DICKSON KERNER

Bedienungsanleitung

VARIOROLL VR

Inhaltsverzeichnis

I Gewährleistung 3
II Sicherheitshinweise 3
III Kenntlichmachung und Beleuchtung 4
IV Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften 4
V Beschreibung der VARIOROLL 6
VI Inbetriebnahme 11
VII Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen 13
VIII Wartung 14
IX Technische Daten 15
X Technische Verbesserungen 15

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen DicksonKerner VARIOROLL Rollhacke.

Bitte überprüfen Sie das Gerät sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und etwaige Transportschäden. Verspätete Reklamationen können wir leider nicht berücksichtigen.

Diese Betriebsanleitung muss zur Vermeidung von Gefahren von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Gerät einsetzen, warten, instand halten oder kontrollieren.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch und beachten Sie die allgemeinen Hinweise.

Wenn Sie das Gerät richtig bedienen und vorschriftsmäßig warten, wird es Ihnen viele Jahre ein treuer Helfer sein.

I Gewährleistung

1. Die Firma DicksonKerner garantiert, dass Ihre Geräte in Bezug auf Material- und Arbeitsgüte frei von Fehlern sind und verpflichtet sich, ohne Berechnung alle Teile ab Herstellungsbetrieb zu ersetzen, die vom Hersteller nach einer Kontrolle als defekt anerkannt worden sind.
2. Die Gewährleistung für unsere Produkte endet nach 12 Monaten, bei Saisongeräten jedoch frühestens mit Ablauf der ersten Einsatzzeit. Verzögert sich der Versand oder die Inbetriebnahme ohne unser Verschulden, so erlischt die Gewährleistung spätestens 12 Monate nach Gefahrübergang.
3. Für Schäden, die durch falsche Handhabung oder Eigenverschuldung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Garantie. Auch wird keinerlei Garantie auf veränderte oder umgebaute Geräte geleistet.
4. Die Verpflichtung der Herstellerfirma in Verbindung mit Herstellung, dem Verkauf oder Anwendung Ihrer Erzeugnisse wird ausdrücklich auf die Reparatur oder Erneuerung fehlerhafter Teile beschränkt. Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei andere Verpflichtungen in Bezug auf indirekte Schäden oder Folgeschäden.

II Sicherheitshinweise

Achtung: Nach § 31 und § 23 StVZO trägt der Führer und Halter die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten und angehängten Geräten.

1. Geräte mit einer Transportbreite von mehr als 3,0 m dürfen auf öffentlichen Straßen ohne Ausnahmegenehmigung nicht transportiert werden, außer in Längsrichtung auf einem geeigneten Transportanhänger.
2. Der Anbau von Geräten an das Front- und Heckdreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeit des Schleppers führen. Die Vorderachse des Schleppers muss immer mit mindestens 20 % des Leergewichts des Schleppers belastet sein. Der Führer des Schleppers ist dafür verantwortlich, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.
3. Die Vorderkante eines Frontanbaugerätes darf nicht mehr als 3,5 m von der Lenkradmitte des Schleppers entfernt sein. Wird dieses Maß überschritten, so sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, die eine sichere Transportfahrt auf öffentlichen Straßen gewährleisten, z. B. eine Begleitperson als Einweiser.
4. Angehängte landwirtschaftliche Arbeitsgeräte, deren Achslast über 3,0 t beträgt, benötigen eine Druckluftanlage, wenn für die Fahrt öffentliche Straßen benutzt werden.
5. Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß für den vorgesehenen landwirtschaftlichen Einsatz verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

III Kenntlichmachung und Beleuchtung

1. Wenn das Fahrzeug verkehrsgefährdende Teile aufweist, soweit sich das Herausragen von Teilen über den Umriss der Fahrzeuge nicht vermeiden lässt, sind sie durch Warntafeln kenntlich zu machen. Dies gilt auch für verkehrsgefährdende Teile wie Messer, Zinken, Scheiben.

2. Ragt ein Anbaugerät nach hinten mehr als 1,0 m über die Schlussleuchten des Schleppers hinaus, muss ein solches Anbaugerät durch eine Warntafel kenntlich gemacht werden. Bei Dunkelheit, oder wenn es die Witterung erfordert, ist mindestens eine Schlussleuchte und ein Rückstrahler am Gerät anzubringen.

3. Ragt ein Anbaugerät seitlich mehr als 40 cm über die Begrenzungs- bzw. Schlussleuchten des Schleppers hinaus, muss es durch Warntafeln nach vorne und hinten kenntlich gemacht werden. Bei Dunkelheit oder wenn es die Witterung erfordert, sind zusätzlich Begrenzungs- und Schlussleuchten sowie Rückstrahler anzubringen.

4. Anbaugeräte müssen auch dann mit Beleuchtungseinrichtungen versehen sein, wenn die Beleuchtungsanlage des Schleppers durch das Anbaugerät verdeckt wird.

IV Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften

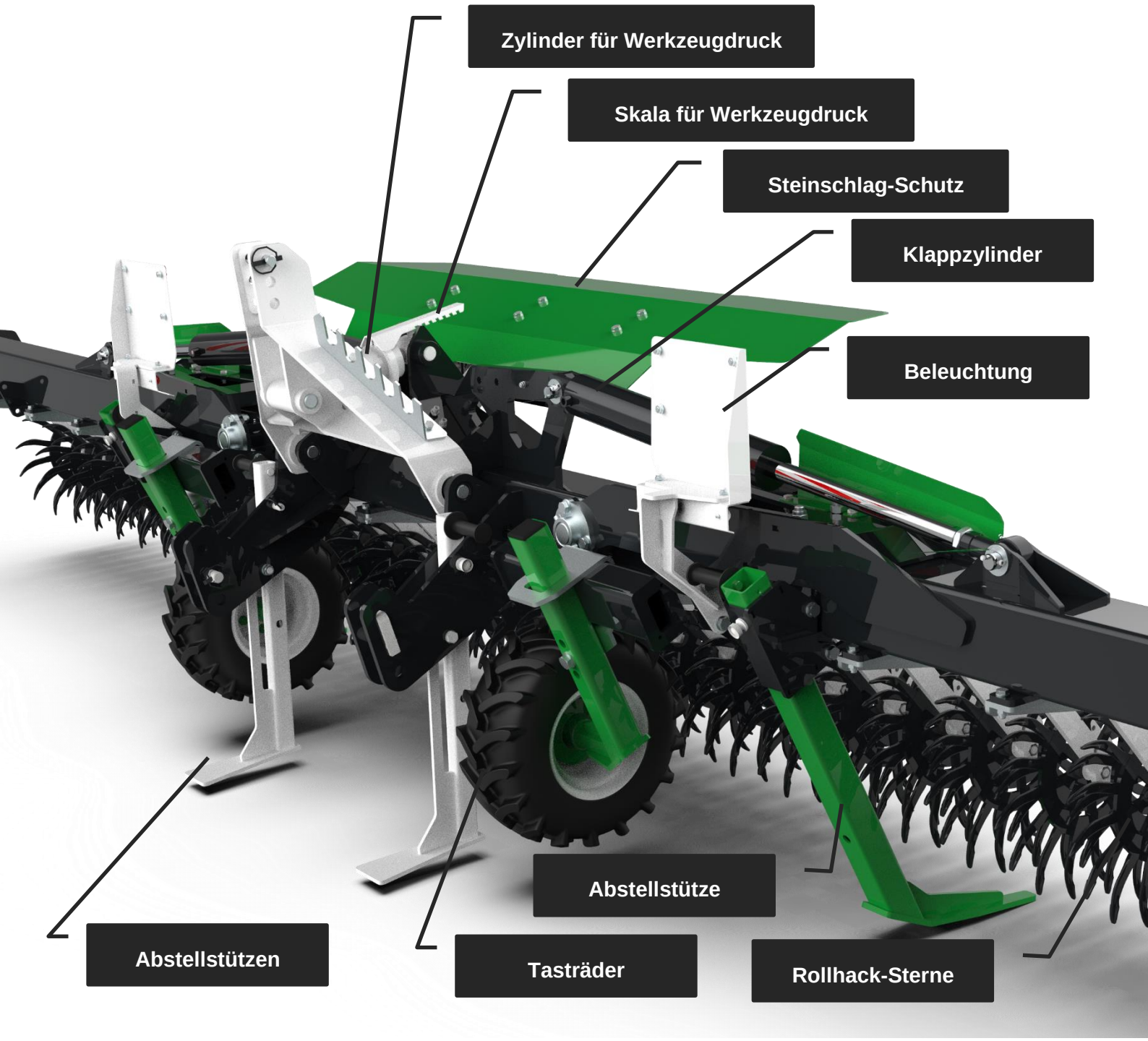
1. Beachten Sie, neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung, die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Verkehrs- und Betriebstauglichkeit prüfen.
4. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege sind die Bestimmungen der StVZO einzuhalten. Die Straßenverkehrszulassungsordnung schreibt für landwirtschaftliche Anbau- und Anhängegeräte Beleuchtungseinrichtungen, Abdeckungen (soweit möglich), Sicherungselemente bei klappbaren Geräten und Beleuchtung mit Warntafeln vor. Die Beschaffung und Mitführung der Sicherheitseinrichtungen obliegt dem Fahrzeughalter.
5. Der Aufenthalt im Schwenkbereich und auf dem Gerät während des Einsatzes oder bei Transportfahrten ist nicht gestattet.
6. Zwischen Schlepper und Anbaugerät ist der Aufenthalt bei laufendem Motor nicht gestattet.
7. Vor Arbeitsbeginn sollte man sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen, sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
8. Beim An- und Abbauen des Gerätes an oder vom Schlepper ist für die nötige Vorsicht und die jeweilige Stellung der Stützeinrichtungen zu sorgen, Geräte mit eigenem Transportfahrwerk gegen Wegrollen sichern.

9. Ballastgewichte vorschriftsmäßig in der richtigen Menge und an den vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen.
10. Zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Abmessungen beachten.
11. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten.
12. Vor dem Verlassen des Schleppers (Fahrerstand) bzw. bei Wartungs- und Reparaturarbeiten unbedingt das Gerät am Boden absetzen oder dafür vorgesehene Abstellstützen verwenden, Motor am Schlepper abstellen und Zündschlüssel abziehen.
13. Achtung: Hydraulikanlage steht unter Druck! Bei Arbeiten an der Hydraulikanlage bzw. beim An- und Abkuppeln der Steckverbindungen darauf achten, dass die Hydraulikanlage drucklos ist!
14. Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlage, Elektroanlage, Reifen und Fahrwerk dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
15. **Halten Sie in jedem Fall die in Ihrem Land höchst zulässige Transportbreite und Transporthöhe ein! Gegebenenfalls ändern Sie die Position einzelner Bauteile vor dem Klappen oder vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen.**
16. **Sichern Sie alle beweglichen Bauteile wie beispielsweise ausklappbare Rollhackelemente oder Tasträder die bei Straßenfahrten ein erhöhtes Sicherheitsrisiko darstellen könnten.**

Nach § 31 und § 23 StVZO trägt der Führer und Halter die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten und angehängten Geräten.

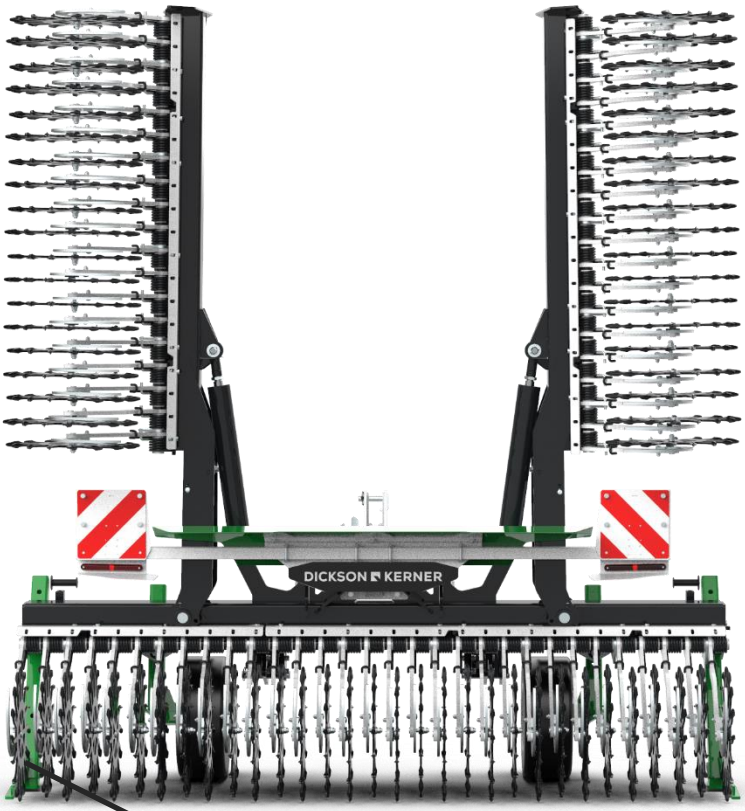
V Beschreibung der VARIOROLL

Die einzigartige Rollhacke VR zeichnet sich durch einfachen aber dennoch genialen Aufbau Aus. Sie deckt ein sehr breites Einsatzspektrum ab. Durch das Brechen von Verkrustungen wird die Krume offen gehalten und damit die unproduktive Wasserverdunstung durch Brechen der Kapillaren verringert. Der Oberboden wird sehr gut durchlüftet , wodurch das Pflanzenwachstum über die verbesserte Mineralisation angeregt wird. Die Beikräuter werden im frühen Stadium effizient entwurzelt und verschüttet. Die Regelung der Bearbeitungsintensität erfolgt über die Fahrgeschwindigkeit und der zentralen Bodendruckverstellung. Die hohe Flächenleistung, das reihenunabhängige Arbeiten und die wartungsfreien und abrollenden Werkzeuge versprechen eine leichtzügige, verstopfungsfreie und schlagkräftige Bearbeitungsmaßnahme mit höchster Effizienz.



Transportposition

Achten Sie auf vollständig eingeklappte Seitenelemente, um eine Transportbreite von knapp unter 3m zu erreichen!

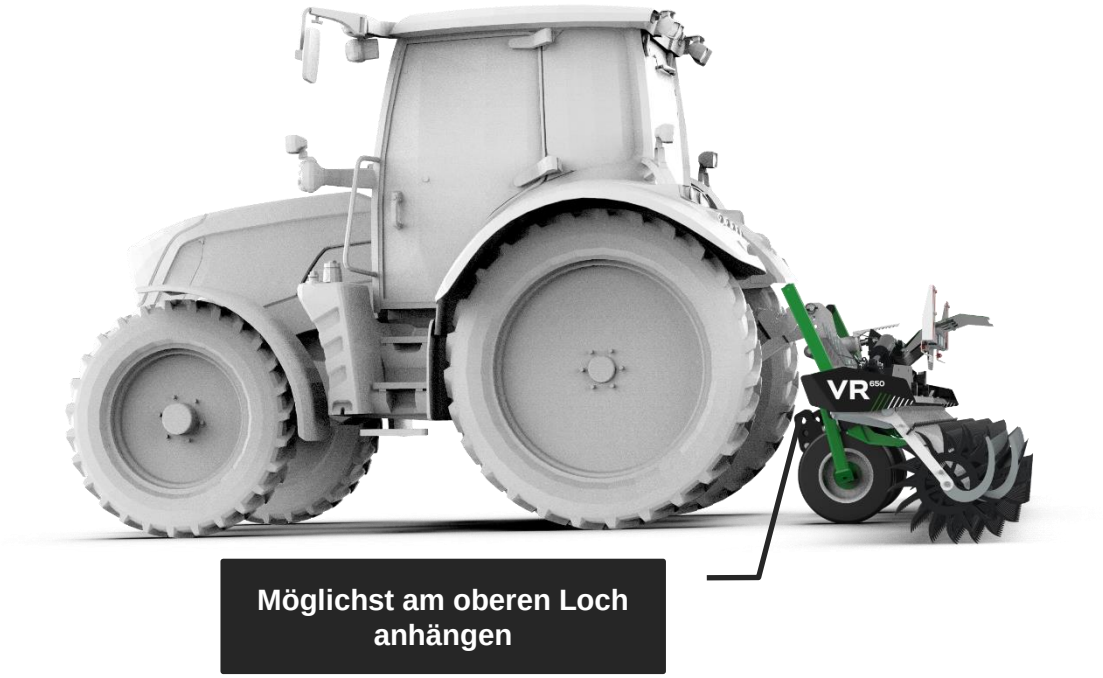


Beim Abstellen in Transport-position, müssen alle vier Ab-stellstützen so ausgefahren und verriegelt sein, sodass das Gerät gerade steht und auf keinem Fall kippen kann!

- Das Abstellen im eingeklappten Zustand darf NICHT ohne Abstellstützen erfolgen und ist ausschließlich mit original Stützfüßen von DicksonKerner erlaubt!
- Das Abstellen in eingeklapptem Zustand darf nur auf ausreichend tragfähigen und ebenen Untergründen erfolgen!

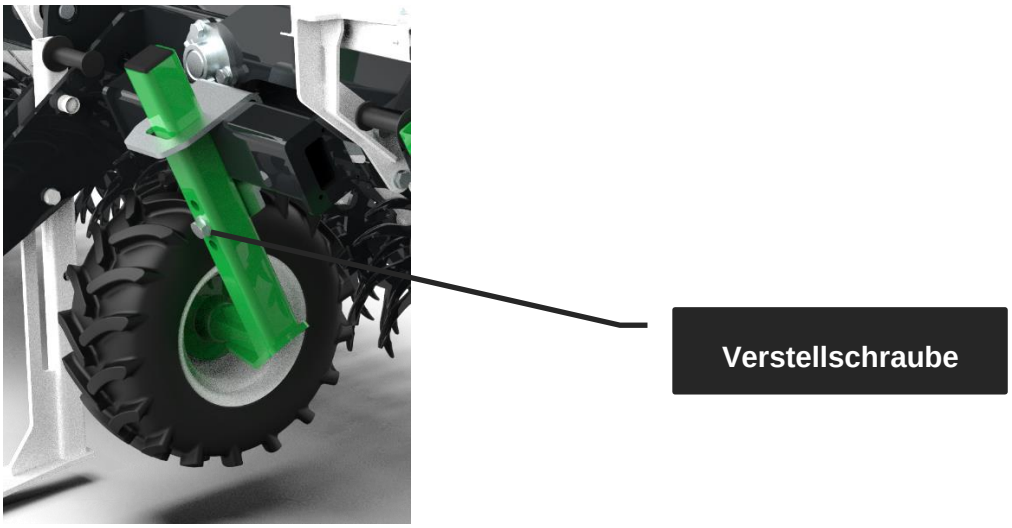
Anhängung

Hängen Sie das Gerät möglichst auf das obere Unterlenkerloch, um einen bei der Arbeit entstehenden Einzug nach unten zu verstärken.



Spuranpassung Tastrad

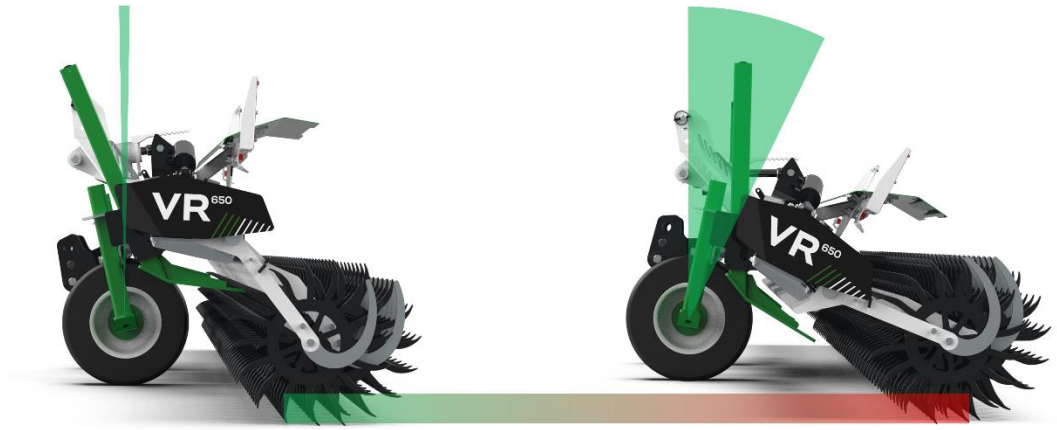
Mit dieser einen Schraube lässt sich die Spur als auch die Höhe des Tastrads einstellen. Zum Spurverstellen muss diese nur gelockert werden, dann kann das Rad nach links oder rechtsverschoben werden. Wird die Schraube vollständig entfernt, lässt sich die Höhe über das Lochbild verändern, zudem könnte das Tastrad um 180° gedreht, um weitere Spurbreiten zu realisieren.



Verstellung des Werkzeugdrucks

Durch das aus der Kabine über ein doppeltwirkendes Steuergerät getätigte Neigen des gesamten Rahmens, werden alle Sterne stärker in den Boden gedrückt. Daraus resultiert ein aggressiveres Bearbeiten der Bodenoberfläche. Durch den integrierten Neigungszylinder schafft Varioroll einen einziartigen Verstellbereich bis zu 50kg Sterndruck **(50 kg sind nur mit Auflagedruck-Hydraulik, Zusatzgewichte oder hochklappen von einzelnen Sternen erreichbar – limitierend ist das Eigengewicht des Geräts)**

Der Neigungszylinder für den Werkzeugdruck muss bei Straßenfahrten bzw. vor dem Klappvorgang eingefahren und gegen unbeabsichtigtes Ausfahren gesichert/verriegelt sein!!



von ca. 10kg bis ca. 50kg

Hochklappen der Sterne

Mithilfe eines optionalem Arretierungshakens können einzelne Elemente nach Belieben hochgeklappt werden. Beispielsweise zum Einsatz bei empfindlichen Pflanzenstadien in Reihenkulturen.

Sternabstreifer

Unsere Sternabstreifer sind optional und verhindert ein Stehenbleiben der Sterne bei organischer Masse oder ungünstigen Bodenverhältnissen. Dieser ist jederzeit nachzurüsten und wird mit einer Schraube fixiert. Bei der Montage ist jedoch der Stern abzunehmen, da der Abstreifer zwischen Rollhackstern und Sternarm positioniert werden muss.

VI Inbetriebnahme

Reifen

Der Luftdruck muss auf beiden Seiten gleich sein. Der erforderliche Luftdruck ist den Herstellerangaben der Reifen zu entnehmen.

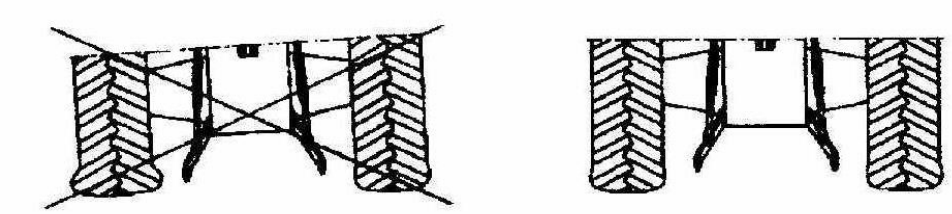


Abbildung 1: Reifenluftdruck

Hubstreben

Die Hubstrebenlänge des Traktor-Dreipunktgestänges ist auf gleiche Länge einzustellen.

Seitenstabilisatoren

Die Stabilisatoren müssen so eingestellt sein, dass Sie während der Arbeit eine möglichst geringe Seitenbeweglichkeit der Unterlenker ermöglichen.

Achslasten

Der Anbau von Geräten im Dreipunktgestänge darf nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes, der zulässigen Achslasten und der Reifentragfähigkeiten des Traktors führen.

Die Vorderachse des Traktors muss immer mit mind. 20 % des Traktorgewichtes belastet sein. Wie die Mindestfrontballastierung und die Erhöhung der Hinterachslast ermittelt werden, ist nachfolgend beschrieben:

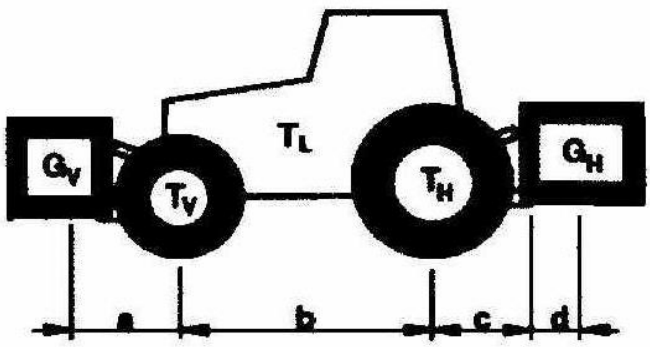


Abbildung 2: Schaubild Gewichtsverteilung

G_V Gewicht Frontballast bzw. Frontanbaugerät

T_V Vorderachslast Traktors ohne Anbaugerät

T_H Hinterachslast Traktors ohne Anbaugerät

T_L Leergewicht Traktor

G_H Gewicht Heckanbaugerät

Berechnung der Mindestfrontballastierung $G_{V\,min}$:

$$G_{V\,min} = \frac{G_H * (c + d) - T_V * b + 0,2 * T_L * b}{a + b}$$

Berechnung der Erhöhung der Hinterachslast ΔT_H:

$$\Delta T_H = G_H + \frac{G_H * (c + d)}{b}$$

Die Berechnung der erforderlichen Mindestfrontballastierung und der Erhöhung der Hinterachslast setzt voraus, dass alle oben angegebenen Maße und Gewichte bekannt sind. Wenn Ihnen diese Maße und Gewichte nicht bekannt sind: Wiegen Sie Ihren Traktor mit angebautem und ausgehobenem Gerät, um im Vergleich mit den Vorder- und Hinterachslasten des Traktors ohne Anbaugerät die tatsächliche Hinter- und Vorderachsbelastung des Traktors mit angebautem und ausgehobenem Gerät zu ermitteln!

- Werden mit der erforderlichen Frontballastierung die zulässigen Achslasten oder das zulässige Gesamtgewicht des Schleppers überschritten, darf die Maschine nicht mit diesem Schlepper betrieben werden!

VII Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen

1. Vor jeder Transportfahrt muss das Gerät auf etwaige Beschädigungen, Materialermüdungen und Funktionssicherheit der für die Transportfahrt sicherheitsrelevanten Bauteile wie Anbaubolzen, Anbauarme, Verbindungsverschraubungen, Hydraulikleitungen, etc. überprüft werden!

2. Beim Transport auf öffentlichen Straßen müssen alle Werkzeugmodule in Transportstellung arretiert sein! Ansonsten schwenken diese bei Kurvenfahrten nach außen und können schwere Schäden an Mensch und Maschine anrichten!

3. Bei den klappbaren Geräten müssen beim Straßentransport die beiden Klapprahmen vollständig zusammengeklappt und das Gerät so angehoben werden, damit die vorgeschriebene Transportbreite und Transporthöhe nicht überschritten wird.

4. Zur Absicherung im Fall eines Leitungsbruchs oder sonstigen Undichtigkeiten im Hydrauliksystem müssen beide Sperrblöcke der Klappzylinder bei Straßenfahrt geschlossen sein! Ist dies nicht gegeben, muss der Fahrzeughalter eine mechanische Sicherheitseinrichtung anbringen.

5. Vor jeder Transportfahrt sind die Unterlenker des Traktors durch entsprechende Stabilisierung am seitlichen Pendeln zu hindern, um ein seitliches Schwenken des Gerätes zu verhindern.

6. **Der Neigungszylinder für den Werkzeugdruck muss vor dem Klappvorgang eingefahren und gegen unbeabsichtigtes Ausfahren gesichert/verriegelt sein!**

7. Bei Straßenfahrt bei angehobenem Gerät muss das Heckhubwerk des Traktors gegen unbeabsichtigtes Absenken gesichert / verriegelt sein!

8. Ist laut Straßenverkehrsordnung vorgeschrieben, dass das Anbaugerät bzw. herausragende Teile davon zu kennzeichnen, beleuchten bzw. abzudecken sind, müssen entsprechende Warntafeln, Reflektoren, Beleuchtungen und Schutzabdeckungen angebracht werden.

- **Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen der StVZO zu beachten!**

- **Fahrgeschwindigkeiten den besonderen Gegebenheiten von klappbaren Geräten mit hohem Schwerpunkt und entsprechender Transportbreite anpassen!**

- **Nach § 31 und § 23 StVO trägt der Führer und Halter die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten und angehängten Geräten auf öffentlichen Straßen und Wegen.**

- **Werkzeugmodule müssen gegen ein Ausschwenken gesichert sein!**

Fahrgeschwindigkeit und Spurtreue

Wichtig für den erfolgreichen Arbeitseinsatz ist die Fahrgeschwindigkeit. Es werden bis zu 20km/h empfohlen.

Zudem ist die Arbeitsgeschwindigkeit so anzupassen, dass Schäden an Schlepper und Anbaugerät verhindert werden. Der Steinschlagschutz ist eine Vorsichtsmaßnahme, wir übernehmen jedoch keinerlei Haftung über Schäden durch Erd- oder Steinschläge!

- Kontrollieren Sie regelmäßig das Arbeitsergebnis!

VIII Wartung

Schrauben

Alle Schrauben und Muttern sind nach den ersten Einsatzstunden – spätestens nach acht Einsatzstunden mit den vorgeschriebenen Drehmomenten nachzuziehen. Danach Schrauben alle 100 Betriebsstunden auf festem Sitz überprüfen und bei Bedarf nachziehen bzw. mit Loctite sichern.

Hydraulikschläuche

Hydraulikschläuche regelmäßig auf Beschädigungen und Porosität überprüfen. Poröse oder defekte Schläuche sofort austauschen. Nur von KERNER oder DICKSONKERNER zugelassene Hydraulikschläuche verwenden!

Reinigung mit dem Hochdruckreiniger

Bei Reinigungsarbeiten mit einem Hochdruckreiniger muss sichergestellt werden, dass der Strahl des Hochdruckreinigers nicht direkt auf die Lagerstellen der Maschine gehalten wird! Nach der Wäsche sind alle Schmierstellen abzuschmieren.

- Benutzen Sie beim Auswechseln von Verschleißteilen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe!
- Entsorgen Sie Öle und Fette ordnungsgemäß!
- Reinigen Sie die Maschine an einem dafür geeigneten Platz!

Schmierplan

Folgende Schmierstellen sind im angegebenen Zeitintervall zu schmieren:
(Li-Fett nach DIN 51 825 KP 2G)

Abschmierplan	Alle 10 Einsatz-stunden	Alle 50 Einsatz-stunden	Nach jeder Hoch-druckreini-gung	Vor der Winter-pause
Klappzylinder		x	x	x
Klappgelenke (Bolzen)	x		x	x

IX Technische Daten

Außenmaße sind abhängig von der jeweiligen Ausstattung; angegebene Werte beziehen sich auf die Minimalausstattung.

Typ	Bauart	Rahmenbreite
Varioroll VR 650	klappbar	6,5 m

Technische Angaben und Maße sind unverbindlich!

X Technische Verbesserungen

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die DicksonKerner GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die wir für zweckmäßig halten. Ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.