



# BETRIEBSANLEITUNG

## Kurzscheibenegge HELIX HA

**HA-500**

**HA-600**

Stand: August 2023

# 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis .....	2
2	Gewährleistung .....	3
3	Sicherheitshinweise.....	4
4	Kenntlichmachung und Beleuchtung.....	5
5	Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften.....	6
6	Technische Daten* .....	7
7	Allgemeine Hinweise .....	8
8	Anbau an den Schlepper.....	9
8.1	An-/Abkuppeln der Druckluftbremsanlage.....	11
8.2	Anschließen der Steuergeräte .....	12
9	Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen .....	13
10	Arbeiten mit der Maschine.....	14
10.1	Einstellung Prallstriegel .....	15
10.2	Einstellung Randblech.....	16
10.3	Crackerwalze CW 653 .....	16
10.3.1	Einstellung Zustreicherfinger .....	16
10.4	Doppelsandwalze DSW 600.....	17
11	Vorgewendeoption - Wenden auf Walze.....	18
12	Abschlussstriegel (optional) .....	20
13	Beleuchtungshalter .....	21
14	Abstellen der Maschine .....	22
15	Wartung.....	23
15.1	Allgemein.....	23
15.2	Schmierplan .....	24
16	Technische Verbesserungen .....	26
17	Ersatz- und Verschleißteilliste.....	26

## **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.

## **2 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.

### 3 Sicherheitshinweise

#### **Achtung:**

1. Nach § 31 und § 23 StVZO trägt der Führer und Halter die Verantwortung für den Betrieb bei Verwendung von angebauten und angehängten Geräten.
2. Geräte mit einer Transportbreite von mehr als 3,0m dürfen auf öffentlichen Straßen ohne Ausnahmegenehmigung nicht transportiert werden, es sei denn, das Gerät wird auf einen geeigneten Transportanhänger verladen.
3. 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.
4. Die Vorderkante eines Frontanbaugerätes darf nicht mehr als 3,5m 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.
5. Angehängte landwirtschaftliche Arbeitsgeräte, deren Achslast über 3t beträgt, benötigen eine Druckluftbremsanlage, wenn für die Fahrt öffentliche Straßen benutzt werden.
6. Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur für den vorgesehenen landwirtschaftlichen Einsatz verwendet werden.
7. Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

## 4 Kenntlichmachung und Beleuchtung

1. Wenn das Fahrzeug verkehrsgefährdende Teile aufweist und sich das Herausragen von Teilen über den Umriss der Fahrzeuge nicht vermeiden lässt, sind diese Stellen durch Warntafeln kenntlich zu machen. Dies gilt auch für verkehrsgefährdende Teile wie Messer, Zinken, Scheiben....
2. Ragt ein Anbaugerät nach hinten mehr als 1,0m 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 Rückstrahler am Gerät anzubringen.
3. Ragt ein Anbaugerät seitlich mehr als 40cm 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.

## 5 Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise auf 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 Beschaffungen 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.
7. Der Betreiber muss sich vor Arbeitsbeginn mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen und deren Funktion 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 sind gegen Wegrollen zu 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! Hydraulikanlange steht unter Druck!**  
Bei Arbeiten an der Hydraulikanlange bzw. beim An- und Abkuppeln der Steckverbindungen darauf achten, dass die Hydraulikanlage druckentlastet ist.
14. Reparaturarbeiten an der Hydraulikanlange, Elektroanlage, Reifen und Fahrwerk dürfen nur von sachkundigem Personal durchgeführt werden.

## 6 Technische Daten\*

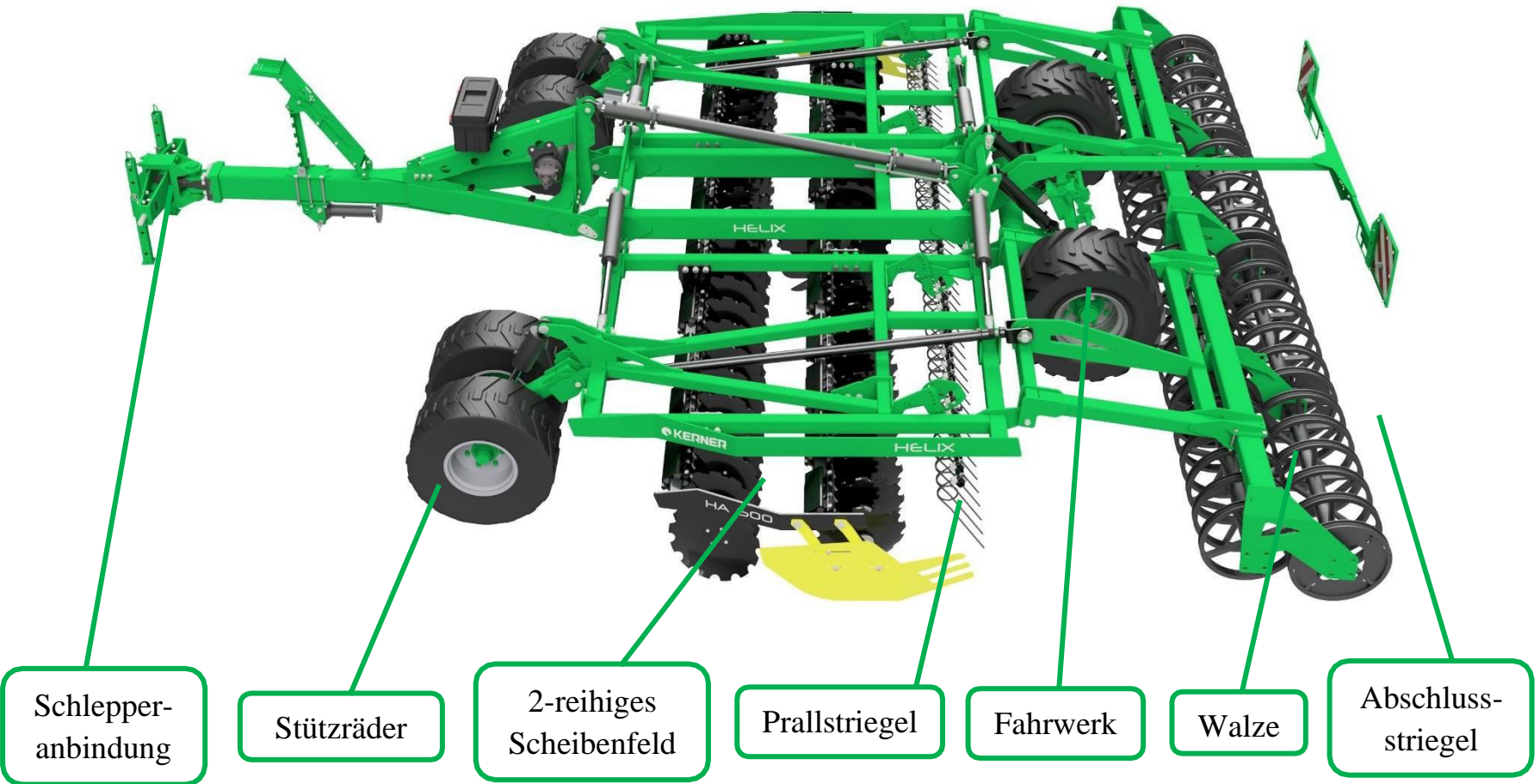
	<i>HA-500</i>	<i>HA-600</i>
<i>Arbeitsbreite</i>	<i>5,00 m</i>	<i>6,00 m</i>
<i>Transportbreite</i>	<i>2,95 m</i>	<i>2,95 m</i>
<i>Transporthöhe</i>	<i>3,30 m</i>	<i>3,80 m</i>
<i>Länge</i>	<i>8,00 m</i>	<i>8,00 m</i>
<i>Gewicht**</i>	<i>6780 kg</i>	<i>7180 kg</i>
<i>Reifengröße des Fahrwerks</i>	<i>500/50-17</i>	<i>500/50-17</i>
<i>Reifengröße der Stützräder</i>	<i>400/60-15.5</i>	<i>400/60-15.5</i>
<i>Anzahl der Scheiben</i>	<i>39</i>	<i>47</i>
<i>Strichabstand</i>	<i>13 cm</i>	<i>13 cm</i>
<i>Scheiben-Ø</i>	<i>56 cm</i>	<i>56 cm</i>
<i>Steuergeräte</i>	<i>3 x DW</i>	<i>3 x DW</i>
<i>Optional: Stützfuß</i>	<i>1 x EW</i>	<i>1 x EW</i>

\*Abweichungen infolge technischer Weiterentwicklungen vorbehalten

\*\*Das Gewicht des Anbaugeräts ist abhängig von der Ausstattung.

Ausstattung des angegebenen Gewichtes:

*Unterenkeranhängung, Prallstriegel, Doppelsandwalze, Randblech, Beleuchtung*





## 8 Anbau an den Schlepper

### 1. Unterlenkeranhängung

Die Anbindung der aufgesattelten Maschine erfolgt über die Zugdeichsel des Anhängengerätes und die Unterlenker des Schleppers (Der Schwenkwinkel zur Zugdeichsel beträgt  $90^\circ$ ). Bei Einsatz von Zwillingrädern ggf. den begrenzten Schwenkbereich beachten.

Die beiden Unterlenker des Schleppers sind auf ein gleiches Abstandsmaß zum Boden zu kontrollieren und ggf. einzustellen. Die Unterlenker des Schleppers müssen gegen seitliches Pendeln verriegelt werden.

Bei Verwendung von Kugeln für Schnellfangeinrichtungen ist immer

darauf zu achten, dass die Kugeln zu den Fanghaken und zu den Bolzen (Kat. 3) passen, ansonsten kann es zu Funktionsstörungen durch Verkanten kommen.

Das Gerät kann sich unter Umständen auskuppeln und schwere Personen -bzw. Sachschäden verursachen.



Abbildung 1

## 2. Kugelkopfanhängung K80

Bei Anbindung über eine K80- Kalotte (Abb.2) ist an der Deichsel ein hydraulischer Stützfuß montiert. Um die Maschine mit dem Schlepper zu verbinden, wird die Höhe der Deichsel mit dem Stützfuß über ein Schleppersteuergerät angepasst. Die zulässige Stützlast der Kugelkopf-Anbindung des Schleppers ist zu beachten.

Auf ordnungsgemäße Verriegelung der Anhängervorrichtung ist stets zu achten!



Abbildung 2

Nachdem die Maschine vollständig angehängt ist, muss der Stützfuß über das dazugehörige Schleppersteuergerät komplett eingefahren werden. Anschließend wird der Stützfuß mit Hilfe des Verriegelungsbolzens in Transportstellung gebracht.

### 3. Ringzugöse

Die Anhängung über die Ringzugöse (Abb.3) verhält sich gleich zur K80-Anhängung. (Siehe Text Kugelkopfanbindung K80)



Abbildung 3

## 8.1 An-/Abkuppeln der Druckluftbremsanlage

Die aufgesattelte Kurzscheibenegge HELIX HA kann optional mit einer pneumatischen Bremsanlage ausgestattet werden, zusätzlich zur Bremsanlage ist dann eine Feststellbremse an der Maschine verbaut.

### Anhängen der Maschine:

*Der Schlepper muss beim Anhängen/Abhängen der Maschine mit der Feststellbremse gesichert sein.*

1. Kupplungskopf „Bremse“ (gelb) anschließen
2. Kupplungskopf „Vorrat“ (rot) anschließen
3. Funktion vor Fahrt auf öffentlichen Straßen überprüfen
4. Unterlegkeile entfernen
5. Feststellbremse über die Kurbel lösen (siehe Seite 26; Abb:35)

### Abhängen der Maschine:

1. Kupplungskopf „Vorrat“ (rot) abkuppeln
2. Kupplungskopf „Bremse“ (gelb) abkuppeln
3. Unterlegkeile anbringen
4. Feststellbremse anziehen

## 8.2 Anschließen der Steuergeräte

Das Ankuppeln der Hydraulikleitungen erfolgt über genormte SVK-Steckkupplungen. *KERNER*-Geräte verfügen zudem über *KENNFIXX*-Leitungsmarkierungen, die eine Zuordnung der Funktionen einfacher gestalten.

Für den Einsatz der Helix HA werden drei doppeltwirkende Steuergeräte benötigt.

Fahrwerk (*GELB*)

Ein-/Ausklappen (*ORANGE*)

Arbeitstiefeneinstellung (*VIOLETT*)

Die Neigung der Schlauchwippe kann über die beiden Klemmschrauben an den Schlepper angepasst werden.

Die Hydraulikleitungen dürfen nicht in den Schwenkbereich der Anhängung ragen, um eine Quetschgefahr der Schläuche zu vermeiden.



Abbildung 4

## 9 Fahrten auf öffentlichen Straßen und Wegen

1. Beim Benutzen öffentlicher Verkehrswege sind die jeweiligen Bestimmungen der StVZO zu beachten. Achten Sie darauf, dass die Beleuchtung immer betriebsbereit ist.
2. Vor dem Ausheben der Maschine über die Fahrwerkszylinder muss die Handbremse und die Betriebsbremse des Schleppers gelöst sein.
3. Bei Straßenfahrten muss das Aufsattelfahrwerk vollständig ausgehoben sein, über Sicheln am Deichselzylinder bzw. Anpassung der Hubwerkshöhe muss sichergestellt werden, dass genügend Bodenfreiheit vorhanden ist.
4. Die beiden Klapprahmen müssen zum Straßentransport senkrecht nach oben stehen, um eine Transportbreite von 3,00 m nicht zu überschreiten. Gegen unbeabsichtigtes Ausklappen sind die Klapprahmen mit einer Verriegelung und hydraulischen Senkbremsen gesichert. Es ist darauf zu achten, dass der Riegelhaken vollständig eingerastet ist.
5. Die Maschine muss von anhaftenden Erdmaterial gesäubert werden.
6. Die Unterlenker des Schleppers zum Einklappen der Maschine nicht zu hoch einstellen, um an den Walzen genügend Bodenfreiheit zu gewährleisten, ggf. Unterlenker absenken.
7. Die Fahrgeschwindigkeit ist den Gegebenheiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Transporthöhe bzw. Transportbreite anzupassen. Die maximale Transportgeschwindigkeit beträgt bei zugelassenen Maschinen 40 km/h.
8. Am Deichselzylinder sind die verzinkten Einschwenkplatten einzulegen, um ein Absenken der Deichsel mechanisch zu verhindern.

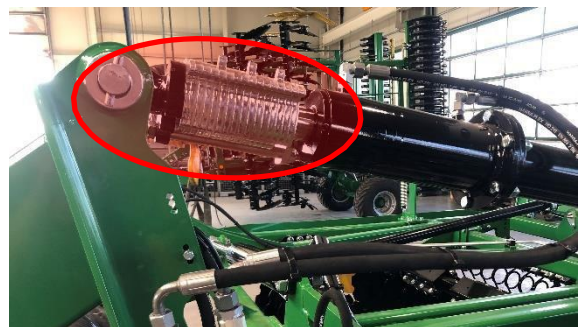


Abbildung 5

## 10 Arbeiten mit der Maschine

### 1. Anbaugerät vor Transport in Arbeitsstellung bringen:

Um die Kurzscheibenegge in Arbeitsstellung zu bringen, muss die Maschine komplett ausgehoben werden. Hierfür muss die Bremse gelöst und die Unterlenker so eingestellt sein, dass ausreichend Bodenfreiheit für die Walzen gewährleistet ist; anschließend kann die Maschine ausgeklappt werden. Achten Sie darauf, dass die Klappzylinder bis auf Endanschlag ausgefahren sind.

### 2. Einstellen der Arbeitstiefe:

Nachdem die Maschine in Arbeitsstellung ausgeklappt ist, kann nun die gewünschte Arbeitstiefe eingestellt werden. Die HELIX HA ist serienmäßig mit einer hydraulischen Arbeitstiefeneinstellung ausgerüstet, die die Arbeitstiefe stufenlos von 0 bis ca. 18 cm eingestellt werden. Die Tiefe wird über die Hydraulikzylinder an den Stützrädern eingestellt. Die in Fahrtrichtung rechts am Hydraulikzylinder montierte Skala (Abb.6) dient der Orientierung zur Einstellung der gewünschten Arbeitstiefe. Die Skala zeigt nicht die tatsächliche Arbeitstiefe an.



Abbildung 6

### 3. Mittels einstellbarer Drosseln, (Abb.7) welche in der Deichsel der Maschine verbaut sind, kann die Geschwindigkeit der Tiefeneinstellungszyylinder eingestellt werden.



Abbildung 7

4. Im Feldeinsatz ist zu beachten:

Mit abgesenkter Maschine darf nicht rückwärtsgefahren werden! Die Maschine und die daran verbauten Komponenten sind ausschließlich für die Vorwärtsfahrt ausgelegt.

Mit abgesenkter Maschine sind enge Kurvenfahrten zu vermeiden.

**Für Schäden die offensichtlich durch Fehlbedienung entstanden sind, wird keine Haftung übernommen!**

Bei sehr leichten, sandigen Böden müssen ggf. die Koppelstangen (Verbindung Tastrad-Tragrahmen) über zusätzliche Distanzscheiben (Abb.8) angepasst werden.



Abbildung 8

## 10.1 Einstellung Prallstriegel

Die Prallstriegel dienen der Materialberuhigung, der Einebnung sowie der Nachzerkleinerung des Bodens. Die Striegel sind an jeder Maschinenhälfte mit je zwei Verstellkonsolen befestigt. Mittels dieser Konsolen kann die Höhe und Neigung eingestellt werden. Die obere Lochkulisse dient der Höheneinstellung und die untere der Neigungseinstellung.

Der Striegel sollte so passiv wie nötig (Durchgang muss sichergestellt sein), aber so intensiv wie möglich (optimaler Arbeitseffekt) eingestellt werden.

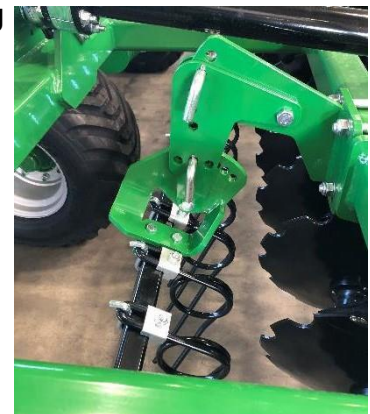


Abbildung 9



## 10.2 Einstellung Randblech

Für eine gleichmäßige Anschlussfahrt sowie die Einebnung der äußersten Scheibe kann die Randblechhöhe über die Einstellschraube (Abb.10) angepasst werden. In Längsrichtung lässt sich das Randblech über das an der Randblechkonsolen vorhandene Lochbild einstellen.

Das Randblech ist so einzustellen, dass es bei in den Boden eingezogener Maschine leicht über dem Boden „schwebt“.



Abbildung 10

## 10.3 Crackerwalze CW 653

Bei Maschinen mit Crackerwalze CW 653 ist an der Walze zusätzlich eine Messerschiene zur Nachzerkleinerung der Kluten und als Räumwerkzeug zwischen den Walzenringen verbaut. Die Einstellung der Arbeitsintensität der Messerschiene erfolgt über eine Rasterscheibe. (Abb.11)



Abbildung 11

### 10.3.1 Einstellung Zustreicherfinger

Bei der Maschinenausstattung mit einer Crackerwalze CW653 befindet sich zwischen den beiden Walzen ein Zustreicherfinger. Dieser muss lediglich in seiner Höhe an die wechselnden Bedingungen angepasst werden. Die Höhe wird hier über ein Lochbild abgesteckt. (Abb.12)



Abbildung 12

## 10.4 Doppelsandwalze DSW 600

Die Doppelsandwalze gibt es für die HelixHA in zwei Ausstattungsvarianten. Einmal als starre Variante, bei der es keine Einstellmöglichkeiten gibt. Oder als Variante mit Neigungsverstellung. Hier lassen sich die Läufer für ein optimales Arbeitsergebnis und maximale Tragfähigkeit in der Neigung einstellen. Je nach Bodenverhältnissen hat es sich bewährt auf den hinteren

Walzenläufer

etwas mehr Druck zu geben, d.h. der hintere Walzenläufer sollte tendenziell etwas tiefer laufen.

Dazu kann der Anbauwinkel der Walze über je eine Gewindespindel pro Walze mittels Kombischlüssel (Abb.13+14) eingestellt werden. Der Einstellwinkel muss bei Verändern der Arbeitstiefe nach Bedarf nachgestellt werden. Die Gewindespindeln sind zwingend mittels Klemmteil gegen eingeständiges Lockern zu sichern!



Abbildung 13



Abbildung 14

## 11 Vorgewendeoption - Wenden auf Walze

Bei der Kombination der Ausstattungsvarianten von DSW und Unterlenkeranhängung kann die Helix HA mit der „Vorgewendeoption – Wenden auf der Walze“ ausgestattet werden. Bei dieser Option kann, durch Umlegen eines Hebels an der Deichsel, die Maschine am Vorgewende auf der Walze gefahren werden. Hier bleiben die Fahrwerksräder somit in der obersten Parkposition und durch Zuschalten eines zusätzlichen Deichselzylinders, wird die Maschine nur durch das Abknicken der Deichsel ausgehoben. (Abb.15) Das gesamte Maschinengewicht teilt sich somit auf die komplette Arbeitsbreite auf und Bodenverdichtungen werden am Vorgewende minimiert.



Abbildung 15

Für das Umstellen zwischen „Normalbetrieb“ und „Vorgewende-Betrieb“ wird wie folgt vorgegangen:

1. Die Maschine ausklappen und in Arbeitsposition bringen (Fahrwerksräder in oberster Endlage -> Zylinder komplett eingefahren)
2. Hydraulisches Steuergerät am Schlepper drucklos schalten
3. Dreiwegehahn (Fahrtrichtung links Deichsel) umlegen (Abb.16+17)
4. Nun kann am Vorgewende mit dem gleichen Steuergerät auf der Walze gefahren werden.



Abbildung 16



Zum Umstellen auf „Normalbetrieb“ wie folgt vorgehen:

1. Hydraulisches Steuergerät am Schlepper drucklos schalten
2. Unterlenker am Schlepper so weit anheben, bis beide Deichselzylinder ganz eingefahren sind
3. Dreiwegehahn an der Deichsel wieder umlegen (Abb.16+17)
4. Maschine über die Unterlenker waagrecht ausrichten
5. Nun kann die Maschine wieder normal über das Fahrwerk ausgehoben werden.

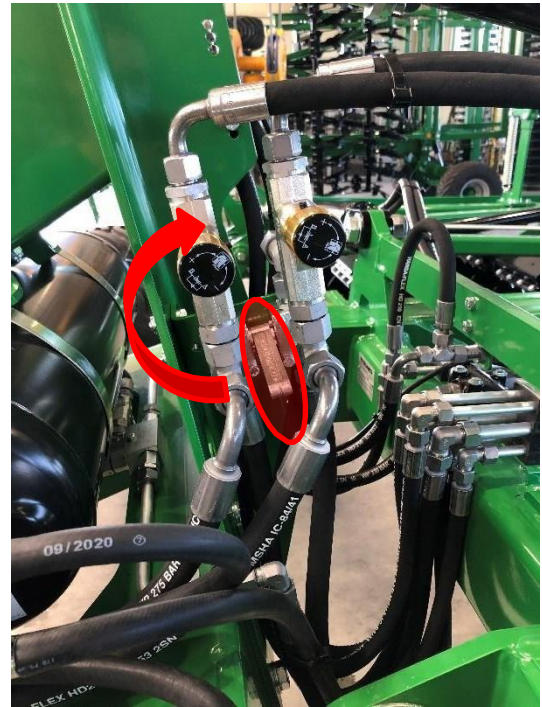


Abbildung 17

## 12 Abschlussstriegel (optional)

Die an der Maschine montierbaren Abschlussstriegel können je nach Anforderung in der Arbeitstiefe und im Winkel verändert werden.

Die Höheneinstellung erfolgt an der Aufhängung des Striegelarms über das Abstecken von Lochpositionen; entweder starr (Abb. horizontales Lochbild) oder in einem bestimmten Bereich beweglich (vertikales Lochbild, Abb.18).



Abbildung 18

Für die Winkeleinstellung, beim einfachen Abschlussstriegel sowie Doppelstriegel, ist ein Lochbild für das Einstellen mit einem Absteckbolzen vorgesehen. (Abb.19)

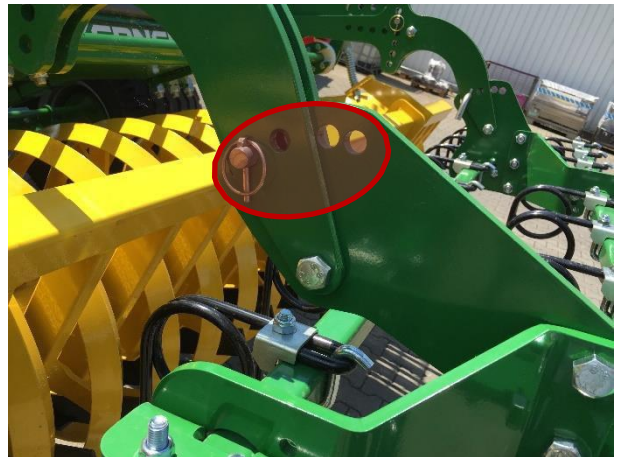


Abbildung 19

Zur Winkeleinstellung beim einfachengekröpften Abschlussstriegel gibt es drei mögliche Lochpositionen für die Anschlagsschraube der Rückfahrsicherung sowie zwei Anschlagsschraubenmöglichkeiten für den einfachen Teil des Striegelarms. (Abb.20)

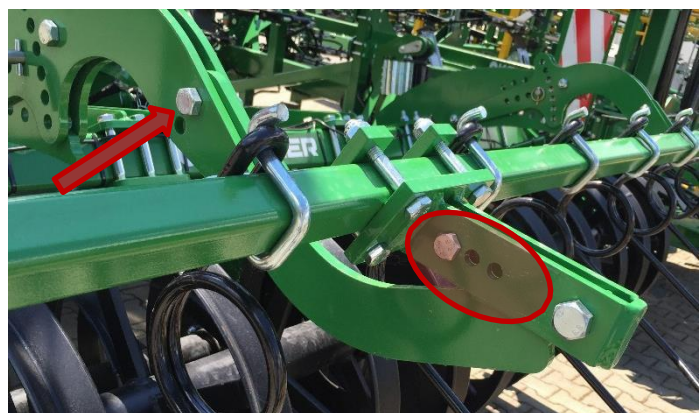


Abbildung 20

## 13 Beleuchtungshalter

Der an der Helix HA verbaute Beleuchtungshalter lässt es zu, die Länge immer auf die jeweilige Maschinenausstattung anzupassen. Am Beleuchtungshalter ist ein Lochbild (Abb.21) vorgesehen um diesen in Längsrichtung zu verschieben und an der benötigten Position wieder zu arretieren. Das gesetzlich vorgeschriebene Maß von Beleuchtung zu Ende der Maschine entnehmen Sie bitte „Punkt4 Kenntlichmachung und Beleuchtung“



Abbildung 21

## 14 Abstellen der Maschine

Die Maschine kann ein – oder ausgeklappt abgestellt werden. Bei längerem Abstellen der Maschine vorzugsweise ausgeklappt abstellen, um Druckstellen an den Reifen zu vermeiden.

1. Maschine an einer geeigneten Stelle mit befestigtem Untergrund positionieren und die Feststellbremse des Schleppers einlegen.
2. Die Stützfüße an der Unterlenkeranhängung in die gewünschte Position bringen.  
(Bei Kugelkopfanhängung oder Zugöse entfällt dieser Punkt, hier wird ein hydraulischer Stützfuß benötigt.)
3. Die Feststellbremse anziehen. (Abb.22)
4. Die Maschine mit den mitgelieferten Unterlegkeilen sichern. Die Unterlegkeile sind auf der hangabwärts gerichteten Seite der Fahrwerksräder anzubringen.
5. Vorrats – und Bremsleitung vom Schlepper abkuppeln, Abdeckungen anbringen und in der Schlauchgarderobe positionieren. (siehe Punkt 8.1)
6. Beleuchtungskabel vom Schlepper trennen
7. Die Hydraulikleitungen drucklos schalten, vom Schlepper abstecken, Abdeckungen anbringen und in der Schlauchgarderobe positionieren
8. Maschine mit Unterlenkeranhängung:
  - Die Sicherung der Fanghaken lösen.
  - Die Unterlenker absenken.Maschine mit Kugelkopfanhängung:
  - Stützfuß ausklappen und sichern.
  - Kugelhahn für Betätigung des Stützfußes öffnen
  - Niederhalter am Schlepper lösen
  - Die Deichsel über den hydraulischen Stützfuß anheben, bis die Kugel frei ist.
  - Kugelhahn für Betätigung des Stützfußes schließenMaschine mit Zugöse:
  - Stützfuß ausklappen und sichern
  - Kugelhahn für Betätigung des Stützfußes öffnen
  - Die Deichsel mit Hilfe des Stützfußes zum Lösen des Bolzens positionieren
  - Den Bolzen lösen und Maschine frei fahren
  - Kugelhahn für Betätigung des Stützfußes schließen



Abbildung 22



## 15 Wartung

### 15.1 Allgemein

An der Helix HA sind vor Inbetriebnahme und nach 50 Betriebsstunden alle Schrauben zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

Der Reifendruck der Fahrwerksräder muss regelmäßig überprüft werden, der vorgeschriebene Druck beträgt **3,6 bar**.

Der vorgeschriebene Reifendruck der Tasträder beträgt **3,6 bar**.

**Nach 50 Betriebsstunden Radmuttern mit 350 Nm nachziehen!**

Nach Montagearbeiten am Hydraulikkreis der Arbeitstiefeneinstellung muss diese sorgfältig entlüftet werden, hierzu wie folgt vorgehen:

1. Maschine ausklappen
2. Drosseln der Tiefenverstellung komplett öffnen
3. Tiefenverstellung auf ganz flach stellen (Tiefenanzeige „0“)
4. Steuergerät am Schlepper weiter auf „flacher“ betätigen → Dauerdruck
5. Mit dem mitgelieferten Hebel die Kugelhähne an den Tiefeneinstellungszyylinder öffnen, die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle (Abb.23)
6. Die Stellung der Kerbe zeigt die geöffnete Stellung des Kugelhahns an (Abb.24)
7. ca. 2 Minuten die Zylinder spülen
8. Kugelhähne an den Zylindern schließen
9. Steuergerät in Neutralstellung bringen
10. Drosseln der Tiefenverstellung auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen und über Madenschraube sichern.

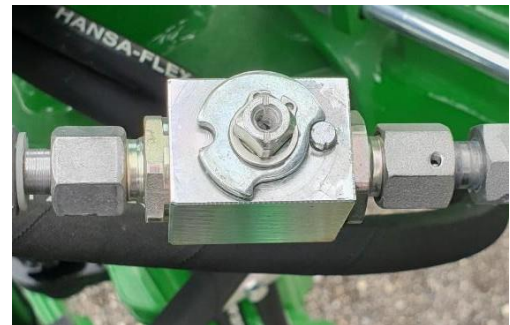


Abbildung 23

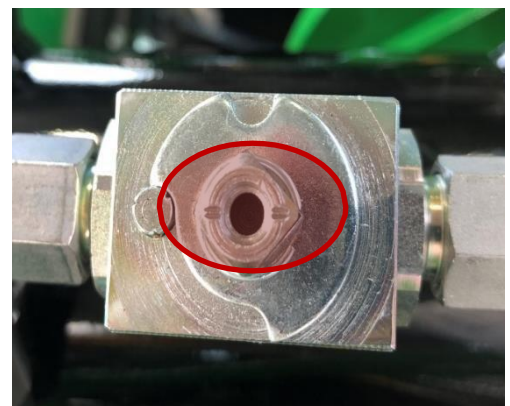
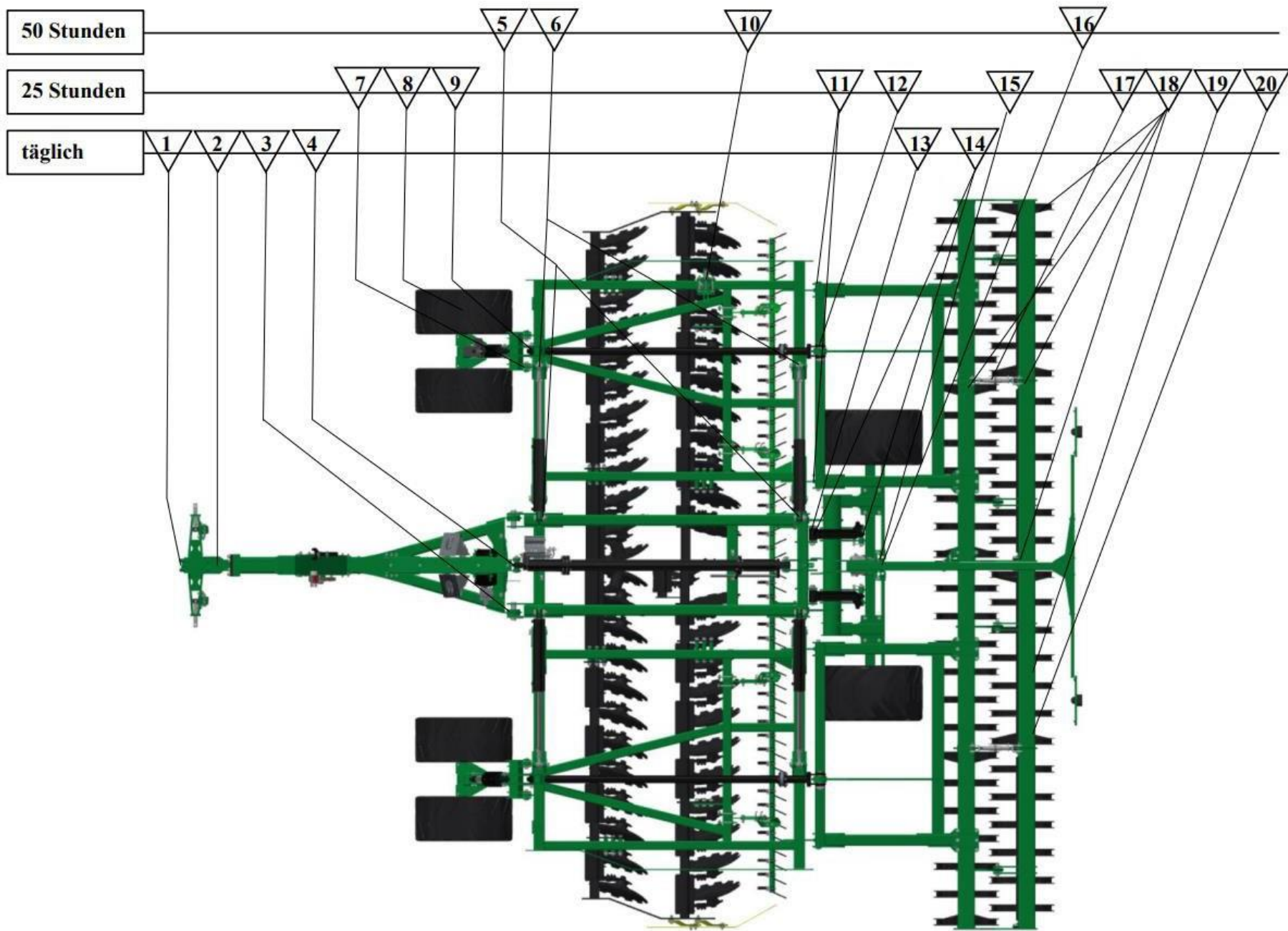


Abbildung 24

## 15.2 Schmierplan

Folgende Schmierstellen sind im angegebenen Zeitintervall zu schmieren:  
(Schmierfett: DIN 51825 KP/2K-40)

1. 2x horizontales Drehgelenk  
(Unterlenkerkonsole) oder 1x K80-Kalotte oder  
1x Ringzugöse
2. 2x vertikales Drehgelenk (Unterlenkerkonsole)
3. 2x Drehgelenk der Deichsel
4. 1x Bolzen am Deichselzylinder
5. 4x Klapplager
6. 8x Bolzen Klappzylinder
7. 4x Drehgelenk am Tastrad
8. 2x Radlager Tastrad
9. 2x Bolzen Koppelstange
10. 1x Bolzen Verriegelung
11. 4x Drehgelenk Tragrahmen
12. 2x Bolzen Koppelstange
13. 2x Drehgelenk Achswippe
14. 4x Fahrwerkszylinder
15. 6x Bremsgestänge Fahrwerksachse
16. 1x Spindel Handbremse
17. 4x Gewindespindel Walzenverstellung Doppelsandwalze
18. 8x Lagergehäuse Doppelsandwalze
19. 4x Lagergehäuse Crackerwalze CW 653
20. 4x Lagerbolzen Messerschiene Crackerwalze CW 653



## 16 Technische Verbesserungen

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die *KERNER MASCHINENBAU GmbH* stetig 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.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich!

## 17 Ersatz- und Verschleißteilliste

Die Ersatz- und Verschleißteilliste finden Sie

unter <https://www.kerner->

[maschinenbau.de/downloads](https://www.kerner-maschinenbau.de/downloads)



## 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 HA** mit Aufsattelfahrwerk

HA 500

HA 600

HA 800

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, 28.06.2021

(Ort und Datum)

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

.....  


Geschäftsführung: Hr. Kirner

.....  


Geschäftsführung: Hr. 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](http://www.kerner-maschinenbau.de)

 **KERNER**