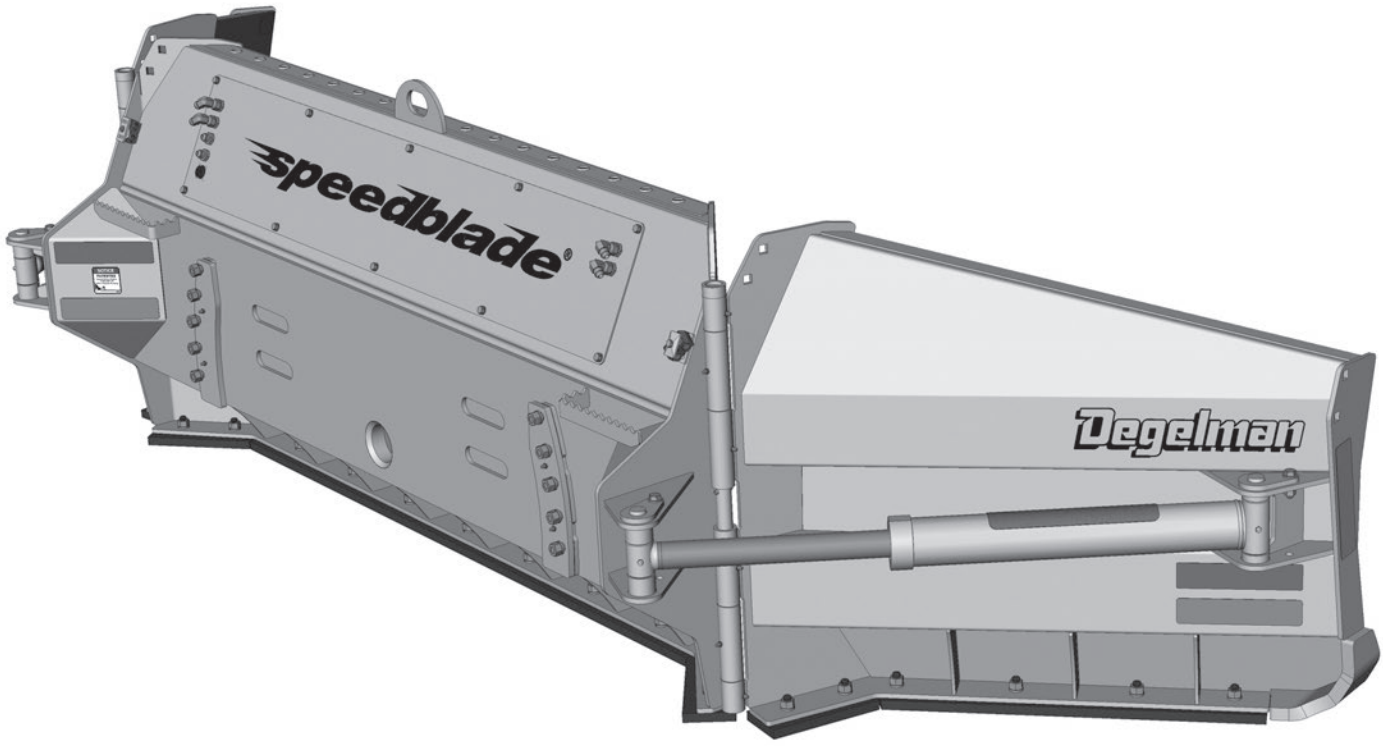
Degelman

BETRIEBSANLEITUNG & ERSATZTEILKATALOG

speedblade®



Deutsche Übersetzung: Bassen Landmaschinen, 11/2026 – maßgeblich ist das englische Original von Degelman.

143295 v1.5

DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

SPEEDBLADE
MODELLE 15’ & 18’

Degelman

speedblade®

SCHNELLÜBERSICHT – INHALT

Einleitung	*1*
Sicherheit	*2*
Betrieb	*4*
Transport & Lagerung	*6*
Fehlersuche	*7*
Wartung	*8*
Gesamtabmessungen des Schilds	*11*
Bauteile Mittelteil des Schilds	*12*
Wartungsklappe – Hydraulik- & Elektrikdetails	*13*
Bauteile Flügelteil des Schilds	*14*
Bauteile Flügelzylinder	*15*
Anbauvarianten	
Kompaktlader-Adapter	*16*
Dreipunkt-Adapter	*16*
Flatback-Laderadapter	*17*
46/5700 Planierschild-Adapter	*18*
Hydraulikschläuche & Kabelbaum	*20*
Optionale Sätze – 2-Hebel-Hydraulik & Pendelsperre	*21*
Obere Schildverlängerungen	*22*
Garantie	*23*

Seriennummer eintragen:

.....

DEGELMAN INDUSTRIES LP
BOX 830-272 INDUSTRIAL DRIVE,
REGINA, SK, CANADA, S4P 3B1
FAX 306.543.2140 PH 306.543.4447
1.800.667.3545 DEGELMAN.COM

⚠ WICHTIG:



ANLEITUNG LESEN

Einleitung

WILLKOMMEN

Degelman freut sich, Sie in unserer schnell wachsenden Familie von Besitzern hochwertiger und zuverlässiger Produkte zu begrüßen. Dieses Produkt wurde speziell für Sie, den Kunden, entwickelt und gebaut. Aus unserer Forschung und mit Ihren Hinweisen und Rückmeldungen haben wir den Degelman *Speedblade*® entwickelt.

Ihr *Speedblade*® ist auf Langlebigkeit, Sicherheit und Leistung ausgelegt und bereit für viele Jahre zuverlässigen Einsatz. Damit Sie Ihren *Speedblade*® in einwandfreiem Betriebszustand halten, haben wir Ihnen diese Anleitung beigelegt.

ZU DIESER ANLEITUNG

Diese Anleitung soll Ihnen bei drei äußerst wichtigen Themen helfen: **Bedienung, Sicherheit und Wartung.** Wir empfehlen dringend, die gesamte Anleitung durchzulesen und jährlich erneut durchzusehen im Hinblick auf:

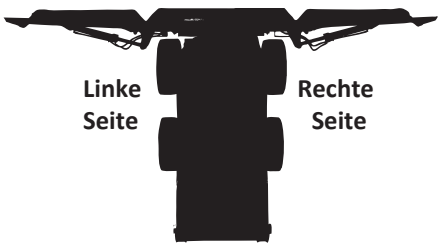
- Ihre eigene Sicherheit.
- die Sicherheit anderer.
- hilfreiche und wirksame Bedientechniken.

- Wartungsverfahren.
- vorbeugende Wartung.

Ihr autorisierter Degelman-Händler nimmt Bestellungen für Ersatzteile, Aufkleber oder Handbücher entgegen. Da viele unserer Teile speziell für den *Speedblade*® entwickelt sind, empfehlen wir dringend, immer nur Original-Degelman-Teile zu verwenden.

Diese Anleitung und ihr Inhalt waren zum Zeitpunkt des ersten Drucks aktuell. Um Leistung und Bedienung des Produkts zu verbessern, können Teile geändert werden, die in dieser Anleitung nicht berücksichtigt sind.

HINWEIS: *Die Angaben „rechts“ und „links“ in dieser Anleitung beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Traktors im Einsatz (sofern nicht anders angegeben).*



EIGENTUMSNACHWEIS

Typenschild



Ihre **Seriennummer** ist auf dem Typenschild zu finden.

Seriennummer und Modellnummer Ihres Schilds sollten Sie als Eigentumsnachweis und für eventuell nötigen Service oder Wartungshilfe notieren.

Seriennummer Name des Eigentümers Modell

Kaufdatum _____

_____

_____

Name des Händlers Adresse Telefon

_____

_____

BESCHREIBUNG

Der *Speedblade*® besteht aus zwei hydraulisch gesteuerten, mehrfach verstellbaren Flügel-Schildteilen, die mit einem feststehenden Mittelteil verbunden sind.

In der Regel wird der *Speedblade*® über eine Anbau-Adapterhalterung am Mittelteil des Schilds angebaut.

Der *Speedblade*® lässt sich mit diesen einfachen Anbausystemen an- und abbauen.

Der *Speedblade*® hat mehrere hydraulisch gesteuerte Bewegungsbereiche – Heben, Pendeln, Schwenken nach vorn & Schwenken nach hinten.



Warum ist SICHERHEIT für SIE wichtig?

3 WICHTIGE Gründe:

- **Unfälle können lähmen und töten**
- **Unfälle sind teuer**
- **Unfälle lassen sich vermeiden**

WARNSYMBOL



Das **Warnsymbol** bedeutet:

ACHTUNG! AUFPASSEN! ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!

Das **Sicherheitswarnsymbol** kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise am Planierschild und in dieser Anleitung. Wenn Sie dieses Symbol sehen, beachten Sie die Gefahr von **Verletzung oder Tod**. Befolgen Sie die Anweisungen der Sicherheitshinweise.

SIGNALWÖRTER

Beachten Sie die Signalwörter **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** in den Sicherheitshinweisen. Das jeweilige Signalwort wurde nach folgenden Regeln gewählt:

GEFAHR: Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge **HAT**.

WARNUNG: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben **KANN**.

VORSICHT: Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die – wenn sie nicht vermieden wird und keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden – leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben **KÖNNTE**, oder erinnert an die Einhaltung der Sicherheitsregeln.

SIE sind VERANTWORTLICH

. . . für Ihre eigene Sicherheit und die anderer!

- Wenn Sie mit den Grundlagen der Landwirtschafts- und Betriebssicherheit nicht vertraut sind, müssen

Sie sich schulen lassen. - Eigentümer müssen die Bedienung anderen Bedienern wie Familienmitgliedern oder Aushilfskräften erklären.

- Jede Konstruktionsänderung an der Maschine kann eine Gefahr verursachen, Ihre Maschine beschädigen und die Garantie erlöschen lassen.

SIE sind für den SICHEREN Betrieb und die Wartung Ihres Degelman-Geräts verantwortlich. SIE müssen sicherstellen, dass Sie und jeder, der die Maschine bedient, wartet oder in ihrer Nähe arbeitet, mit den Bedienungs- und Wartungsverfahren und den zugehörigen SICHERHEITSHINWEISEN dieser Anleitung vertraut ist. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag und weist Sie auf sichere Arbeitsweisen hin, die beim Betrieb dieser Maschine einzuhalten sind.

Denken Sie daran: SIE sind der Schlüssel zur Sicherheit. Sicheres Arbeiten schützt nicht nur Sie, sondern auch die Menschen um Sie herum. Machen Sie diese Regeln zum festen Bestandteil Ihres Sicherheitskonzepts. Stellen Sie sicher, dass JEDER, der diese Maschine bedient, mit den empfohlenen Bedienungs- und Wartungsverfahren vertraut ist und alle Sicherheitsvorkehrungen befolgt. Die meisten Unfälle sind vermeidbar. Riskieren Sie keine Verletzung oder den Tod, indem Sie gute Sicherheitspraxis missachten.

- Eigentümer müssen Bediener oder Mitarbeiter in die Bedienung einweisen, bevor diese das Gerät benutzen, und danach mindestens jährlich gemäß OSHA-Vorschrift 1928.57.

- Die wichtigste Sicherheitseinrichtung an dieser Maschine ist ein UMSICHTIGER Bediener. Der Bediener ist verpflichtet, ALLE Sicherheits- und Bedienungshinweise der Anleitung zu lesen, zu verstehen und zu befolgen. Alle Unfälle lassen sich vermeiden!

- Wer nicht ALLE Bedienungs- und Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat, ist zur Bedienung der Maschine nicht befähigt. Ein ungeschulter Bediener setzt sich und Umstehende der Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes aus.

- Die Maschine in keiner Weise verändern. Nicht genehmigte Änderungen können Funktion und/oder Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

ALLGEMEINE SICHERHEIT

1. Vor der Benutzung die Betriebsanleitung und alle Sicherheitsschilder lesen und verstehen. Sicherheitsrelevante Punkte jährlich mit allen Bedienern durchgehen.
2. Vor Wartung, Einstellung oder Reparatur Schild auf den Boden absenken, Motor abstellen, alle Bedienelemente in Neutral stellen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
3. Hände, Füße, Haare und Kleidung von allen beweglichen und/oder drehenden Teilen fernhalten.
4. Mitfahrer auf der Maschine oder dem *Speedblade*® im Betrieb oder Transport NICHT zulassen.
5. Vor dem Start den Bereich von Umstehenden räumen, besonders von Kindern.
6. Maschine NICHT an steilen Hängen oder Böschungen betreiben.
7. Vorsicht bei Arbeiten an oder um ein Hochdruck-Hydrauliksystem. Vor dem Start sicherstellen, dass alle Bauteile fest und in gutem Zustand sind.
8. Vor Fahrten auf Straßen alle Reflektoren und Leuchten reinigen. Bei den örtlichen Behörden die Beleuchtungsvorschriften erfragen und einhalten.
9. Im Betrieb Abstand zur Maschine halten. Andere fernhalten.
10. Auf den Bewegungsbereich der Flügel und Quetschstellen achten.
11. Beim Ein- und Aussteigen aus dem Kompaktlader auf rutschige Stellen achten.

Auf Notfälle vorbereiten



- Verbandkasten und Feuerlöscher griffbereit halten.
- Notrufnummern von Arzt, Krankenhaus, Rettungsdienst und Feuerwehr in Telefonnähe aufbewahren.

Arzt Rettungsdienst Krankenhaus Feuerwehr

_____

_____

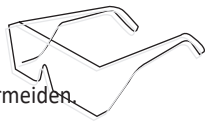
_____

Schutzausrüstung tragen

Hinweis: *Vor Arbeiten an der Maschine stets den Traktor abstellen, Bedienelemente in Neutral stellen und Zündschlüssel abziehen.*



- Geeignete Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Schutzhelm oder andere passende Ausrüstung tragen, um Verletzungen zu vermeiden.



- Längere Einwirkung von lautem Lärm kann zu Hörverlust oder Hörschäden führen. Geeigneten Gehörschutz wie Kapselgehörschutz oder Ohrstöpsel tragen.
- Der sichere Betrieb dieser Maschine verlangt die volle Aufmerksamkeit des Bedieners. Bei der Arbeit keine Kopfhörer für Radio oder Musik tragen und nicht telefonieren. Maschine nie unter Einfluss von Alkohol oder Drogen bedienen und niemanden unter solchem Einfluss den Traktor bedienen lassen.

⚠ HYDRAULIK

- Alle Teile sauber halten.
- Verschlissene oder beschädigte Teile ersetzen.
- Keine Behelfsreparaturen versuchen.
- Vor dem Einsatz prüfen, dass alles fest und unbeschädigt ist.
- Bei der Suche nach Leckagen Handschuhe und Augenschutz tragen. Ein Stück Holz oder Pappe verwenden, nicht die Hand. Hochdrucköl dringt in die Haut ein. Dann besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

⚠ SCHILD

- Schild bei Nichtbenutzung auf den Boden absenken.
- Bei laufendem Traktor Abstand zum Schild halten.
- Hände und Füße nicht unter das Schild bringen.
- Motor beim Anschließen der Hydraulik sowie beim An- und Abbau abstellen.

⚠ TRANSPORT

- Schild anheben, dann die Flügel ganz nach vorn einklappen.
- Sicherstellen, dass die Reflektoren sauber sind.
- Warnblinkanlage einschalten.

Betrieb

AN DEN NEUEN BEDIENER ODER EIGENTÜMER

Der Degelman *Speedblade*® ist ein Schubanbaugerät für Traktoren, das vor allem zum Schieben und Räumen von Schnee gedacht ist.

Der Eigentümer oder Bediener ist dafür verantwortlich, diese Anleitung sorgfältig zu lesen, um die Maschine sicher zu bedienen und für maximale Leistung einzustellen. Sicherheit geht alle an. Sicheres Arbeiten schafft ein sicheres Umfeld für Bediener und Umstehende.

Die Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch Ihren Arbeitstag. Wenn Sie die Bedienhinweise befolgen und die Maschine gut warten, arbeitet sie viele Jahre störungsfrei.

ARBEITSWEISE

Der *Speedblade*® besteht aus einer Schild-/Schürfleisten-Einheit, die über die vordere Anbau-Adapterhalterung an eine Traktoreinheit angebaut wird. Wird der Traktor mit geradem oder angewinkeltem Schild vorwärts gefahren und die Schürfleiste knapp über der Bodenfläche geführt, wird Schnee wie gewünscht verlagert.

EINFAHREN

Obwohl für den neuen *Speedblade*® keine Betriebseinschränkungen gelten, sind einige mechanische Kontrollen nötig, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Einheit zu sichern. Bei der ersten Benutzung der Maschine wie folgt vorgehen:

A. Vor der Benutzung:

1. Betriebsanleitung lesen.
2. Alle im Abschnitt Wartung gezeigten Stellen abschmieren.
3. Festsitz aller Schrauben prüfen.

B. Nach 2 Betriebsstunden:

1. Gesamtes Befestigungsmaterial prüfen.
2. Festsitz des gesamten Befestigungsmaterials prüfen.
3. Alle Hydraulikverbindungen prüfen, undichte nachziehen.

C. Nach 10 Betriebsstunden:

1. Schritt B wiederholen.
2. Dem Wartungsplan im Abschnitt Wartung folgen.

TRAKTOR VORBEREITEN

Hydraulikölstand prüfen:

Ölstand im Hydrauliksystem des Traktors täglich prüfen. Anweisungen siehe Betriebsanleitung des Traktors. Ölvorrat auf dem richtigen Stand halten. Vor der Ölstandskontrolle Winkel- und Hubzylinder 3 - 4 Mal vollständig aus- und einfahren und das Schild auf den Boden absenken.

Wichtig: Die Hydraulikanlage des *Speedblade*® ist werkseitig mit Boss UTF (Universal Tractor Fluid) Hydrauliköl befüllt und getestet. Um Ölverunreinigung zu vermeiden, vor dem Anschließen prüfen und bestätigen, dass die im Traktor verwendete Flüssigkeit zu dieser Vorfüllung passt.

PLANIERSCHILD ANBAUEN

HINWEIS: ***Weitere Hydraulik-/Elektrikangaben siehe Ersatzteilteil dieser Anleitung.***

Anbau:

1. Traktoreinheit mit dem Anbauadapter an den *Speedblade™* ankuppeln.
2. Hydraulik anschließen.
3. Kabelbaum mit Tastenende in die Kabine führen und die Taste am linken Bedienhebel befestigen.
4. Das Stromversorgungsende des Kabelbaums an eine optionale Steckdose oder eine andere 12-V-Stromquelle anschließen. **Hinweis:** *Eine* 20A *Inline-Sicherung verwenden.*

HYDRAULIK ENTLÜFTEN

Vor Arbeitsbeginn das Hydrauliksystem entlüften, um Luft zu entfernen. Dazu die Hydraulik mehrmals durchfahren und den Zylinder jeweils einige Sekunden voll ausgefahren halten. Dadurch wird eingeschlossene Luft aus dem Zylinder ausgetrieben.

BETRIEB BEI KALTEM WETTER

Für einen gleichmäßigen Lauf bei kaltem Wetter die Zylinder mehrmals durchfahren, um das Öl im Hydrauliksystem zu erwärmen.

Betrieb

VERANTWORTUNG DES BEDIENERS

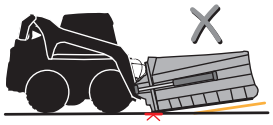
Jeder Bediener sollte diese Anleitung lesen und in sichere Arbeitsweisen eingewiesen sein. Ein ungeschulter Bediener ist zur Bedienung dieser Maschine nicht befähigt und kann sich und Umstehende gefährden.

SCHILDEINSTELLUNG

Sicherstellen, dass die Kanten des *Speedblade*® parallel zum Boden laufen.



Den Auflagedruck des Schilds so einstellen, dass möglichst viel Material geschoben wird, ohne dass die Räder durchdrehen oder der Traktormotor abfällt. Das geschieht über die Schildhöhe mit dem Bedienhebel des Hubzylinders.





PLANIERSCHILD ANWINKELN

Die *Flügel* des *Speedblade*® lassen sich einzeln hydraulisch etwa 80° nach vorn und 55° nach hinten schwenken. In angewinkelter Stellung kann das Planierschild je nach Flügelstellung zum Anhäufen von Schneewällen, Schaufeln oder Schieben von Schnee verwendet werden.

- Der ***rechte Flügel*** wird durch Betätigen des passenden Hebels des Hydraulik-Steuergeräts angewinkelt.
- Der ***linke Flügel*** wird durch Betätigen des passenden Hebels des Steuergeräts und Drücken des Tasters angewinkelt. *(Das Drücken des Tasters aktiviert ein elektrisches Wahlventil, das die Steuerung des linken Flügelzylinders umschaltet.)*

Wichtig:

- Um Schäden an Traktoreinheit oder Schild zu vermeiden, muss die Hydraulik ordnungsgemäß angeschlossen sein. - Je nach Traktorkonfiguration können Anschläge für die Flügelzylinder nötig sein, um bei voll angewinkeltem Schild einen Kontakt mit Traktoreinheit/Vorderreifen zu vermeiden. Sicherstellen, dass der Bewegungsbereich *vor* dem Betrieb frei ist.

ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

Im Normalbetrieb den Traktor mit angenehmer oder vom Hersteller empfohlener Geschwindigkeit fahren. Bei unebenem Gelände oder wenig Platz die Motordrehzahl verringern. Die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit hängt von Traktorleistung, Schneedichte und Auflagedruck ab.

Die Erfahrung zeigt Ihnen die effizienteste Fahrgeschwindigkeit.

PLANIERSCHILD IN SCHWIMMSTELLUNG

Das können Sie mit der Hydraulik in Schwimmstellung tun:

- Fahrbahnoberfläche abschieben
- Rückwärtsziehen
- Geländeoberfläche nachformen

Wird der Hebel des Hydraulik-Steuergeräts für die Hubfunktion in Schwimmstellung gestellt, kann das Schild zum Glätten einer Fläche im Rückwärtsgang des Traktors eingesetzt werden (siehe Betriebsanleitung des Traktors). Bei mäßigem Gefälle kann der Traktor den Hang hinauffahren und das Schild zum Rückwärtsziehen abgesenkt werden.

PRÜFLISTE VOR DEM EINSATZ

Für einen effizienten und sicheren Betrieb des *Speedblade™* muss jeder Bediener die in dieser Anleitung beschriebenen Bedienverfahren und alle zugehörigen Sicherheitsverfahren gelesen und verstanden haben.

Vor der ERSTEN Benutzung

- Alle Stellen abschmieren
- Alles Befestigungsmaterial mit dem richtigen Drehmoment anziehen
- Drehmoment des Befestigungsmaterials und Hydraulik nach den ersten 2 Std. und nochmals nach 10 Std. prüfen.

Vor JEDER Benutzung

Prüfen:
- Ob alle Stellen abgeschmiert sind
- Ob alle Bauteile fest angebaut sind
- Zustand der Schürfleiste
- Verschleiß der Tiefen-/Gleitkufen
- Hydraulik:
  - Ölbehälter des Traktors -
  - Zustand von Schläuchen, Leitungen und Anschlüssen

Transport & Lagerung

SICHERHEIT BEIM TRANSPORT

- ALLE Informationen in der Betriebsanleitung zu Verfahren und SICHERHEIT beim Betrieb der Maschine auf dem Feld, auf dem Hof oder auf der Straße lesen und verstehen.
- Bei den örtlichen Behörden die Vorschriften für den Transport der Maschine auf öffentlichen Straßen erfragen. Alle geltenden Gesetze und Vorschriften beachten.
- Immer mit sicherer Geschwindigkeit fahren. In Kurven und bei Gegenverkehr vorsichtig sein.
- Sicherstellen, dass das SMV-Zeichen (Slow Moving Vehicle) und alle von den örtlichen Straßenverkehrs- und Transportbehörden vorgeschriebenen Leuchten und Reflektoren vorhanden und sauber sind und von überholendem und entgegenkommendem Verkehr gut gesehen werden.
- Rechts fahren und schnelleren Verkehr vorbeilassen. Auf dem Seitenstreifen fahren, wenn gesetzlich erlaubt.
- Beim Transport immer die Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern nicht gesetzlich verboten.

TRANSPORT

Zur Vorbereitung des Transports so vorgehen:

1. Vor dem Umstellen in Transportstellung Unbeteiligte, besonders kleine Kinder, aus dem Bereich weisen.
2. Hubhydraulik betätigen, um das Schild vom Boden anzuheben und die Flügel ganz nach vorn einzuklappen.
3. SMV-Schild, Leuchten und Reflektoren reinigen.
4. Sichere Geschwindigkeit einhalten. In Kurven und auf schlechten Straßen langsamer fahren.
5. Bei Gegenverkehr langsamer fahren und an den Straßenrand fahren.
6. Warnblinkanlage des Traktors einschalten, sofern nicht gesetzlich verboten.

SICHERHEIT BEIM EINLAGERN

- Gerät in einem Bereich abseits menschlicher Aktivität lagern.
- Kinder nicht in der Nähe des gelagerten Geräts spielen lassen.

EINLAGERUNG

Nach Saisonende alle wichtigen Systeme der Maschine vollständig prüfen. Verschlissene oder beschädigte Bauteile reparieren oder ersetzen, um unnötige Ausfallzeiten zu Beginn der nächsten Saison zu vermeiden.

Da die Maschine in der Saison unter sehr harten Bedingungen arbeitet, sollte sie sorgfältig eingelagert werden, sodass Erde, Schlamm, Rückstände und Feuchtigkeit vollständig entfernt sind.

Zum Einlagern so vorgehen:

1. Ganze Maschine gründlich mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger waschen und alle Erde, Schlamm, Rückstände und Reste entfernen.
2. Alle Teile auf verfangenes Material prüfen und dieses entfernen.
3. Alle Schmiernippel abschmieren, um Feuchtigkeit zu entfernen.
4. Alle Hydraulikschläuche, Verschraubungen, Leitungen und Kupplungen prüfen. Lose Verschraubungen nachziehen. Schläuche ersetzen, die stark eingeschnitten, eingekerbt oder abgescheuert sind oder sich von der Pressarmatur lösen.
5. Lackschäden und Kratzer ausbessern, damit nichts rostet.
6. Freiliegende Kolbenstangen der Hydraulikzylinder gegen Rost einölen.
7. Einen trockenen, ebenen und aufgeräumten Abstellplatz wählen.

Fehlersuche

ALLGEMEINE STÖRUNGSBEHEBUNG

STÖRUNG	PROBLEM	ABHILFE
Schürfleiste verschleißt übermäßig in der Mitte des Planierschilds.	Hohe Abwärtskraft des Planierschilds bei Kontakt mit der Straßenwölbung.	Sicherstellen, dass die Schürfleiste des Schilds parallel zum Boden läuft.
	Schild zu stark nach vorn gekippt, dadurch ungleichmäßiger Verschleiß.	
Schürfleiste verschleißt übermäßig an den Enden des Planierschilds.	Hohe Abwärtskraft an den Enden des Planierschilds.	Hubfunktion in Schwimmstellung betreiben.
	Schild zu stark nach vorn oder hinten gekippt, dadurch ungleichmäßiger Verschleiß.	Einsatz so ändern, dass diese Art Kontakt vermieden wird.
		Sicherstellen, dass die Schürfleiste des Schilds parallel zum Boden läuft.
Abstreiferschrauben brechen.	Abstreiferschrauben nicht richtig angezogen. 5/8” Schrauben Güte 8 mit 225 lb-ft anziehen 3/4” Schrauben Güte 8 mit 400 lb-ft anziehen	Zu schwach angezogene Schrauben brechen bei Stößen.
		Zu fest angezogene Schrauben können durch zu hohe Zugbelastung versagen.
Lose Bauteile des Pendelrings.	Befestigungsmaterial des Pendelrings hat sich mit der Zeit gelockert.	Befestigungsmaterial prüfen und bei Bedarf nachziehen.
Nur der rechte Flügel *(RH)* funktioniert.	Taster muss für den linken Flügel gedrückt werden.	Taster für Betrieb des linken Flügels drücken, zum Betrieb des rechten Flügels loslassen. *(Das Drücken des Tasters aktiviert ein elektrisches Wahlventil, das die Steuerung des linken Flügelzylinders umschaltet)*
	Elektrische Verbindungen möglicherweise fehlerhaft.	Fehlerhafte elektrische Verbindungen suchen und instand setzen.

Wartung

SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

1. Vor Arbeiten an, Wartung oder Betrieb der Maschine die Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise durchlesen.
2. Vor Wartung, Einstellung oder Reparatur Maschine auf den Boden absenken, Traktormotor abstellen, alle Bedienelemente in Neutral stellen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen.
3. Bei Wartung, Reparatur oder Einstellarbeiten den Bereich von Umstehenden räumen, besonders von Kindern.
4. Vor dem Abnehmen der Reifen oder Arbeiten unter der Maschine Unterstellböcke oder große Holzklötze unter den Rahmen stellen.
5. Vorsicht bei Arbeiten an oder um ein Hochdruck-Hydrauliksystem. Bei der Suche nach einer Hochdruck-Leckage geeigneten Augen- und Handschutz tragen. Bei der Suche nach einem Haarrissleck in Schlauch oder Anschluss ein Stück Holz oder Pappe als Prallfläche verwenden.
6. Vor dem Trennen oder Arbeiten am Hydrauliksystem immer den Druck ablassen.

SICHERHEIT DER HYDRAULIK

1. Vor dem Absteigen alle Hydraulik-Steuergeräte des Traktors in Neutralstellung bringen.
2. Alle Bauteile der Hydraulik in gutem Zustand und sauber halten.
3. Verschlissene, eingeschnittene, abgescheuerte, gequetschte oder geknickte Schläuche und Rohrleitungen ersetzen.
4. Keine Behelfsreparaturen an Hydraulikleitungen, Anschlüssen oder Schläuchen mit Klebeband, Schellen oder Kleber versuchen. Das Hydrauliksystem arbeitet unter extrem hohem Druck. Solche Reparaturen versagen plötzlich und schaffen eine gefährliche, unsichere Situation.
5. Bei der Suche nach einer Hochdruck-Leckage geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Ein Stück Holz oder Pappe als Prallfläche statt der Hände verwenden, um ein Leck einzugrenzen und zu finden.
6. Bei Verletzung durch einen Hochdruckstrahl Hydrauliköl sofort einen Arzt aufsuchen. Dringt Hydrauliköl in die Haut ein, drohen schwere Infektionen oder Vergiftungen.
7. Vor dem Druckaufbau prüfen, dass alle Bauteile dicht und Leitungen, Schläuche und Kupplungen unbeschädigt sind.

Denken Sie an SICHERHEIT! Arbeiten Sie SICHER!

SCHRAUBEN UND SCHLÄUCHE

Sofern nicht anders angegeben:

- Befestigungsmaterial: Sechskant, verzinkt GR5 UNC (Zoll) oder P8.8 (metrisch)
- Schläuche: 3/8, Enden mit 3/4 JIC Überwurfmutter (Innengewinde).



ANZUGSMOMENTE HYDRAULIKVERSCHRAUBUNGEN

Größe	lb.ft (N.m)
3/4	75 (100)
7/8	90 (122)

ANZUGSMOMENTE ZOLLGEWINDE

(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



Größe	Güte 5	Güte 8
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
1/4″	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
5/16″	15 (*20*)	20 (*28*)
3/8″	**25 (*35*)**	**35 (*50*)**
7/16″	40 (*55*)	60 (*80*)
1/2″	**65 (*90*)**	**90 (*120*)**
9/16″	90 (*125*)	130 (*175*)
5/8″	**130 (*175*)**	**180 (*245*)**
3/4″	230 (*310*)	320 (*435*)
7/8″	**365 (*495*)**	**515 (*700*)**
1″	550 (*745*)	770 (*1050*)
1-1/8″	**675 (*915*)**	**1095 (*1485*)**

ANZUGSMOMENTE METRISCH

(auf Basis der Werte für „verzinkt“)



Größe	Klasse 8.8	Klasse 10.9
	lb.ft (*N.m*)	lb.ft (*N.m*)
M6	**7 (*10*)**	**10 (*14*)**
M8	16 (*22*)	23 (*31*)
M10	**30 (*42*)**	**45 (*60*)**
M12	55 (*75*)	80 (*108*)
M14	**90 (*120*)**	**125 (*170*)**
M16	135 (*185*)	195 (*265*)
M18	**190 (*255*)**	**270 (*365*)**
M20	265 (*360*)	380 (*515*)
M22	**365 (*495*)**	**520 (*705*)**
M24	460 (*625*)	660 (*895*)
M27	**675 (*915*)**	**970 (*1315*)**

Wartung

ANZUGSMOMENTE PRÜFEN

Wichtig: Drehmoment des gesamten Befestigungsmaterials regelmäßig prüfen. Prüfen nach den ersten 2, 10 und 40 Stunden, danach alle 200 Stunden.

DREHMOMENT



alle Schrauben

- Die angegebenen Drehmomente gelten nur für den allgemeinen Gebrauch. Ist für einen bestimmten Anwendungsfall ein anderes Drehmoment oder Anzugsverfahren vorgeschrieben, diese Werte nicht verwenden.

- Festigkeitsklasse und Länge der Schrauben für Ersatzteile siehe Abschnitt „Teile“.
- Sicherungsmuttern nicht durch Muttern mit Federringen ersetzen. Alle Teile nur durch Originalteile gemäß Vorgabe ersetzen.
- Trockenwerte gelten für Schrauben/Muttern, die blank oder verzinkt und ungeschmiert sind.

HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

1. Die Hydraulikanlage ist werkseitig mit Boss UTF (Universal Tractor Fluid) Hydrauliköl befüllt und getestet.

Wichtig: Um Ölverunreinigung zu vermeiden, vor dem Anschließen prüfen und bestätigen, dass die im Traktor verwendete Flüssigkeit zu dieser Vorfüllung passt.

SCHMIERSTOFFE

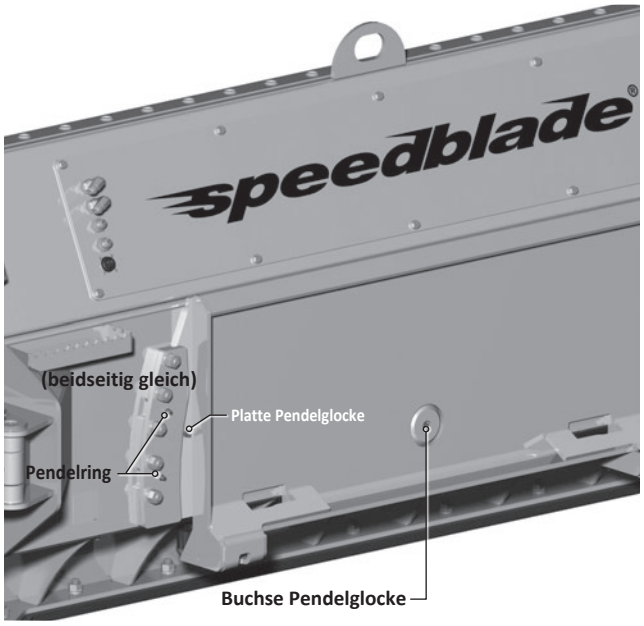
1. Fett: Mehrzweckfett nach SAE mit Extremdruckeigenschaften (EP) verwenden. Ebenfalls zulässig ist ein SAE-Mehrzweckfett auf Lithiumbasis.
2. Schmierstoffe lagern: Ihre Maschine arbeitet nur mit sauberen Schmierstoffen mit voller Leistung. Alle Schmierstoffe in sauberen Behältern handhaben. Sie in einem Bereich lagern, der vor Staub, Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen geschützt ist.

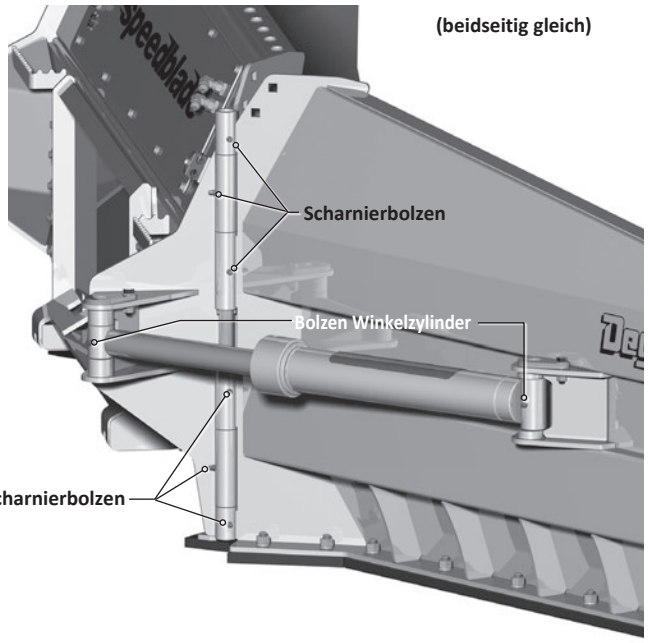
ABSCHMIEREN

1. Nur mit einer Handfettpresse abschmieren.
2. Schmiernippel vor dem Abschmieren sauber abwischen, damit kein Schmutz hineingelangt.
3. Defekte Schmiernippel sofort ersetzen.
4. Nimmt ein Schmiernippel kein Fett an, ausbauen und gründlich reinigen, ebenso den Schmierkanal. Schmiernippel bei Bedarf ersetzen.
5. Fett einpressen, bis Fett an den Bolzen- oder Buchsenstellen austritt.

ALLE 8 BETRIEBSSTUNDEN ABSCHMIEREN.

Abzuschmierende Stellen	Menge
Pendelring	2 je Seite
Platte Pendelglocke	1 je Seite
Buchse Pendelglocke	1 Stelle
Bolzen Winkelzylinder	2 je Zylinder
Scharnierbolzen	6 je Seite





SICHERHEITSAUFKLEBER

1. Sicherheitsaufkleber und -schilder stets sauber und lesbar halten.
2. Fehlende oder unleserlich gewordene Sicherheitsaufkleber und -schilder ersetzen.
3. Ersatzteile, die ein Sicherheitsschild trugen, müssen wieder das aktuelle Schild tragen.
4. Sicherheitsaufkleber oder -schilder erhalten Sie in der Ersatzteilabteilung Ihres Händlers. Sicherheitsaufkleber sind auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitsaufkleber anbringen:

- Sicherstellen, dass die Anbringfläche sauber und trocken ist.
- Die genaue Position festlegen, bevor das Schutzpapier entfernt wird.
- Den kleineren Teil des geteilten Schutzpapiers abziehen.
- Den Aufkleber über der vorgesehenen Stelle ausrichten und den kleinen Teil mit der freigelegten Klebeseite vorsichtig andrücken.
- Das restliche Papier langsam abziehen und den übrigen Teil des Aufklebers vorsichtig glatt andrücken.

ERSATZAUFKLEBER

Aufkleber, besonders Sicherheits- und Reflexaufkleber, sollten ersetzt werden, wenn sie beschädigt oder abgenutzt sind. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Reflexaufkleber

142556	Reflektor rot, 2 x 9	4
142557	Reflektor orange, 2 x 9	4
142650	Reflektor fluoreszierend, 2 x 9	4

Produktaufkleber

143198	Degelman-Logo, 36 lang	1
142009	Degelman-Logo, 16-1/4 lang	2
143281	*Speedblade®* Aufkleber	1

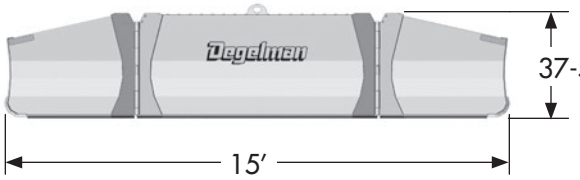
Gesamtabmessungen – Modelle 15’ & 18’

speedblade® MODELL 15’

(Ansicht von hinten)

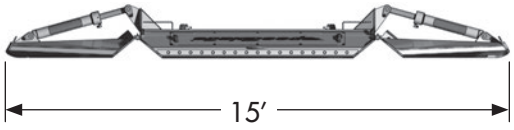


(Ansicht von vorn)

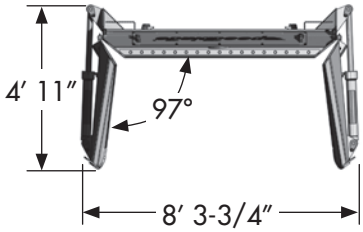




(Draufsicht – Flügel gerade)



(Draufsicht – Flügel vorn)

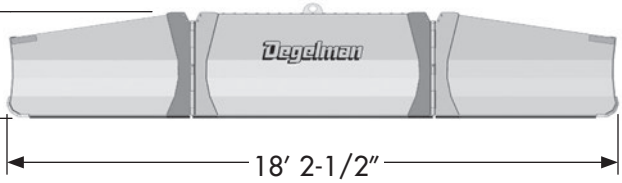


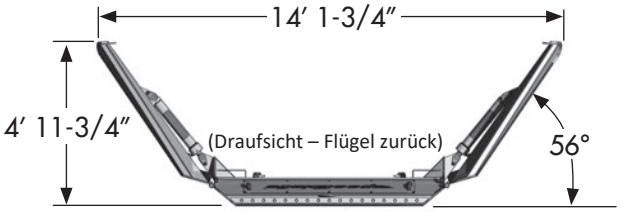
speedblade® MODELL 18’

(Ansicht von hinten)

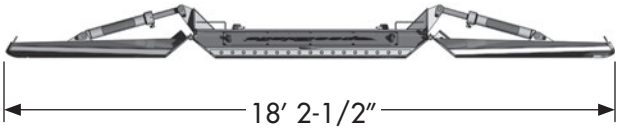


(Ansicht von vorn)

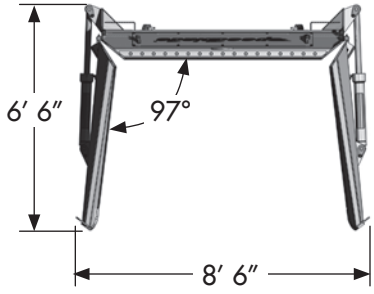




(Draufsicht – Flügel gerade)

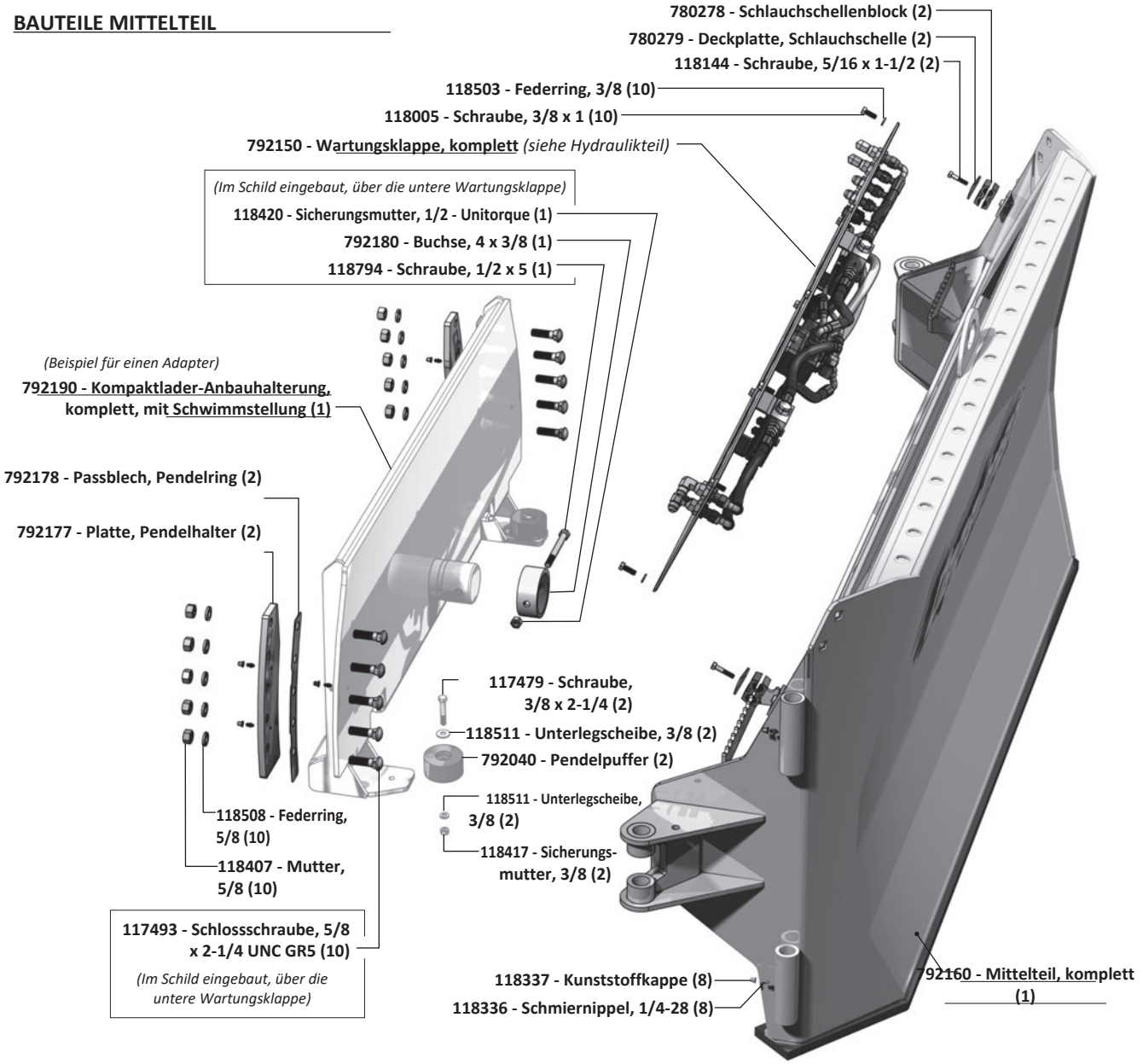


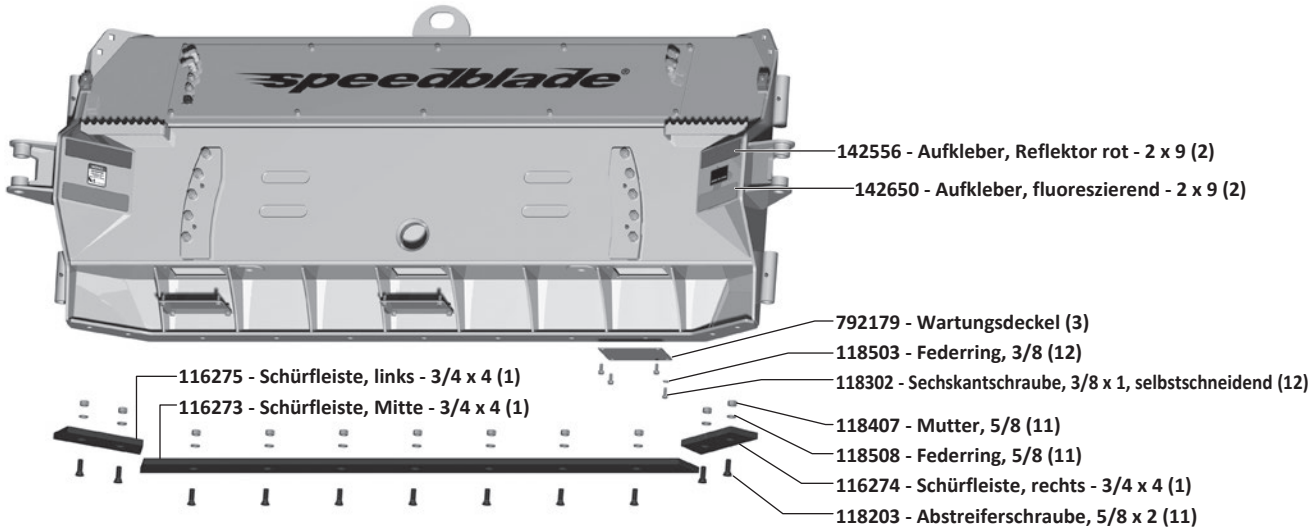
(Draufsicht – Flügel vorn)



Bauteile Mittelteil – Modelle 15’ & 18’

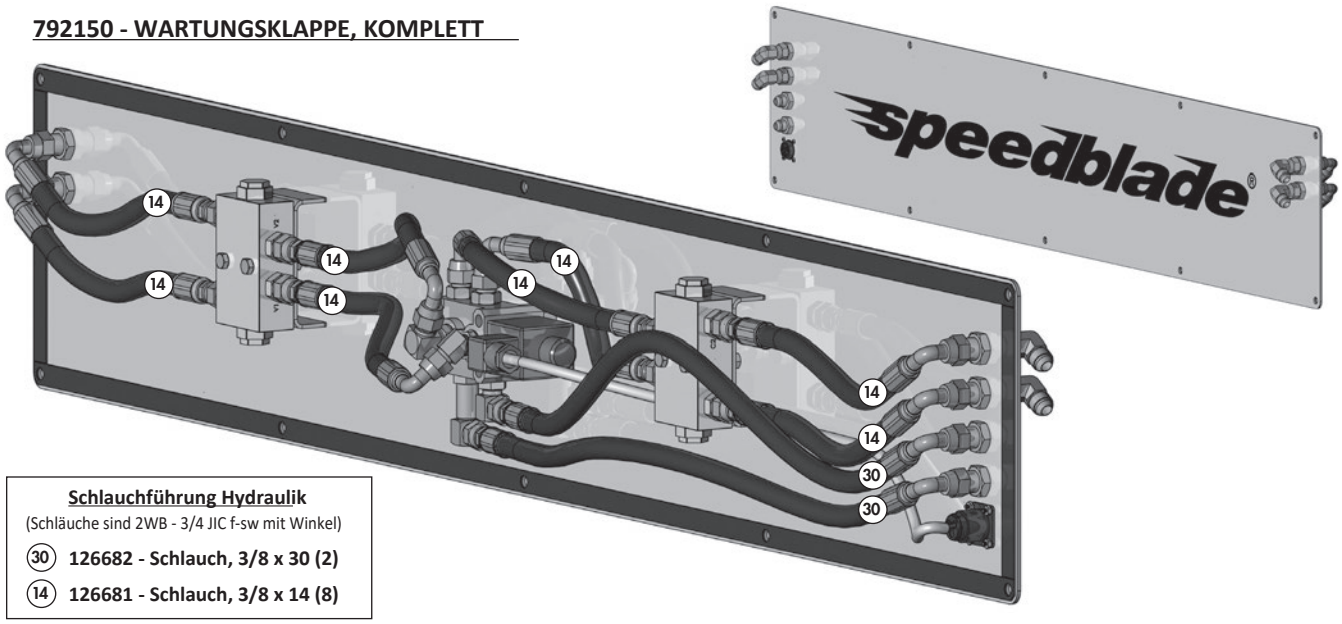
BAUTEILE MITTELTEIL





Wartungsklappe – Hydraulik- & Elektrikdetails

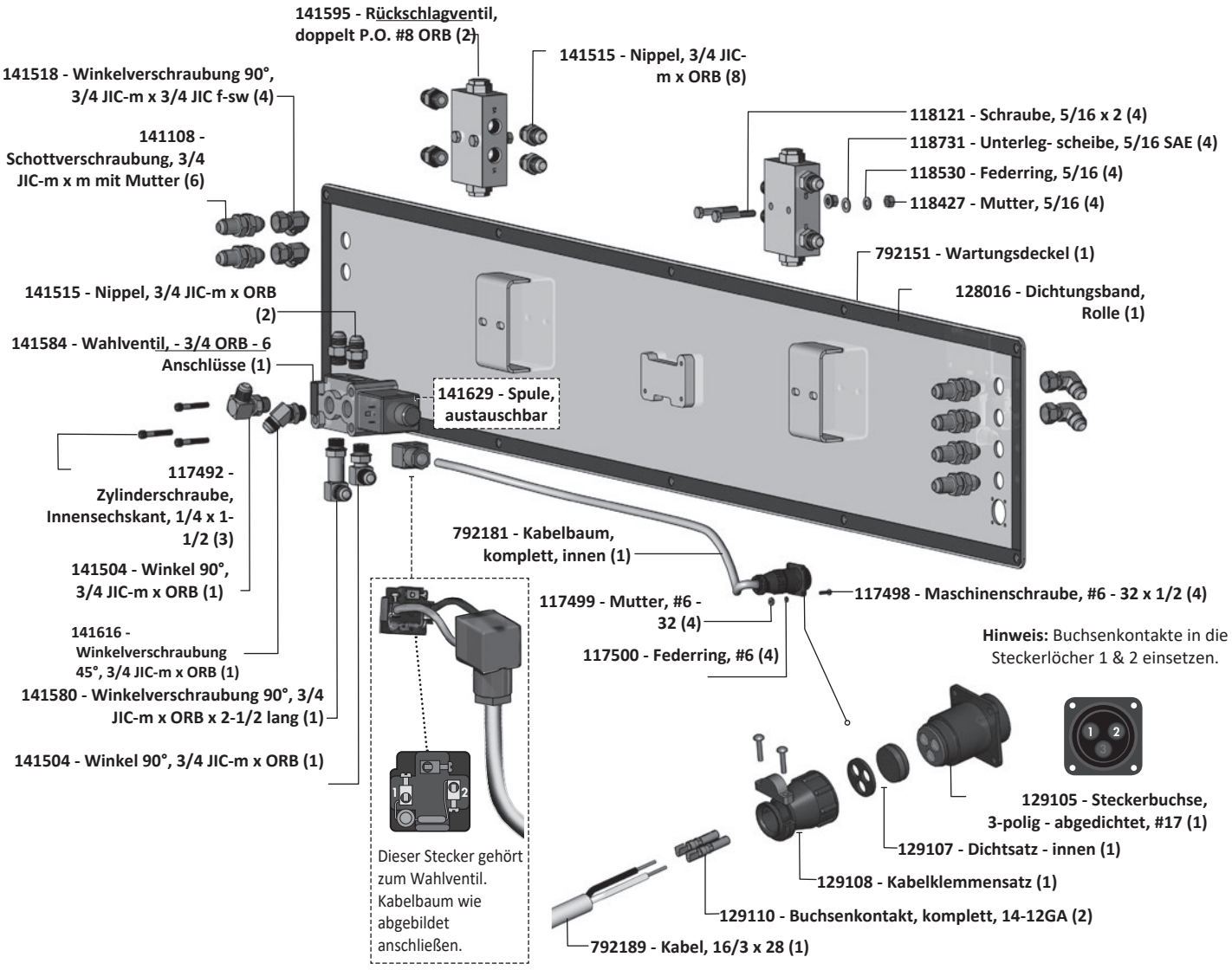
792150 - WARTUNGSKLAPPE, KOMPLETT



Schlauchführung Hydraulik
(Schläuche sind 2WB - 3/4 JIC f-sw mit Winkel)

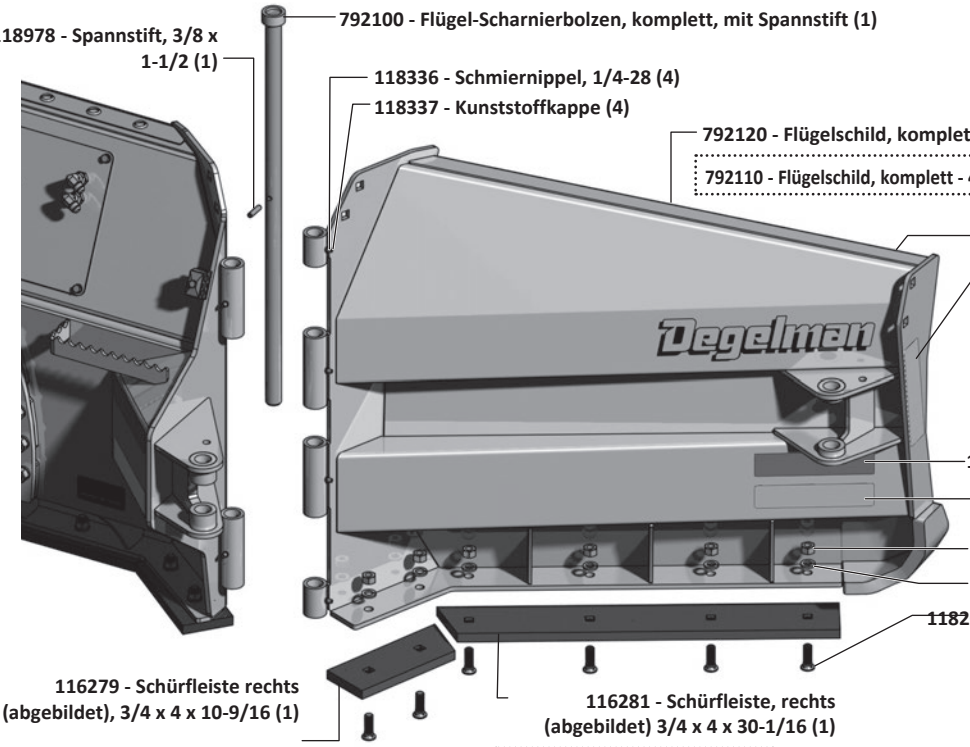
(30) **126682 - Schlauch, 3/8 x 30 (2)**

(14) **126681 - Schlauch, 3/8 x 14 (8)**

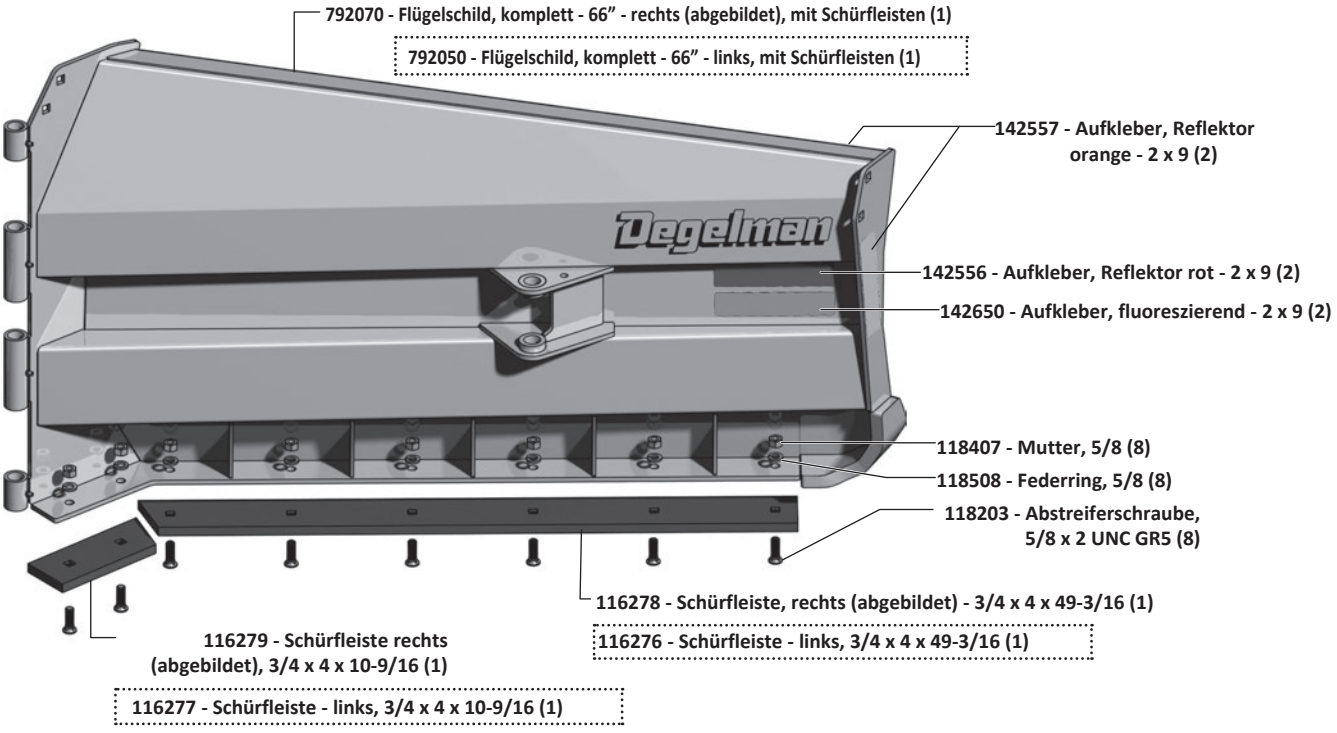


Bauteile Flügelteil – Modelle 15’ & 18’

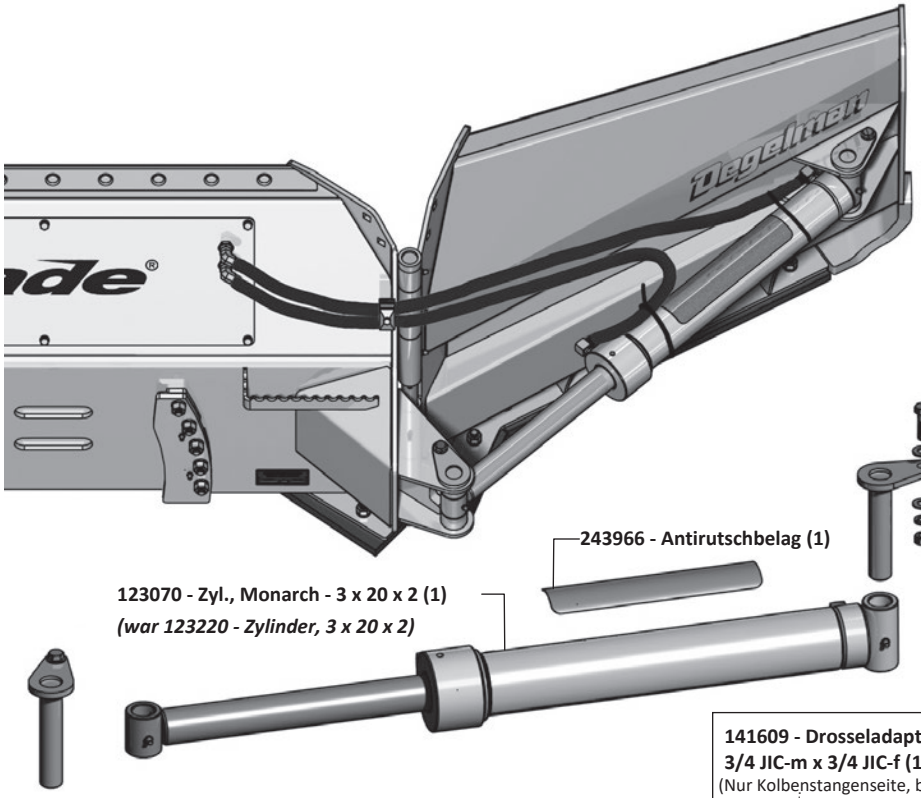
FLÜGELTEIL 15’



FLÜGELTEIL 18’

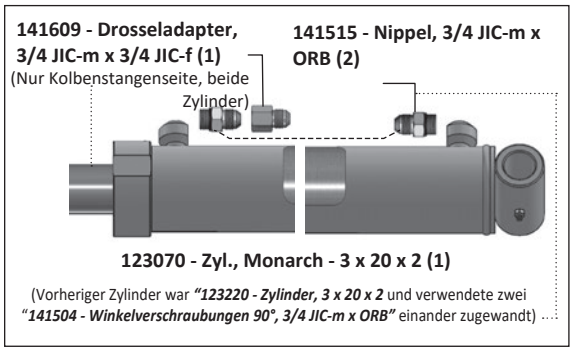


Bauteile Flügelzylinder



Wichtig

Das Hydrauliksystem ist werkseitig befüllt und getestet mit **Boss UTF (Universal Tractor Fluid)** Hydrauliköl. Um Ölverunreinigung zu vermeiden, vor dem Anschließen prüfen und bestätigen, dass die im Traktor verwendete Flüssigkeit zu dieser Vorfüllung passt.



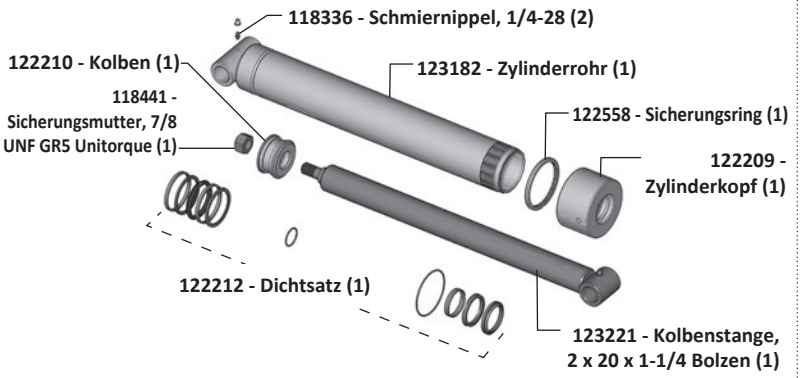
123070 - ZYLINDER, MONARCH 3 x 20 x 2



123070 - Zylinder, Flügel - 3 x 20 x 2 (2)

123071 - Dichtsatz (1)

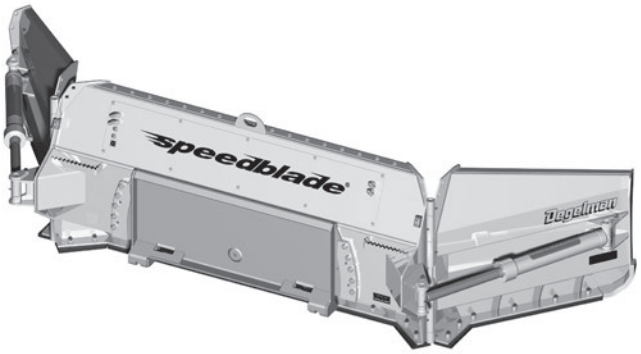
Vorher - 123220 - ZYLINDER, 3 x 20 x 2

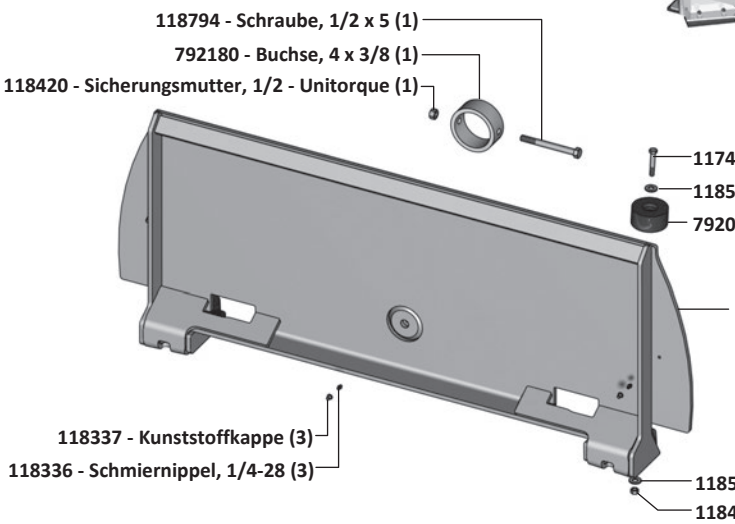


Anbauvarianten

KOMPAKTLADER-ADAPTER

792199 - Kompaktlader-Adaptersatz (1)

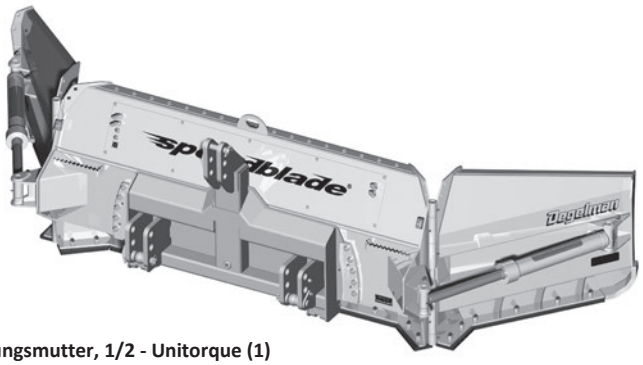


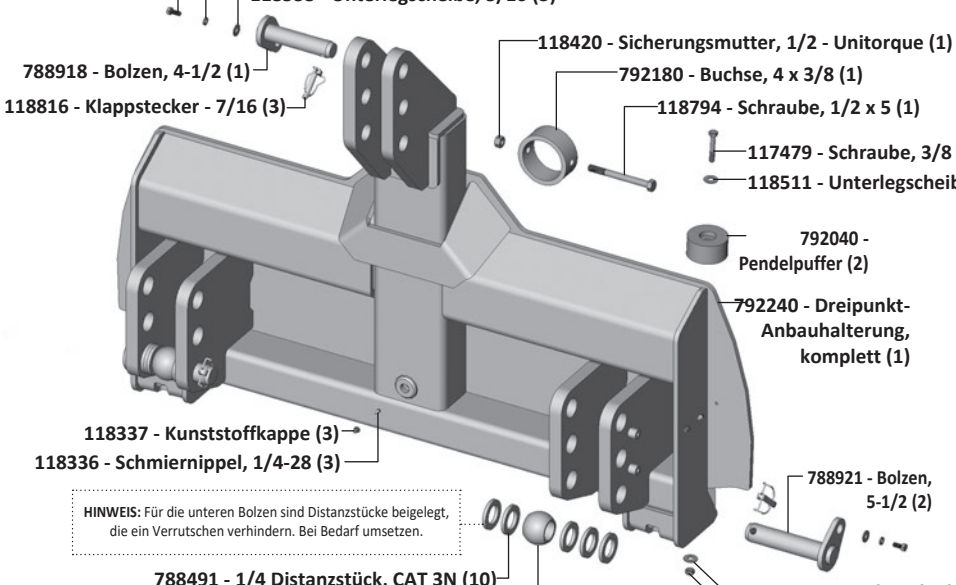


118794 - Schraube, 1/2 x 5 (1)
792180 - Buchse, 4 x 3/8 (1)
118420 - Sicherungsmutter, 1/2 - Unitorque (1)
117479 - Schraube, 3/8 x 2-1/4 (2)
118511 - Unterlegscheibe, 3/8 (2)
792040 - Pendelpuffer (2)
792190 - Kompaktlader-Halterung, komplett, mit Schwimmstellung (1)
118337 - Kunststoffkappe (3)
118336 - Schmiernippel, 1/4-28 (3)
118511 - Unterlegscheibe, 3/8 (2)
118417 - Sicherungs- mutter, 3/8 (2)

DREIPUNKT-ADAPTER - CAT 2 & 3N

792240 - Dreipunkt-Adaptersatz - CAT 2 & 3N (1)





118177 - Schraube, 5/16 x 3/4 (3)
118530 - Federring, 5/16 (3)
118538 - Unterlegscheibe, 5/16 (3)
788918 - Bolzen, 4-1/2 (1)
118816 - Klappstecker - 7/16 (3)
118420 - Sicherungsmutter, 1/2 - Unitorque (1)
792180 - Buchse, 4 x 3/8 (1)
118794 - Schraube, 1/2 x 5 (1)
117479 - Schraube, 3/8 x 2-1/4 (2)
118511 - Unterlegscheibe, 3/8 (2)
792040 - Pendelpuffer (2)
792240 - Dreipunkt-Anbauhalterung, komplett (1)
118337 - Kunststoffkappe (3)
118336 - Schmiernippel, 1/4-28 (3)
788921 - Bolzen, 5-1/2 (2)

HINWEIS: Für die unteren Bolzen sind Distanzstücke beigelegt, die ein Verrutschen verhindern. Bei Bedarf umsetzen.

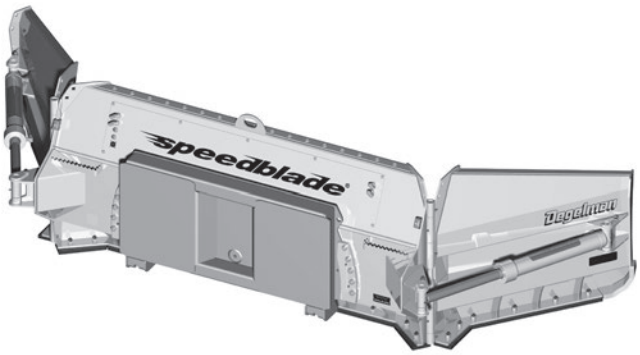
788491 - 1/4 Distanzstück, CAT 3N (10)
788586 - Kupplungskugel - Dreipunkt CAT 3N (2)
118511 - Unterlegscheibe, 3/8 (2)
118417 - Sicherungs- mutter, 3/8 (2)

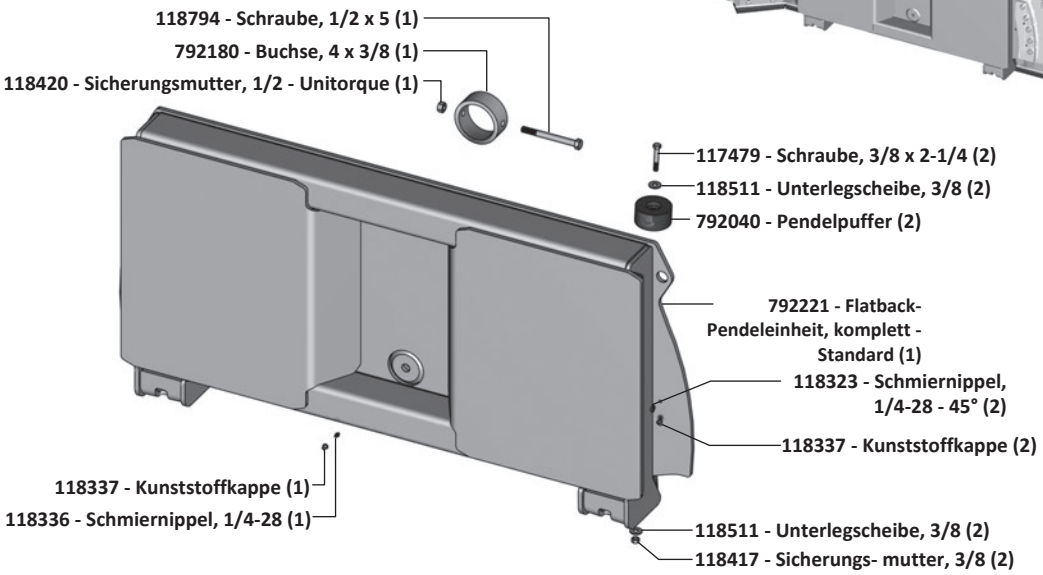
Bisher verwendete Bolzen:
118816 - Klappstecker - 7/16 (3)
788467 - Bolzen, 4-1/2 (1)
788436 - Buchse, 2 (1)
(Oben)
(Unten)
788465 - Bolzen, 5-1/2 (2)
788437 - Buchse, 3 (2)

Anbauvarianten

FLATBACK-LADERADAPTER - STANDARD

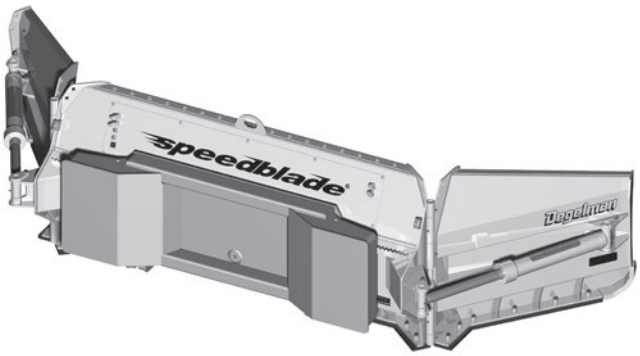
792220 - Flatback-Laderadaptersatz - Standard (1)

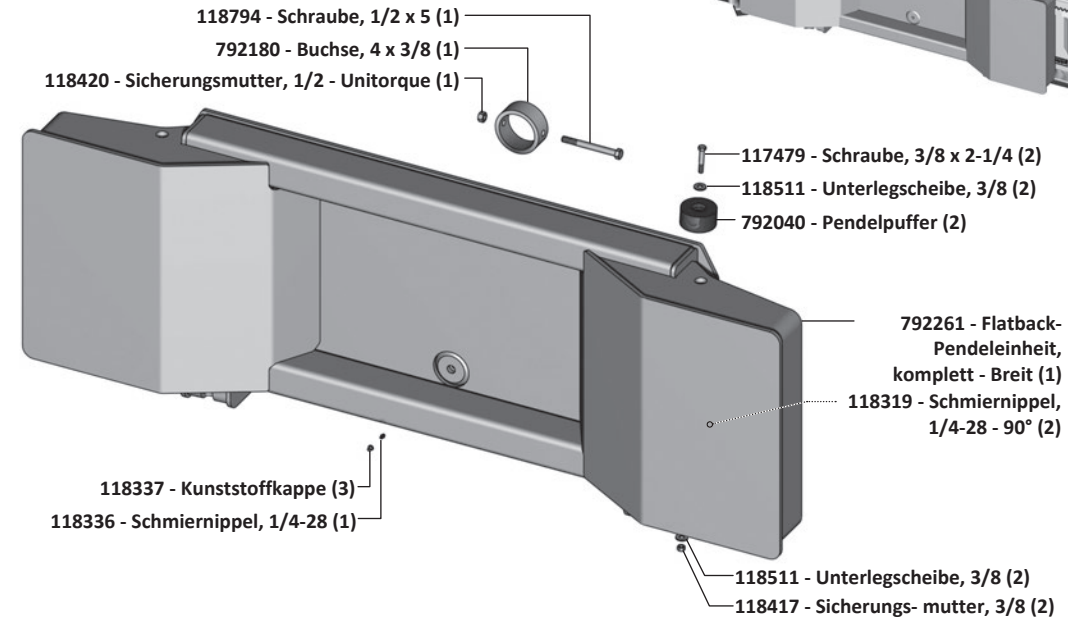




FLATBACK-LADERADAPTER - BREIT

792260 - Flatback-Laderadaptersatz - Breit (1)

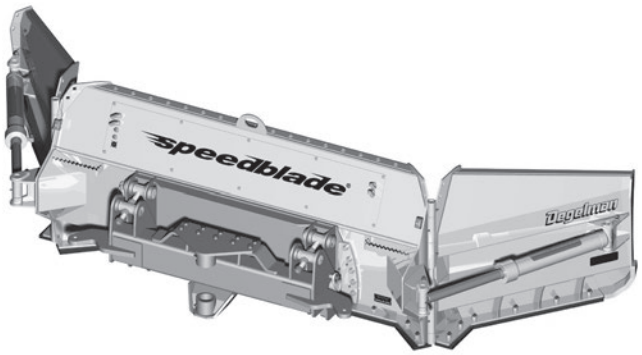


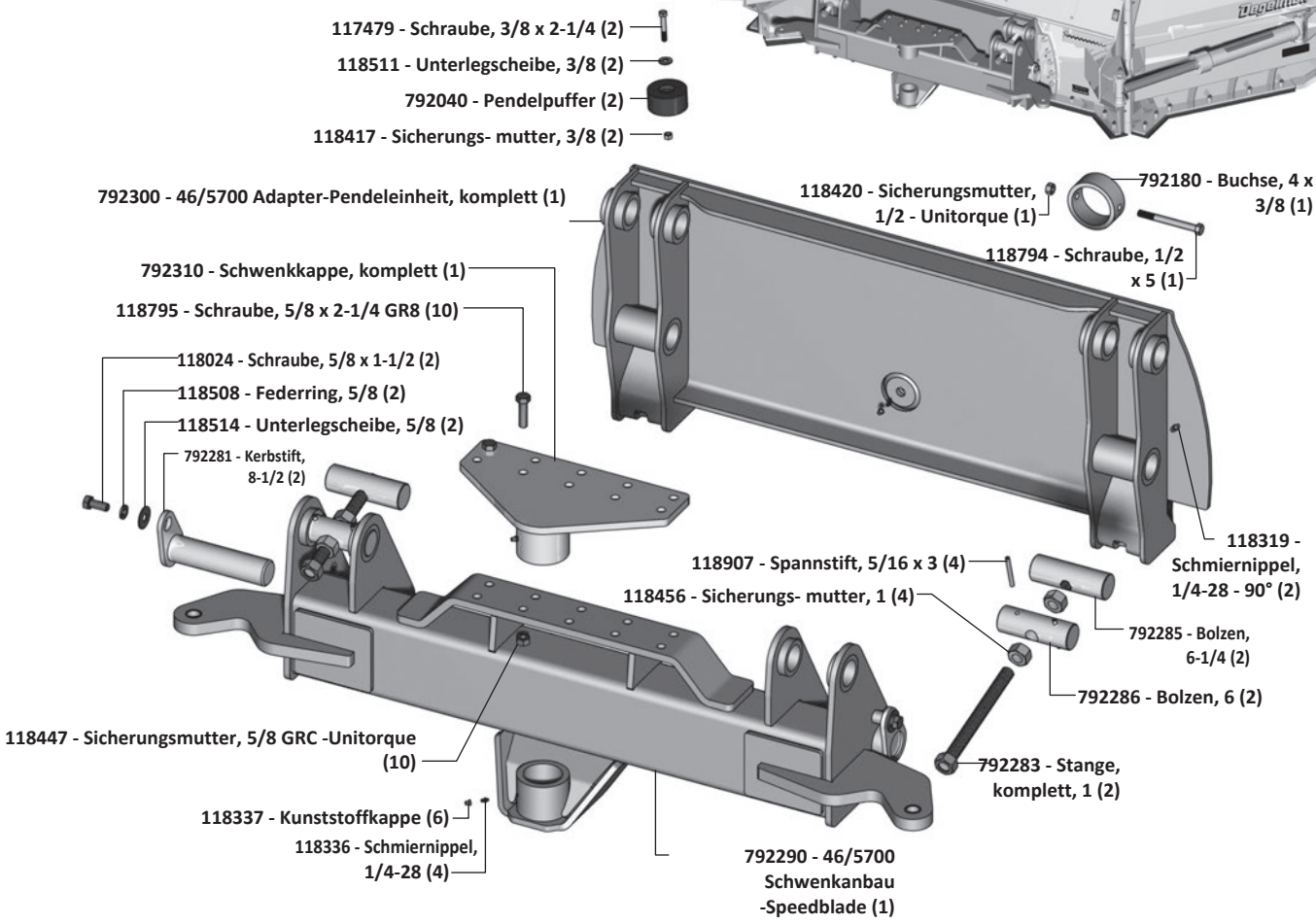


Anbauvarianten

46/5700 PLANIERSCHILD-ADAPTER

792280 - 46/5700 Planierschild-Adaptersatz (1)





Anbauvarianten

46/5700 PLANIERSCHILD-ADAPTER

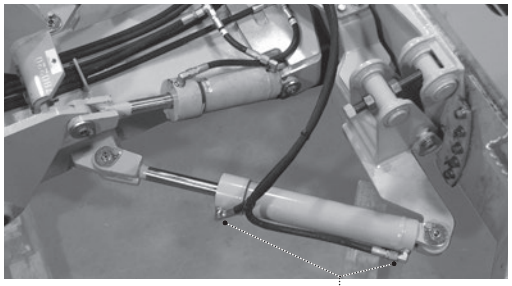
792315 - 46/5700 Planierschild-Befestigungssatz (1)

ANBAUTEILE

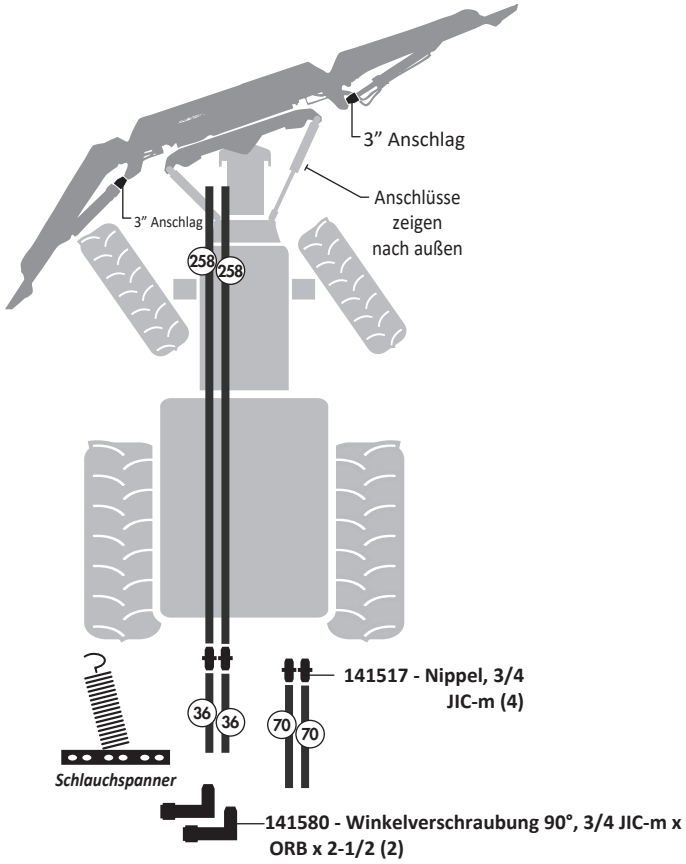
In diesem Satz sind 3”-Zylinderanschläge (*siehe unten*) sowie drei Sätze Schläuche und Anschlüsse enthalten, um die Anschlüsse nach hinten zum Traktor zu verlängern. Da Traktoren und Verlegewege unterschiedlich sind, kann der Kunde die Schlauchkombination(en) verwenden, mit der er die Schläuche sicher verlegen und befestigen kann. Ebenfalls enthalten ist ein Schlauchspanner für die Traktorrückseite.

Hydraulikschläuche im Satz

- (258) **126080 - Schlauch, 3/8 x 258 (2)**
- (70) **126577 - Schlauch, 3/8 x 70 (2)**
- (36) **126535 - Schlauch, 3/8 x 36 (2)**

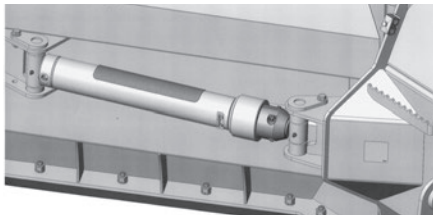


Wichtig: Die Anschlüsse an den 46/5700 Schwenkzylindern MÜSSEN bei Speedblade-Montagen NACH AUSSEN ZEIGEN, auch wenn das Handbuch des Planierschilds etwas anderes zeigt.



Zylinderanschläge

Zylinderanschläge können nötig sein, damit der Speedblade-Flügel den Reifen nicht berührt, wenn Schwenkzylinder und Flügelzylinder ganz eingefahren sind.



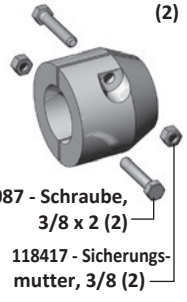
Wichtig:

Sicherstellen, dass der Bewegungsbereich vor dem Betrieb frei ist.

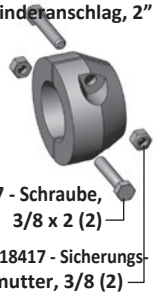
3”-Zylinderanschläge sind im Anbausatz des Speedblade enthalten.

2”-Anschläge sind auf Anfrage über Ihren Händler erhältlich.

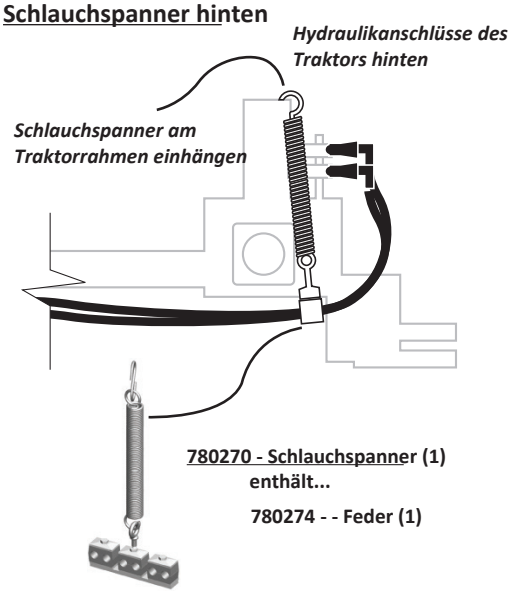
792308 - Zylinderanschlag, 3” (2)



792307 - Zylinderanschlag, 2” (2)



Schlauchspanner hinten



Hydraulikschläuche & Kabelbaum

Schlauchführung Hydraulik

(56) **126683 - Schlauch, 3/8 x 56 (4)**

(86) **126656 - Schlauch, 3/8 x 86 (2)**

(#) **Vorhandene 46/5700 Schwenkschläuche (2)**



Versorgung Kompaktlader

Kabelbaum an den Stecker an der linken Seite der Wartungsklappe anschließen.

792185 - Kabelbaum, komplett, außen (1)

Hinweis: *Sicherstellen, dass Hydraulikschläuche und Elektrokabel von Quetschstellen ferngehalten und gesichert sind.*

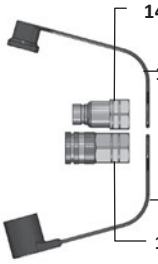
Kupplungen am Traktor

141577 - Staubkappe Kupplung-m (2)

141581 - Kupplungsstecker – 3/4 ORB (2)

141504 - Winkel 90°, 3/4 m JIC x ORB (2)

Kupplungen am Kompaktlader



141621 - Kupplungsspitze, flach - m x #8 ORB (1)

141623 - Staubkappe, m (1)

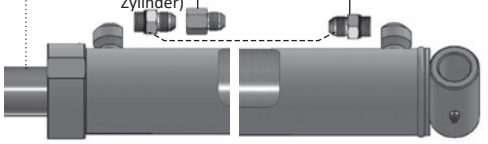
141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB (2)

141624 - Staubkappe, f (1)

141622 - Kupplungsspitze, flach - f x #8 ORB (1)

141609 - Drosseladapter, 3/4 JIC-m x 3/4 JIC-f (1)
(Nur Kolbenstangenseite, beide Zylinder)

141515 - Nippel, 3/4 JIC-m x ORB (2)

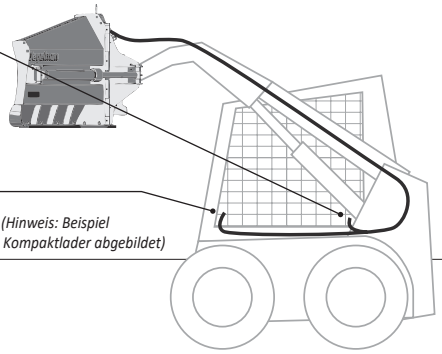


123070 - Zyl., Monarch - 3 x 20 x 2 (1)

(Vorheriger Zylinder war ***"123220 - Zylinder, 3 x 20 x 2*** und verwendete zwei "***141504 - Winkelverschraubungen 90°, 3/4 JIC-m x ORB***" einander zugewandt)

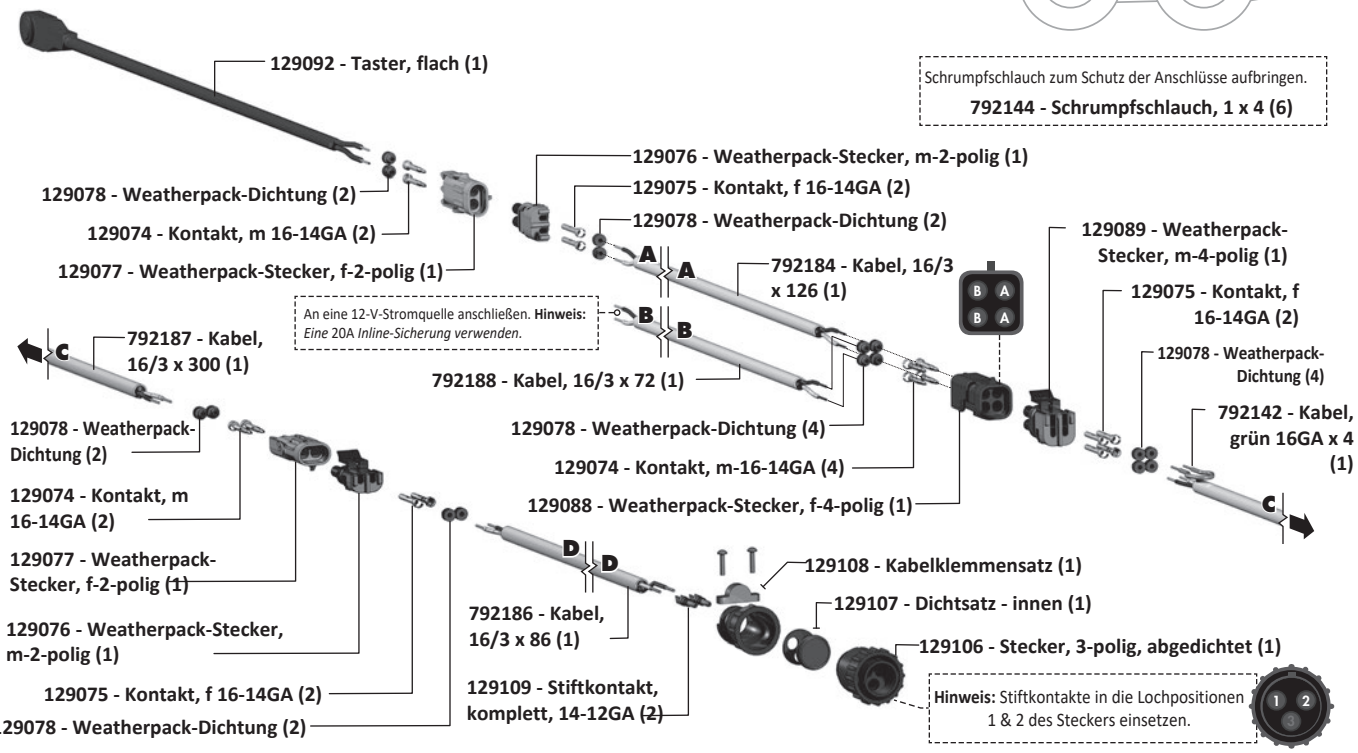
An eine 12-V-Stromquelle anschließen. **Hinweis:** *Eine* 20A *Inline-Sicherung verwenden.*

Magnetventil-Taster. In die Kabine führen und am linken Joystick/ Bedienhebel befestigen.



(Hinweis: Beispiel Kompaktlader abgebildet)

792185 - KABELBAUM, KOMPLETT



Schrumpfschlauch zum Schutz der Anschlüsse aufbringen.

792144 - Schrumpfschlauch, 1 x 4 (6)

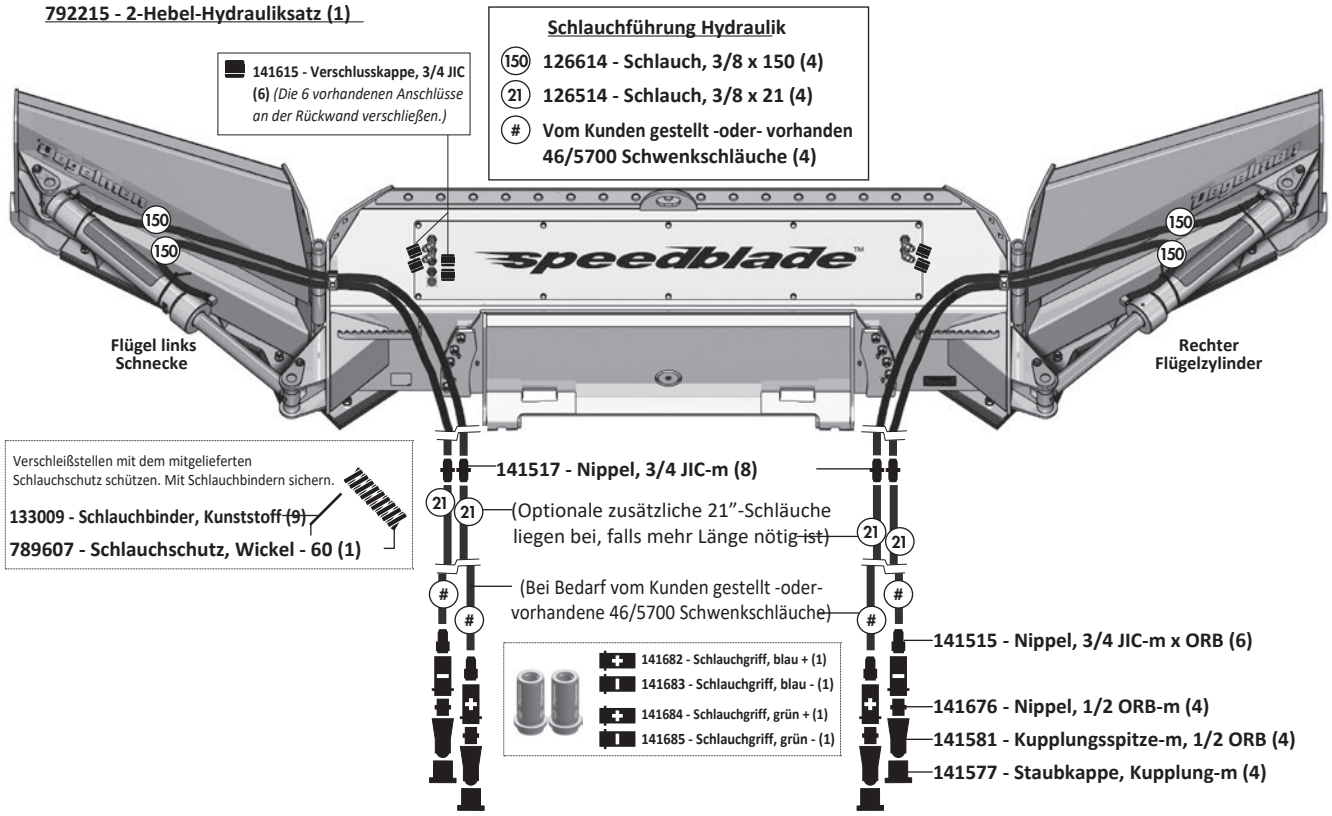
Optionale Sätze

OPTION 2-HEBEL-HYDRAULIK

2-HEBEL-HYDRAULIKSATZ

Dieser Satz ist für Kunden gedacht, die jeden Flügelzylinder direkt an einen eigenen Hydraulikkreis anschließen wollen, statt die Magnetventil-/Taster-Konfiguration zu nutzen, die serienmäßig am Speedblade verbaut ist. Dafür müssen die vorhandenen Schläuche abgenommen, die Anschlüsse an der Rückwand des Speedblade verschlossen und neue Schläuche aus dem Satz montiert werden. Eine allgemeine Übersicht der Verlegung ist unten abgebildet.

792215 - 2-Hebel-Hydrauliksatz (1)

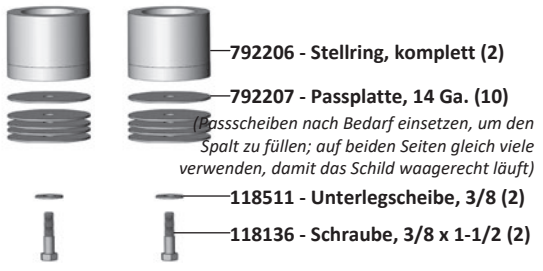


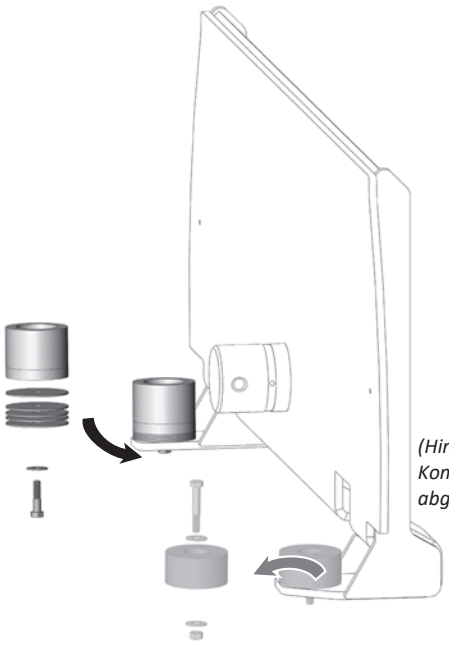
OPTIONALER PENDELSPERRE-SATZ

PENDELSPERRE-SATZ

Serienmäßig hat der Speedblade Gummi-Federpuffer, mit denen er sich seitlich dem Boden anpassen kann. Für manche Arbeiten ziehen Anwender es jedoch vor, diese seitliche Anpassung zu sperren und das Schild waagerecht zu halten. Dafür gibt es einen Pendelsperre-Satz.

792205 - Pendelsperre-Satz (1)

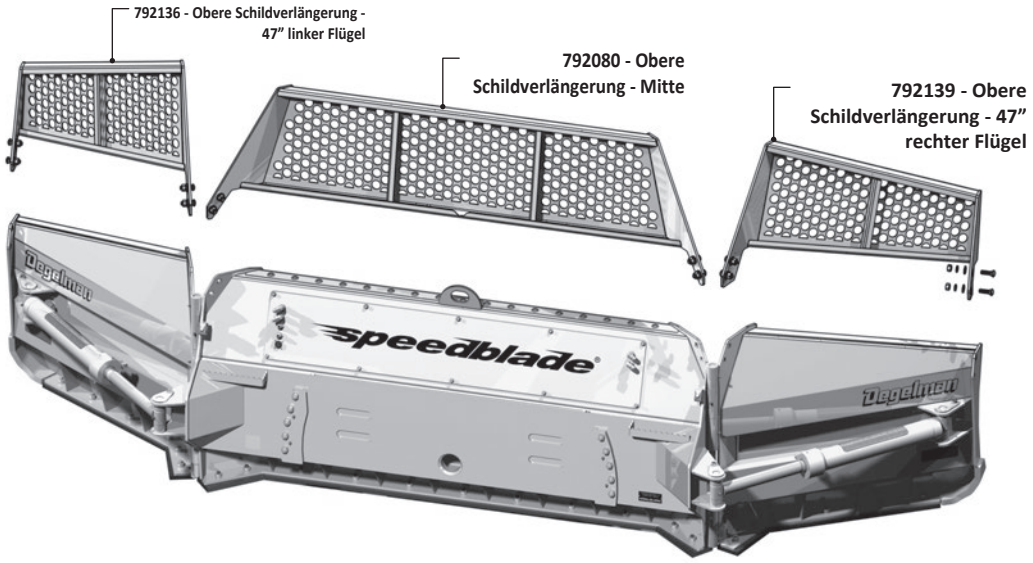




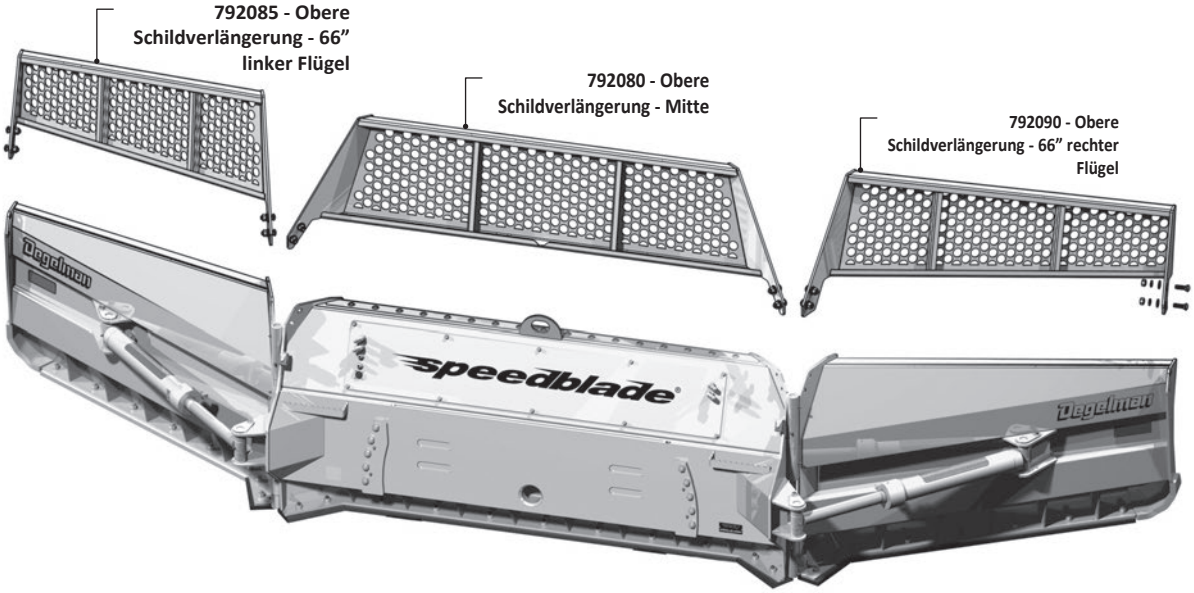
(Hinweis: Beispiel Kompaktlader-Adapter abgebildet)

Obere Schildverlängerungen

OPTIONALES ZUBEHÖR SCHILD 15’

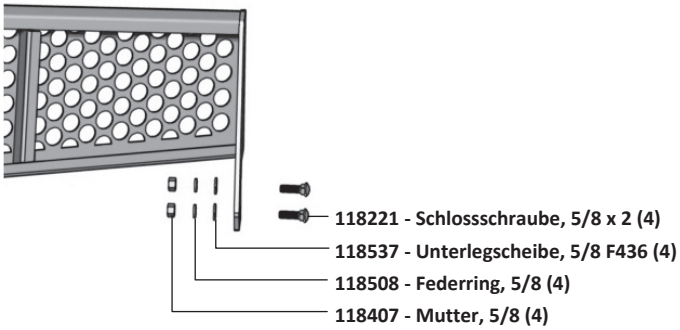


OPTIONALES ZUBEHÖR SCHILD 18’



Gemeinsames Befestigungsmaterial

Jeder Abschnitt der oberen Verlängerung benötigt folgendes Befestigungsmaterial.



Garantie

2 Jahre

Beschränkte Garantie

Degelman Industries LP („Degelman“) gewährleistet dem Erstkäufer jeder neuen, bei einem autorisierten Degelman-Händler erworbenen Degelman-Maschine, dass die Maschine für die Dauer von zwei (2) Jahren ab Lieferdatum bei nichtgewerblicher Nutzung (einschließlich landwirtschaftlicher, institutioneller, behördlicher und kommunaler Nutzung) bzw. von einem (1) Jahr ab Lieferdatum bei gewerblicher Nutzung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Verpflichtung von Degelman gegenüber dem Käufer aus dieser Garantie beschränkt sich im ersten Jahr auf die Reparatur oder den Ersatz fehlerhafter Teile und im zweiten Jahr auf die Lieferung, nicht jedoch den Einbau, von Ersatzteilen. Degelman behält sich das Recht vor, Maschinen oder Teile, für die ein Material- oder Verarbeitungsfehler geltend gemacht wird, zu prüfen.

Diese Garantie beschränkt ihren Ersatz- oder Reparaturumfang auf das, was mit der Garantie der Zulieferer von Degelman für zugekaufte Komponenten übereinstimmt. Für Ersatz- oder Reparaturteile, die in die von dieser beschränkten Garantie erfassten Geräte eingebaut werden, gilt eine Garantie von neunzig (90) Tagen ab Lieferdatum des Teils oder bis zum Ablauf der jeweiligen Garantiefrist für das Neugerät, je nachdem, was später eintritt. Garantieteile werden dem Nutzer bei einem autorisierten Degelman-Händler während der üblichen Geschäftszeiten kostenlos bereitgestellt. Garantie-Ersatzteile werden nach Ermessen von Degelman entweder ersetzt oder instandgesetzt.

Ausschluss stillschweigender Gewährleistungen & Folgeschäden

Diese Garantie ist nicht so auszulegen, dass Degelman Industries LP für Verletzungen, Tod, Sachschäden oder Schäden jeglicher Art haftet, seien sie direkt, Folgeschäden oder mittelbare Schäden an Eigentum. Ohne die Allgemeingültigkeit des Vorstehenden einzuschränken, haftet Degelman nicht für Schäden infolge von Ursachen, die außerhalb seiner zumutbaren Kontrolle liegen, insbesondere nicht für Ernteverluste, Kosten oder Verluste für Arbeit, Material, Mietmaschinen oder Nutzungsausfall.

Für diesen Verkauf wird keine weitere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie gleich welcher Art gegeben; alle stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über diese schriftliche Garantie hinausgehen, werden hiermit ausgeschlossen. Dieser Ausschluss gilt nicht, wo er gesetzlich unzulässig ist.

Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht:

1. Wenn das Gerät nach alleinigem Ermessen von Degelman falsch eingesetzt, missbraucht, unsachgemäß verwendet, vernachlässigt, durch einen Unfall beschädigt oder falsch installiert wurde.
2. Auf Waren, deren Beschädigung oder Verschleiß auf fehlende regelmäßige Wartung zurückzuführen ist (z. B. Nachziehen des Befestigungsmaterials).
3. Wenn an der Maschine Teile verwendet wurden, die nicht von Degelman hergestellt oder geliefert wurden, und dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
4. Wenn die Maschine außerhalb eines autorisierten Degelman-Händlers so verändert oder repariert wurde, dass dies nach alleinigem Urteil von Degelman Leistung, Sicherheit, Stabilität oder Zuverlässigkeit beeinträchtigt.
5. Auf Verbrauchs- oder Verschleißteile wie Schürfleisten, Gleitkufen und alle weiteren Teile, die nach alleinigem Ermessen des Unternehmens Verschleißteile sind.

Kein Mitarbeiter und kein Vertreter von Degelman Industries LP ist befugt, diese beschränkte Garantie in irgendeiner Weise zu ändern oder eine andere Garantie zu gewähren, es sei denn, die Änderung erfolgt schriftlich und ist vom Degelman-Servicemanager unterzeichnet.

Diese eingeschränkte Garantie steht unter dem Vorbehalt der künftigen Liefermöglichkeiten, die Degelmans Fähigkeit, Material zu beschaffen oder Ersatzteile zu fertigen, unmittelbar beeinflussen können.

Degelman behält sich vor, Konstruktion und technische Daten jederzeit zu verbessern oder zu ändern, ohne gegenüber Eigentümern bereits gelieferter Maschinen Verpflichtungen einzugehen.

Diese eingeschränkte Garantie setzt voraus, dass der Kunde die beiliegenden *Pflichten des Endkunden aus der Degelman-Garantie* einhält.

Stellen Sie sicher, dass die Garantiekarte geschickt wurde an:

Degelman Industries LP
Box 830
272 Industrial Dr.
Regina, SK, Canada
S4P 3B1