



BETRIEBSANLEITUNG

Kurzscheibenegge HELIX

H 300

H 450

H 550

Stand 21.03.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	Gewährleistung	3
2	Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften	4
3	Technische Daten	4
4	Aufbau	5
5	Erstanbau an den Schlepper	5
5.1	Anbau an den Schlepper	5
5.2	Anschließen der Steuergeräte	6
5.3	Abstellen der Maschine	6
6	Arbeiten mit der Maschine	7
6.1	Einstellen der Arbeitstiefe	7
6.2	Einstellung der Einebnungseinheit	8
6.2.1	Prallstriegel (Serie)	8
6.2.2	Randblech	9
7	Walzen	10
7.1	Crackerwalze CW 651	10
7.2	Crackerwalze GCW 601	10
7.3	Einzelsandwalze ESW 600	11
7.4	Doppelsandwalze DSW	11
7.5	Rohrstabwalze RSW	11
8	Wartung	12
8.1	Allgemein	12
8.2	Schmierer	13
8.3	Entlüften des Hydrauliksystem Tiefeneinstellung	14

SEHR GEEHRTER KUNDE!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen KERNER Bodenbearbeitungsgerät.

Wir sind überzeugt, dass dieses neue Bodenbearbeitungsgerät Sie in jeder Beziehung zufrieden stellen wird.

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.

1 Gewährleistung

1. Die Fa. KERNER garantiert, dass alle 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. 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 Eigenverschulden entstehen, übernimmt der Hersteller keine Garantie. Ebenso wird keinerlei Garantie auf veränderte oder umgebaute Geräte geleistet.
4. Die Verpflichtung der Herstellerfirma in Verbindung mit der Herstellung, dem Verkauf oder der Anwendung ihrer Erzeugnisse wird ausdrücklich auf die Reparatur oder Erneuerung fehlerhafter Teile beschränkt. Die Herstellerfirma übernimmt keine weiteren Verpflichtungen in Bezug auf indirekte Schäden oder Folgeschäden.

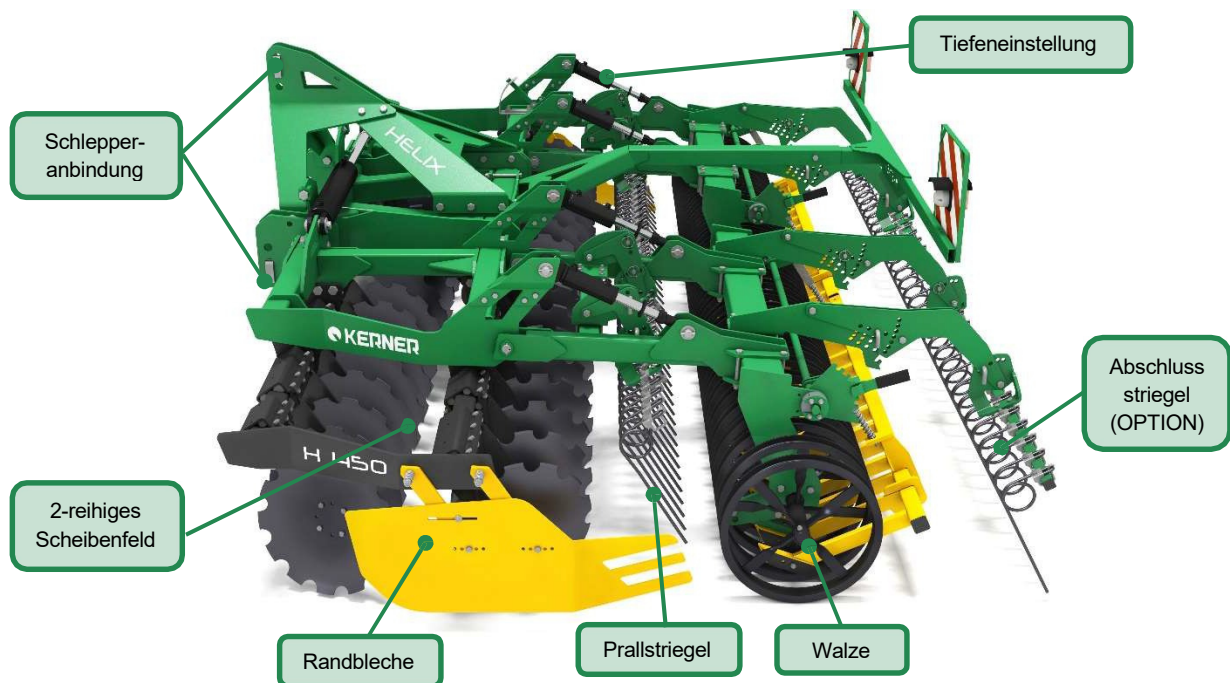
2 Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften

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 ist das Gerät auf Verkehrs- und Betriebstauglichkeit zu 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 obliegen 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.

3 Technische Daten

Typ	H 300	H 450	H 550
Arbeitsbreite (m)	3,00	4,50	5,50
Scheibenanzahl	23	35	43
Scheibendurchmesser (mm)	560		
Scheibenart	fein gezackt		
Strichabstand (mm)	130		
Scheibenlagerung	wartungsfrei		
Arbeitstiefe (cm)	0 - 18		
Tiefeneinstellung	mechanisch / hydraulisch(optional)		
Gewicht (kg) (funktionsfähige Grundausstattung)	ca. 1600	ca. 2600	ca. 2800
Anzahl Steuergeräte	1x DW-Tiefenverstellung	1x DW Klappung; 1x DW-Tiefenverstellung	
Anhängung	Kat. II / III	Kat. III	Kat. III
Transporthöhe	-	2,40m	2,90m
Transportbreite	3,00m	2,95m	2,95m
Länge	2,80m	3,00m	3,00m

4 Aufbau



5 Erstanbau an den Schlepper

Achten Sie beim Anbau auf eine vollständig geschlossene Anhängervorrichtung!

5.1 Anbau an den Schlepper

Das Anhängen der Kurzscheibenegge erfolgt über die Dreipunktaufnahme des Schleppers. Das Gerät und den Schlepper auf einen ebenen Untergrund abstellen. Die beiden Unterlenker des Schleppers sind auf das identische Abstandsmaß vom Boden zu kontrollieren und ggf. nachzustellen.

- Die Unterlenker können in drei unterschiedlichen Anbauhöhen positioniert werden. Der Unterlenker soll möglichst zur Kurzscheibenegge hin ansteigen, dies begünstigt einen guten Einzug des Gerätes in den Boden.
- Für die Positionierung des Oberlenkers stehen ebenfalls drei Höhen zur Verfügung. Der Oberlenker soll in Arbeitsstellung leicht steigend zum Arbeitsgerät verlaufen.

Achtung! Bei Verwendung von Kugeln für Schnellfangeinrichtungen ist immer darauf zu achten, dass die Kugeln zu den Fanghaken und zu den Bolzen passen, ansonsten kann es zu Funktionsstörungen oder Defekten kommen. Das Gerät kann sich unter Umständen aushaken und schwere Schäden an Menschen und Maschine verursachen.

5.2 Anschließen der Steuergeräte

Die Kurzscheibenegge benötigt ein (optional: zwei) doppelwirkende Steuergeräte:

Klappen (ORANGE)

Arbeitstiefeneinstellung (VIOLETT)

Achtung! Beim Ankuppeln der Steckkupplungen auf Sauberkeit und festen Sitz achten.
Schlepperhydraulik zum An-/Abkuppeln der Schläuche drucklos schalten.

5.3 Abstellen der Maschine

Die Maschine kann im ein- sowie im ausgeklappten Zustand abgestellt werden. Es ist stets darauf zu achten, dass ein sicherer Stand sowie eine Sicherung gegen Wegrollen vorhanden sind. Nach dem Absenken auf einem geeigneten Stellplatz alle Anschlüsse (Hydraulik, Beleuchtung) entfernen. Hierfür alle Schläuche drucklos schalten! Im Anschluss die Fanghaken öffnen, bzw. Unter- und Oberlenkerbolzen entfernen.

Achtung! Die Maschine stets auf einem ebenen, festen Untergrund abstellen!

Für das Abstellen im eingeklappten Zustand, gibt es die Option die Kurzscheibenegge mit Abstellstützen auszurüsten. Dies empfiehlt sich besonders bei Walzen mit „Mittelfinger“.

Achtung! Immer darauf achten, dass die Stützen vor dem Ausklappen eingefahren oder entfernt wurden!

6 Arbeiten mit der Maschine

Grundvoraussetzung für eine exakte und gleichmäßige Bearbeitung ist die Einstellung der Maschine. Um dies zu erreichen, muss die Kurzscheibenegge stets waagrecht eingestellt werden, damit die erste und zweite Scheibenreihe dieselbe Bearbeitungstiefe aufweisen. Falls dies nicht der Fall ist, muss die Maschinenneigung über den Oberlenker angepasst werden.

6.1 Einstellen der Arbeitstiefe

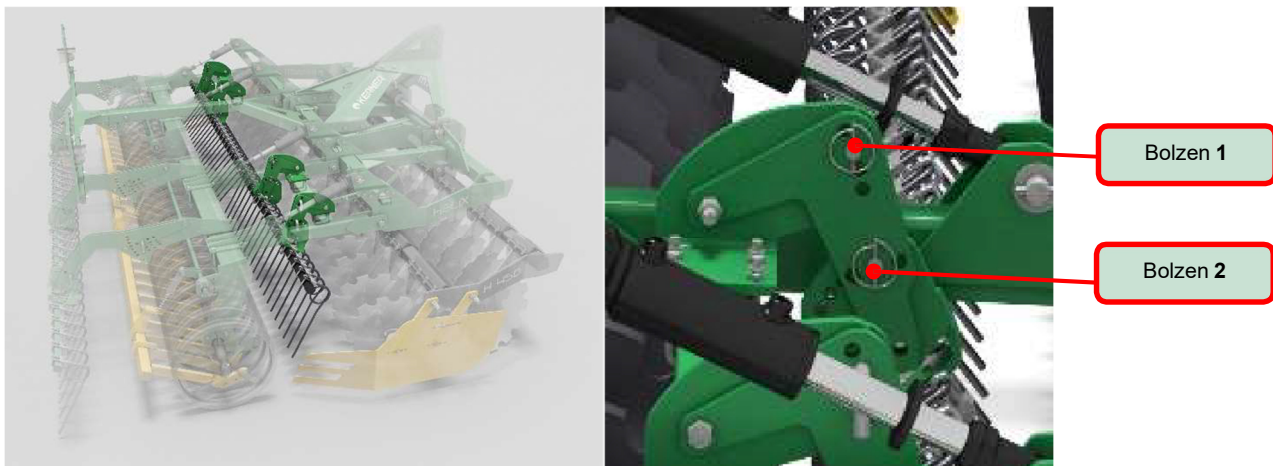
Die Helix H ist serienmäßig mit einer hydraulischen Arbeitstiefenverstellung ausgerüstet, die Arbeitstiefe kann stufenlos von 0 bis ca. 18cm eingestellt werden. Die in Fahrtrichtung rechts auf dem Rahmen montierte Skala (Bild) dient der Orientierung zur Einstellung der gewünschten Arbeitstiefe. Die Skala zeigt **nicht** die tatsächliche Arbeitstiefe an.



6.2 Einstellung der Einebnungseinheit

6.2.1 Prallstriegel (Serie)

Das durch die Umfangsgeschwindigkeit der Scheiben stark beschleunigte Erdmaterial wird vor der Walze durch den Prallstriegel beruhigt. Hierdurch wird eine bessere Krümelung, ein ebeneres Feld und ein geringerer Verschleiß der Walze erzielt.

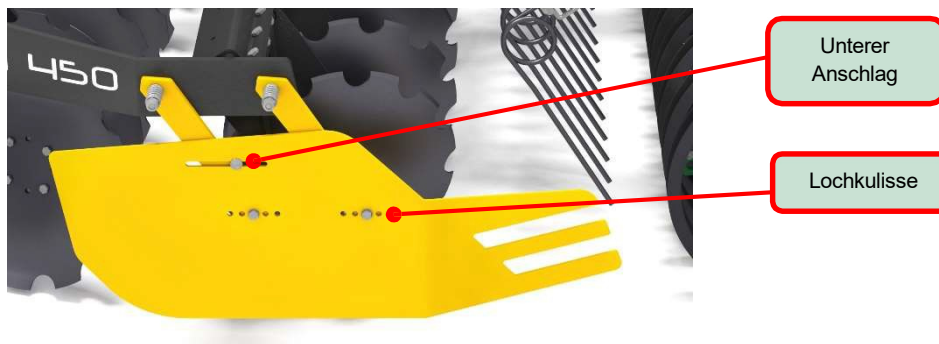


Der Prallstriegel kann durch die Bolzen 1 & 2 in der Neigung und in der Höhe eingestellt werden. Durch das Umstecken von Bolzen 1 kann die Höhe variiert werden. Mit Bolzen 2 wird die Neigung des Striegels eingestellt.

Bei der Einarbeitung großer organischer Massen unter schwierigen, feuchten Bedingungen empfiehlt es sich, den Striegel komplett zu demontieren.

6.2.2 Randlech

Um ein sauberes Anschlussfahren ohne Dammbildung zu gewährleisten, können seitliche Randleche an die Kurzscheibenegge angebaut werden.



Je nach Bedingung und Bodenart kann das Randlech zum einen in Fahrtrichtung versetzt und zum anderen in der Höhe eingestellt werden. Um das Randlech mit dem unteren Anschlag auf die gewünschte Höhe einstellen zu können, muss die Schlossschraube gelöst und so weit im Langloch verschoben werden, bis das Randlech leicht über dem Boden schwebt. Die Schlossschraube in dieser Position wieder anziehen.

7 Walzen

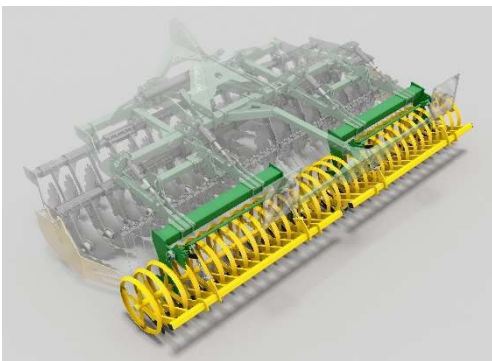
Für die unterschiedlichsten Boden- und Witterungsbedingungen kann die HELIX Kurzscheibenegge mit verschiedenen Walzen ausgestattet werden.

7.1 Crackerwalze CW 651



Bei Maschinen mit Crackerwalze CW651 ist eine Messerschiene zur Nachzerkleinerung und als Räumwerkzeug zwischen den Walzenringen verbaut. Die Einstellung der Arbeitsintensität erfolgt über eine Rasterscheibe pro Maschinensegment. Es ist auf eine gleiche Hebelstellung bei allen Segmenten zu achten. Die Einstellung sollte so gewählt werden, dass die Messerunterkante und Walzenrad eine Ebene bilden.

7.2 Crackerwalze GCW 601



Bei Maschinen mit Crackerwalze GCW601 ist eine Messerschiene zur Nachzerkleinerung und als Räumwerkzeug zwischen den Walzenringen verbaut. Die Einstellung der Arbeitsintensität erfolgt über eine Rasterscheibe pro Maschinensegment. Es ist auf eine gleiche Hebelstellung bei allen Segmenten zu achten. Die Einstellung sollte so gewählt werden, dass die Messerunterkante und Walzenrad eine Ebene bilden.

7.3 Einzelsandwalze ESW 600



Das U-Profil des Walzenläufers füllt sich während der Feldarbeit mit Erde. Somit wird ein sehr guter Selbstantrieb bei hoher Tragfähigkeit erreicht. Jedoch besteht die Gefahr, dass beim Straßentransport dieses Erdmaterial herausfällt und andere Verkehrsteilnehmer gefährdet! Die Messerschiene wird wie bei den Crackerwalzen eingestellt (s.o.).

7.4 Doppelsandwalze DSW



Das U-Profil des Walzenläufers füllt sich während der Feldarbeit mit Erde. Somit wird ein sehr guter Selbstantrieb bei hoher Tragfähigkeit erreicht. Jedoch besteht die Gefahr, dass beim Straßentransport dieses Erdmaterial herausfällt und andere Verkehrsteilnehmer gefährdet!

7.5 Rohrstabwalze RSW



Die Rohrstabwalze ist das einfachste, leichteste und kostengünstigste Walzensystem das angeboten wird. Sie dient lediglich zur Tiefenführung der Maschine und ist überwiegend für unproblematische Böden geeignet.

8 **Wartung**

8.1 **Allgemein**

Trotz fachgerechter und pfleglicher Nutzung der Kurzscheibenegge gibt es einige Wartungs- und Überprüfungsmaßnahmen durchzuführen.

Nach dem Ersteinsatz:

- Schraubverbindungen nachziehen
- Hydraulikanlage auf Dichtheit überprüfen
- Sichtprüfung der Gummielemente

Täglich:

- Bolzen und Schraubverbindungen der Anhängervorrichtung kontrollieren
- Beleuchtungsanlage auf Funktion und Sauberkeit überprüfen

Alle 50h:

- Sichtkontrolle der Hydraulikanlage
- Alle Lagerstellen auf Beschädigungen überprüfen
- Alle Schraubverbindungen kontrollieren

Alle 250h:

- Sichtkontrolle aller Bauteile
- Schraubverbindungen nachziehen
- Scheibenverschleiß kontrollieren

Achtung! Nach jeder Reinigung der Maschine alle Schmierstellen umgehend abschmieren und Bauteile gegen Korrosion schützen!

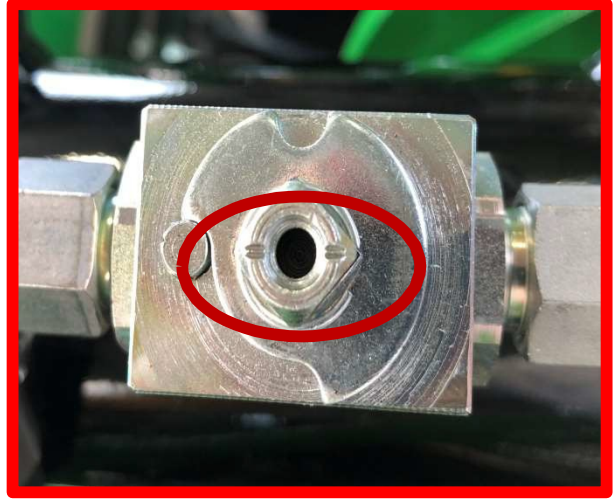
8.2 Schmier

50h Gehäuse der Walzenlager, Tiefeneinstellung, Tragarme Walze

100h Klappung (Klappzylinder, Klapplager), bei GCW/ESW: Innenrohre der Walzenräder



8.3 Entlüften des Hydrauliksystem Tiefeneinstellung



Zum Entlüften ist folgendermaßen vorzugehen:

1. ausgeklappte Maschine mit Hubwerk des Traktors anheben
2. Tiefeneinstellung ganz flach stellen (Tiefenanzeige 0), also die Zylinder vollständig ausfahren
3. Einstellbare Drosseln der Tiefeneinstellung vollständig öffnen
4. Steuergerät am Traktor auf Dauerbetätigung „Arbeitstiefe flacher“ stellen → Dauerdruck
5. mit dem mitgelieferten **Hebel** alle Kugelhähne öffnen,
die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle
6. die Stellung der Kerbe zeigt die **geöffnete** Stellung des Kugelhahns an
7. etwa 1 bis 2 Minuten warten bzw. Zylinder spülen
8. alle Kugelhähne wieder schließen,
die Reihenfolge spielt dabei wieder keine Rolle
9. Betätigung des Steuergerätes am Traktor beenden → Neutralstellung
10. Drosseln auf gewünschte Geschwindigkeit der Tiefenverstellung einstellen und durch Madenschraube sichern.

Zum Arbeiten mit der Maschine müssen grundsätzlich alle Hähne geschlossen sein!

EG- Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II

Der Hersteller:

KERNER Maschinenbau GmbH
Gewerbestraße 3
D-89344 Aislingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Typ: **Kurzscheibenegge Helix** (Anbaugerät)

H 300

H 450


H 550

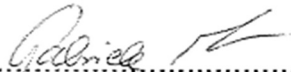
Masch. Nr.: _____

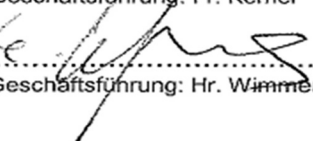
- auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG und deren Änderungen entspricht.
- Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

*EN ISO 12100-1; EN ISO 12100-2; EN ISO 13857; EN 349;
EN 982*

Aislingen, 22.02.18


.....
(Technische Dokumentation: Hr. Kaltenstadler)


.....
Geschäftsführung: Fr. Kerner


.....
Geschäftsführung: Hr. Wimmers

HELIX

Kurzscheibenegge

 **KERNER**

Kerner Maschinenbau GmbH · Gewerbestraße 3 · 89344 Aislingen
Telefon 0 90 75/95 21-0 · Telefax 0 90 75/95 21-20

www.kerner-maschinenbau.de

 **KERNER**