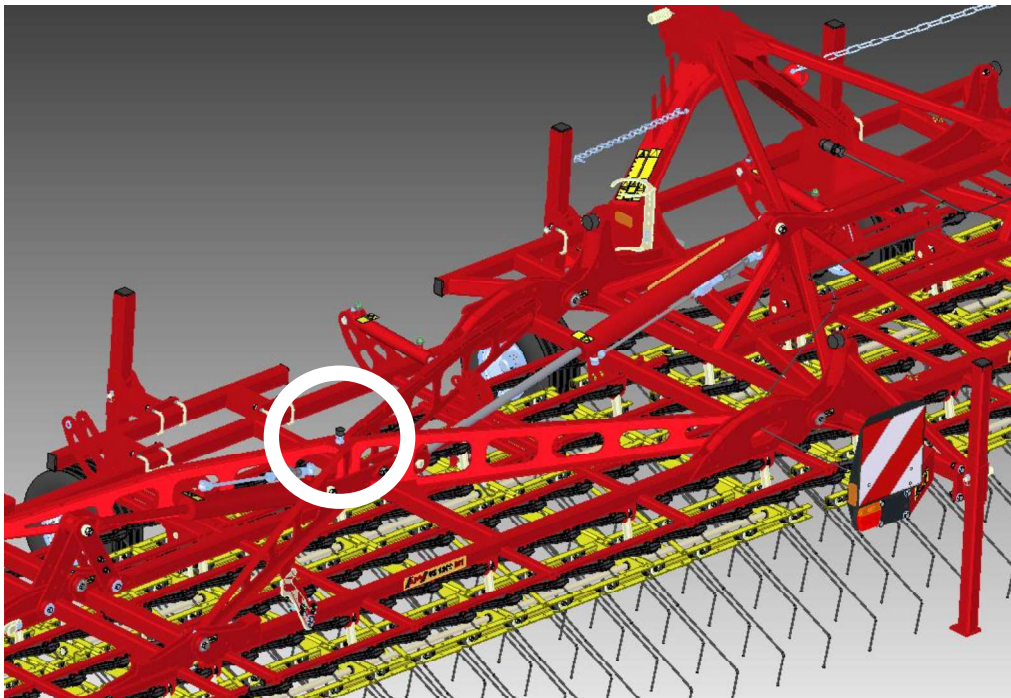


Abbildung 32: Ort der Gummipuffermontage

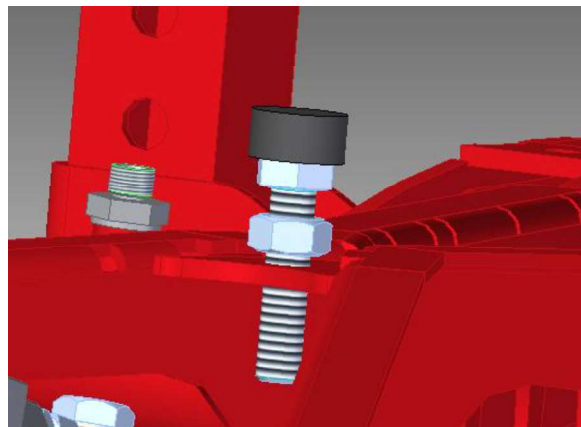


Abbildung 33: montierter Gummipuffer



## 2.2 AUSTAUSCHEN DER BLECHPROFILE DER KLAPPUNGSSICHERUNG

Der Tausch der Blechprofile der Klappungssicherung ist ebenfalls notwendig, um ein engeres aneinander klappen der Seitenrahmen zu ermöglichen. Die Profile befinden sich jeweils außen am 1. Seitenrahmen im Bereich der Klappungspunkte an der Hinterseite des Striegels. Es muss das standardmäßig verbaute Blechprofil entfernt werden und ein neues, etwas Kürzeres, eingebaut werden. Optisch lassen sich die beiden Blechprofile aber nicht nur durch die Länge unterscheiden, sondern auch dadurch, dass das neue verzinkt ist, während das standardmäßig verbaut eine rote Lackierung aufweist.

Die Montage des neuen Blechprofils erfolgt gleich wie jene des alten stattgefunden hat, mittels einer M12 Sechskantschraube durch das Hohlprofil des Striegels. Wichtig ist außerdem darauf zu achten, die beiden M8 Sechskantschrauben des neuen Profils ebenfalls wieder mit Kunststoffschläuchen zu überziehen, sodass Lackschäden am Rahmen vorgebeugt werden können.

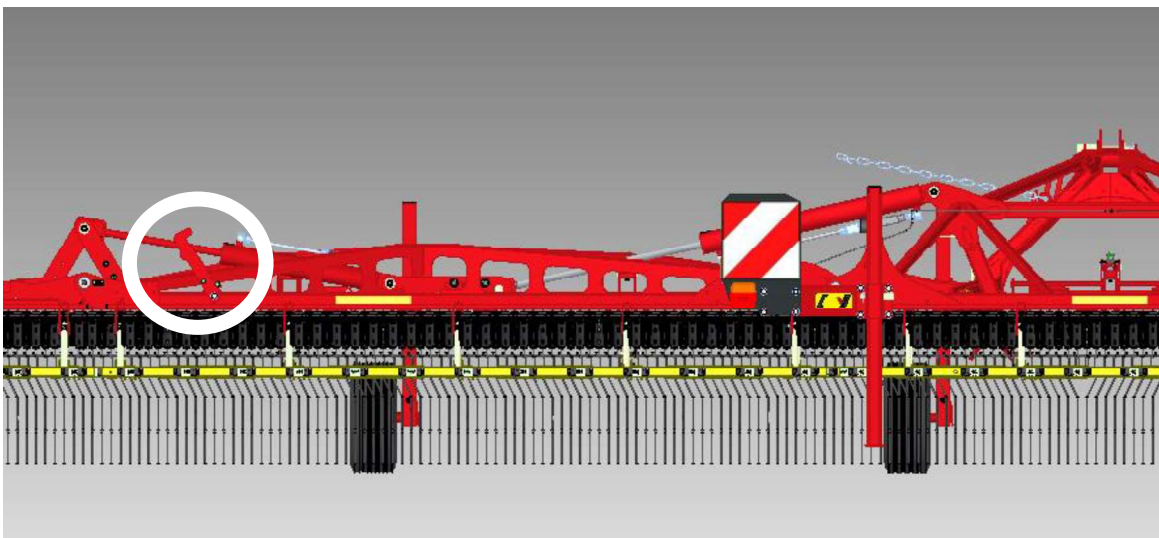


Abbildung 34: Position des Blechprofils am Striegel

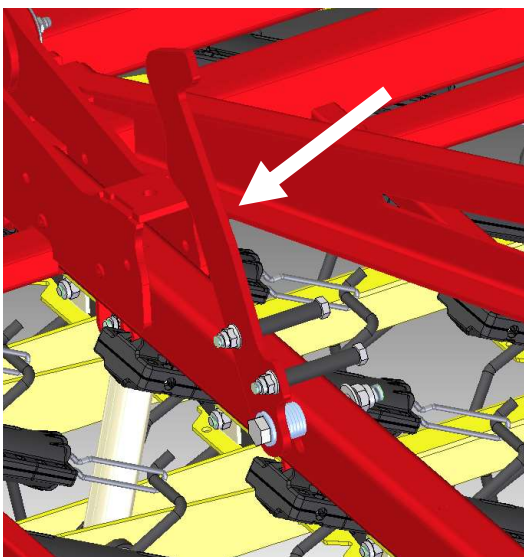


Abbildung 35: das standardmäßig verbaute Blechprofil

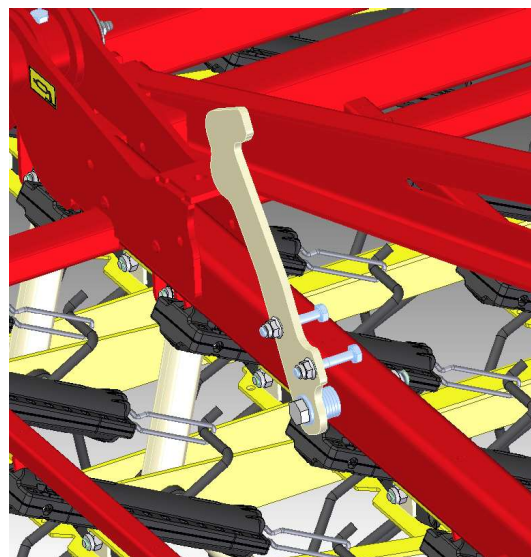


Abbildung 36: das neue verzinkte Blechprofil

## 2.3 ENTFERNEN DER BEGRENZUNG DER KLAPPUNGSZYLINDER

Um auf dem VS1200 ein Sägerät zu montieren, muss auch die Begrenzung der beiden Klappungszylinder entfernt werden. Dazu muss zunächst der Bolzen beim Zylinderauge entfernt werden.



### HINWEIS!

Zum Entfernen des Bolzens muss dieser spannungsfrei sein, sich also locker im Loch befinden. Sichern sie zudem den Zylinder vor Hinabfallen, sobald sie den Bolzen entfernen, sodass es nicht zu Beschädigungen am Zylinder kommen kann.

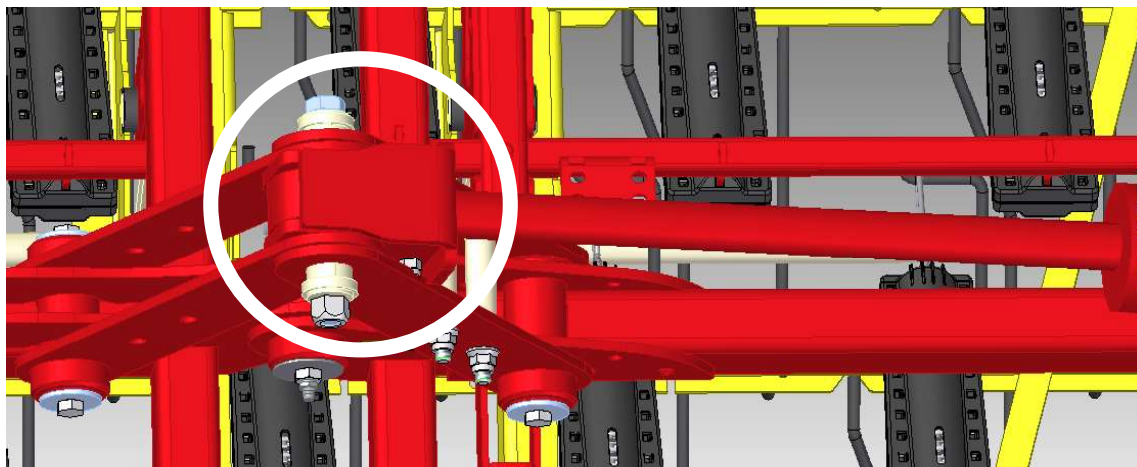


Abbildung 37: die Begrenzung mittels Bolzen am Zylinderauge montiert

Nachdem der Bolzen entfernt wurde, muss noch die Sicherungsschraube entfernt werden, danach kann das Begrenzungsblech einfach vom Zylinderauge abgenommen werden. Das Begrenzungsblech kann beiseitegelegt werden, es wird nicht mehr benötigt.

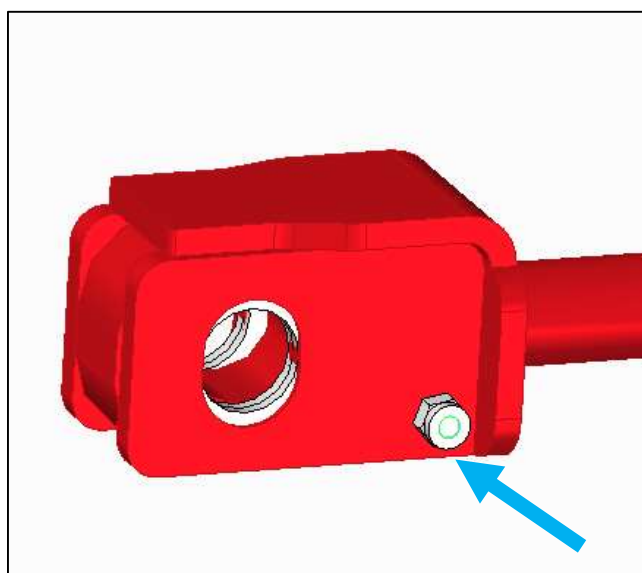


Abbildung 38: Entfernen der Sicherungsschraube notwendig

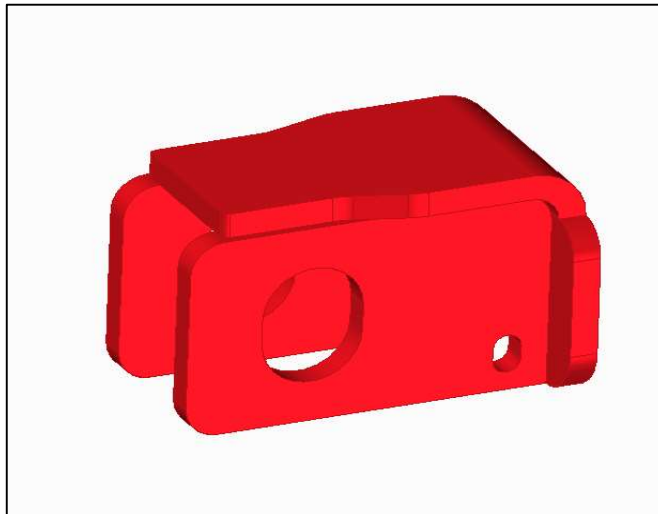


Abbildung 39: das entfernte Begrenzungsprofil

Anschließend muss der Zylinder mit dem Bolzen wieder im Rahmen gesichert werden. Achten Sie dabei darauf die Bestandteile des Bolzens wieder exakt so anzuordnen, wie diese montiert waren, unterstehend befindet sich zusätzlich noch ein Bild der Anordnung.

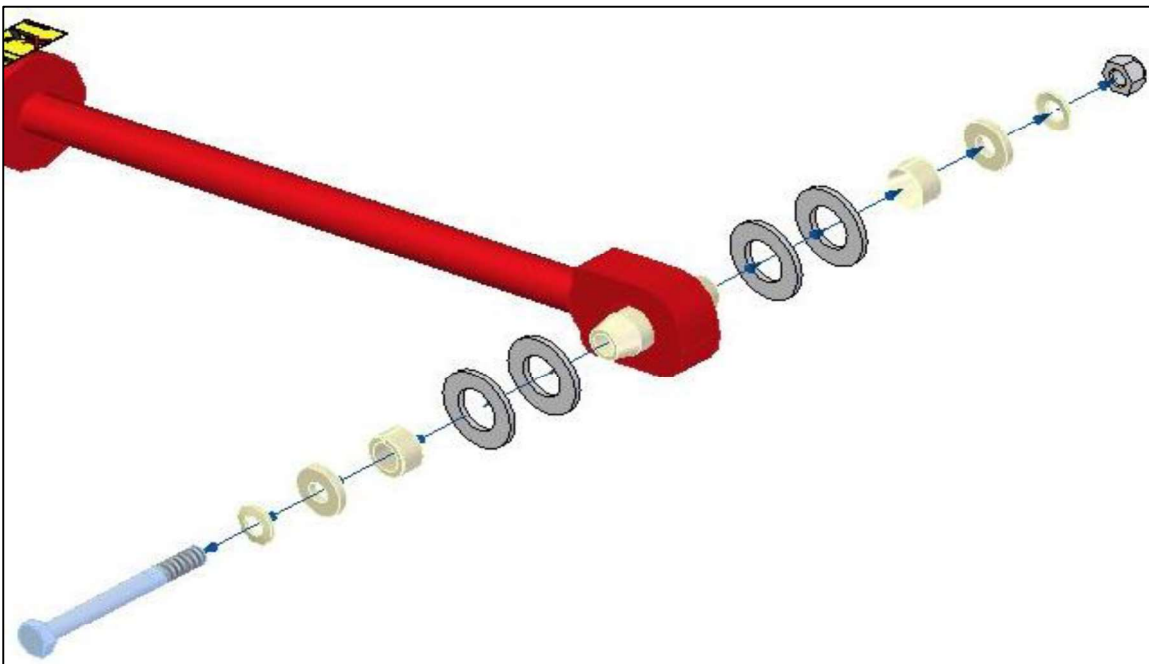
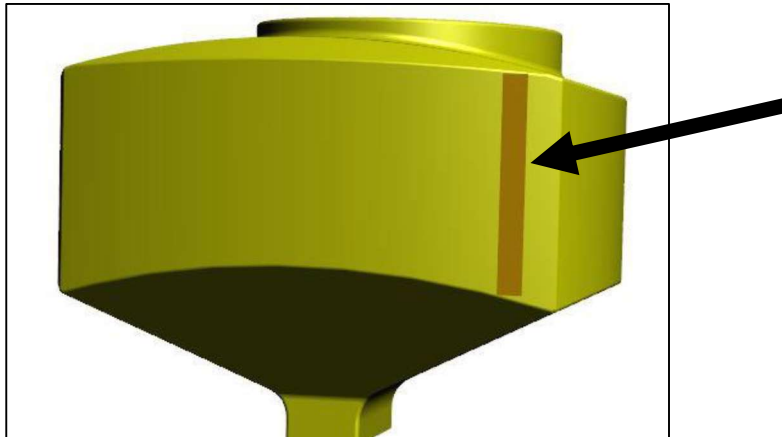


Abbildung 40: Anordnung der Bestandteile des Bolzens

### 3 SCHUTZSTREIFEN

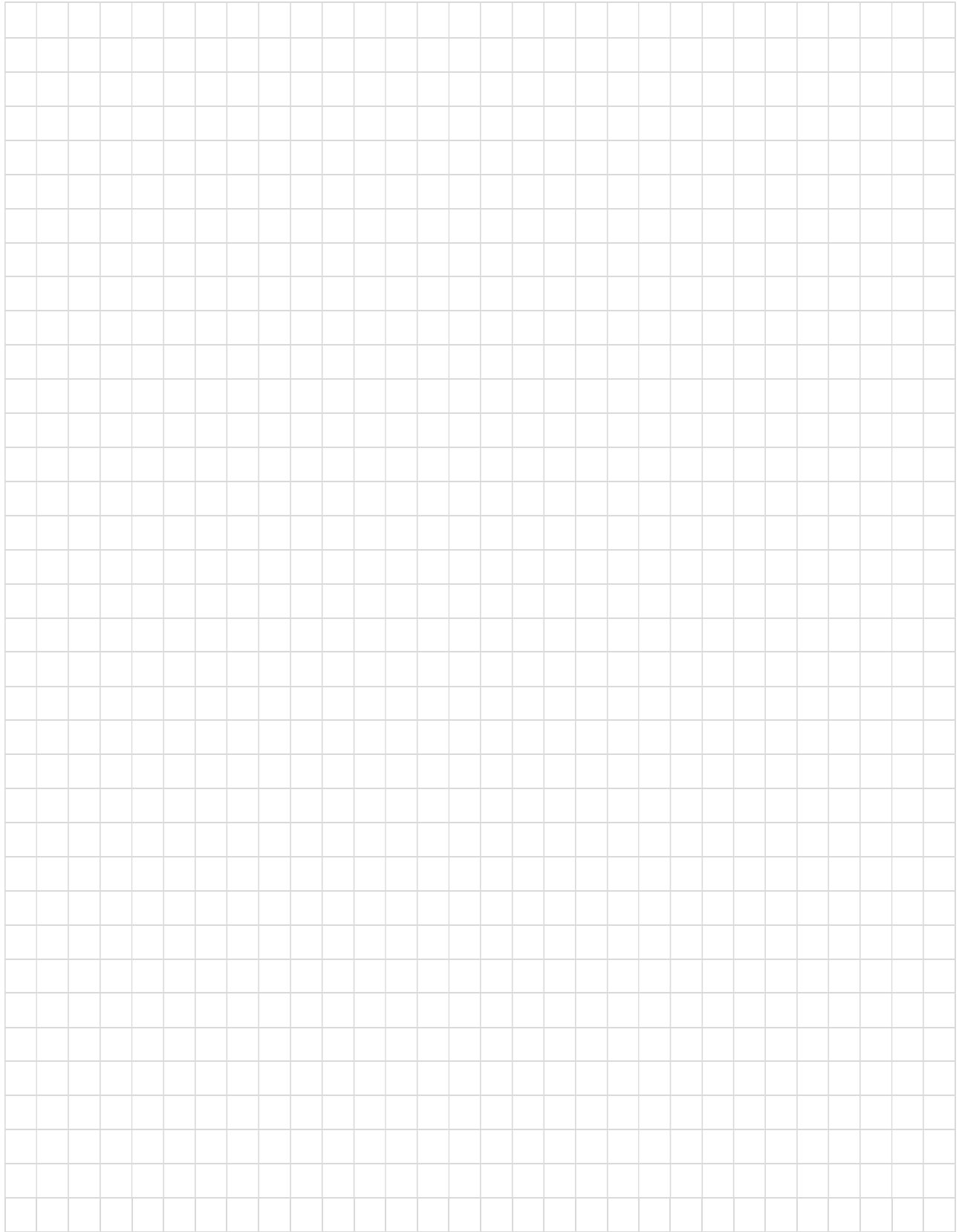
Wird ein PS500 M2 auf einem VS1200 M1 montiert, so gibt es noch ein eigenes Kit, in dem sich Antirutsch Schutzaufkleber befinden, welche zum Schutz auf dem Behälter angebracht werden müssen.

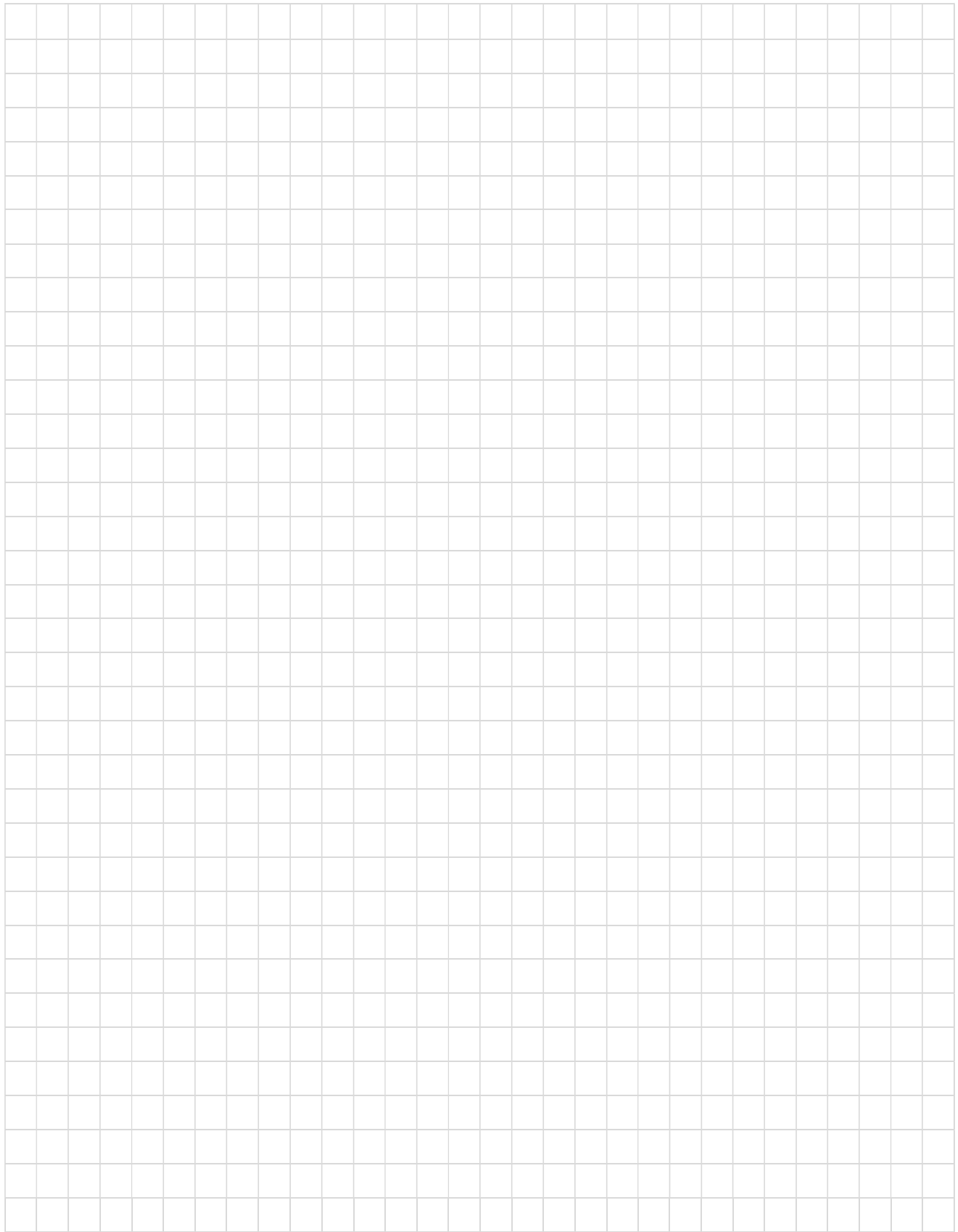
**07014-2-646 ABK PS500 auf VS1200**



*Abbildung 41: Schutzaufkleber am Behälter des PS500 M2*









---

**APV – Technische Produkte GmbH**  
Zentrale: Dallein 15  
AT - 3753 Hötzelndorf

Tel.: +43 2913 8001  
office@apv.at  
www.apv.at

