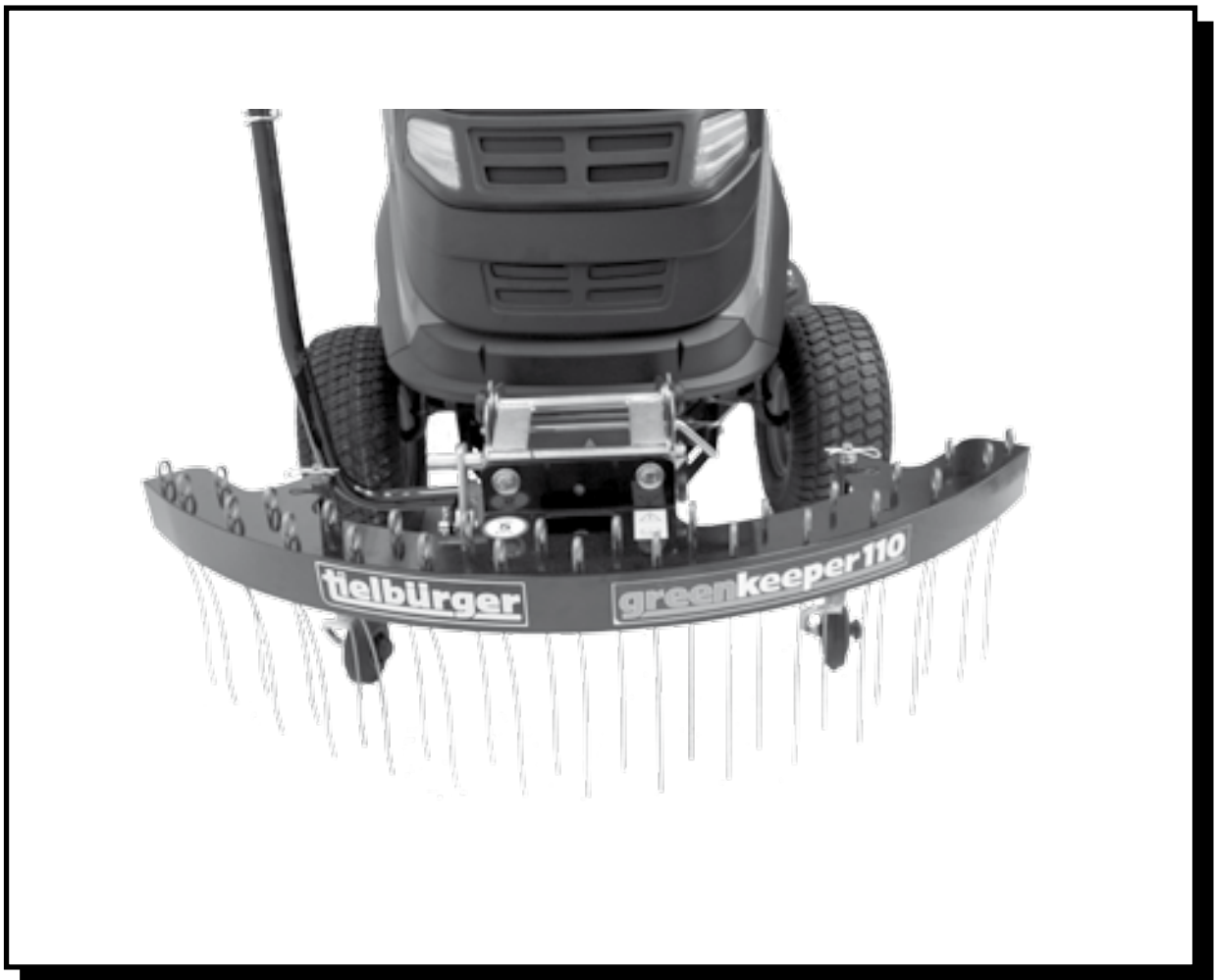


tielbürger

Greenkeeper 110



AI-200-001TS



Copyright © 2011 by Julius Tielbürger GmbH & Co. KG, Stemwede Nachdruck, auch auszugsweise nicht gestattet. KR-361-169TS 02/2011-1

Julius Tielbürger GmbH & Co. KG Maschinenfabrik
Postdamm 12 D-32351 Stemwede-Oppenwehe Tel.: +49 (0) 57 73/80 20 Fax: +49 (0) 57 73/81 75
Internet: www.tielbuerger.de

Inhaltsverzeichnis

1 Die Betriebsanleitung	2
1.1 Allgemeines.....	2
1.2 Warnhinweise und Symbole.....	3
2 Grundlegende Sicherheitshinweise	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Organisatorische Maßnahmen	4
2.3 Personenauswahl und -qualifikation, grundsätzliche Pflichten	5
3 Auslieferungszustand und Lieferumfang	6
4 Abbildung des Gerätes mit Gefahrenzone, Bauteilbeschreibung, Lage von Sicherheitsplaketten und Kennzeichnung	7
5 Komponenten des Tielbürger Schnellwechselsystems	8
5.1 Zubehör	8
6 Montage	9
7 Inbetriebnahme	12
7.1 Grundlegende Sicherheitshinweise für den Normalbetrieb	12
7.2 Spezielle Sicherheitshinweise für den Normalbetrieb	12
8 Bedienungsanleitung	13
9 Explosionszeichnung	16
10 Ersatzteilliste	17

1 Die Betriebsanleitung

1.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, das Produkt kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Produktes zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an dem Produkt z. B. -Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung

im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen

-Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder

-Transport beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwendungsland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

1.2 Warnhinweise und Symbole



Betriebsanleitung lesen



GEFAHR!
bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.



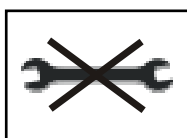
WARNUNG!
bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können Tod oder schwerste Verletzungen eintreten.



VORSICHT!
bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können leichte Verletzungen eintreten.



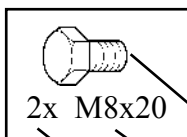
WICHTIG!
bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.



Kein Werkzeug verwenden



Auf Werkbank arbeiten



2x M8x20

Symbol
Typ
Anzahl

Symbol	Typ Beispiele:	Erklärung
Schraube	M8 x 16	M = Metrisch S = Durchmesser in mm 16 = Länge in mm
Scheibe	8,1 - 58 - 5	8,1 = Innendurchmesser 58 = Außendurchmesser 5 = Materialstärke in mm
Mutter	M8 (S)	M = Metrisch 8 = Innendurchmesser in mm (S) = Sicherungsmutter
Ring-Maulschlüssel Sechskantschraubendreher Schraubendreher	8	8 = Größe in mm
Kreuzschlitzschraubendreher	PZ 2 PH 2	PZ 2 = Pozidrive Größe 2 PH2 = Phillips Größe 2

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produktes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Montageanleitung montieren! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)! Das Produkt ist ausschließlich zur Montage an die vom Hersteller freigegebenen Maschinen und für das vom

Hersteller zugelassene Zubehör bestimmt. Der Greenkeeper ist ein Gerät für die Rasenpflege, um Moos und Rasenfilz aus dem Rasen zu harken. Das permanente Harken vermindert den Moosansatz. Der Greenkeeper darf nicht als Vertikutierer eingesetzt werden - zu tief eingestellte Federzinken können brechen und eventuell Schäden verursachen. Bitte unbedingt die Einstellhinweise beachten!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Montageanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

2.2 Organisatorische Maßnahmen

Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Produktes griffbereit aufbewahren!

Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!

Derartige Pflichten können auch z. B. den Umgang mit Gefahrstoffen oder das Zurverfügungstellen/Tragen persönlicher Schutzausrüstungen oder straßenverkehrsrechtliche Regelungen betreffen.

Betriebsanleitung um Anweisungen einschließlich Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z. B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal, ergänzen.

Das mit Tätigkeiten an dem Produkt beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z. B. beim Rüsten, Warten, an dem Produkt tätig werdendes Personal.

Zumindest gelegentlich sicherheits- und gefahrenbewußtes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren!

Das Personal darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z. B. durch Hängenbleiben oder Einziehen.

Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, persönliche Schutzausrüstungen benutzen!

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Produkt beachten!

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine vollzählig in lesbarem Zustand halten!

Bei sicherheitsrelevanten Änderungen des Produktes oder ihres Betriebsverhaltens Produkt sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an dem Produkt, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Lieferers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen einhalten!

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt notwendig.

Standort und Bedienung von Feuerlöschern bekanntmachen!

Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

2.3 Personenauswahl und -qualifikation, grundsätzliche Pflichten

Arbeiten an/mit dem Produkt dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen, Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Sicherstellen, dass nur dazu beauftragtes Personal an dem Produkt tätig wird!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen

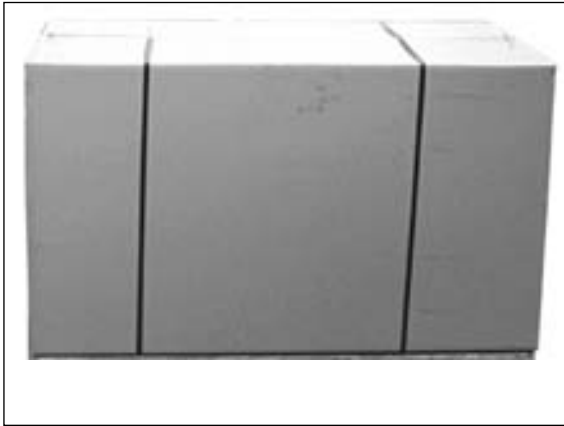
Person an dem Produkt tätig werden lassen!

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen des Produktes dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Arbeiten an Fahrwerken, Brems- und Lenkanlagen darf nur hierfür ausgebildetes Fachpersonal durchführen!

An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten!

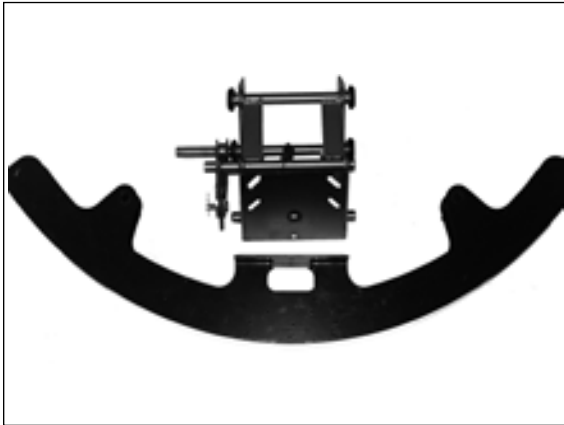
3 Auslieferungszustand und Lieferumfang



1) Produktverpackung



2) Kontrolle der Originalverpackung

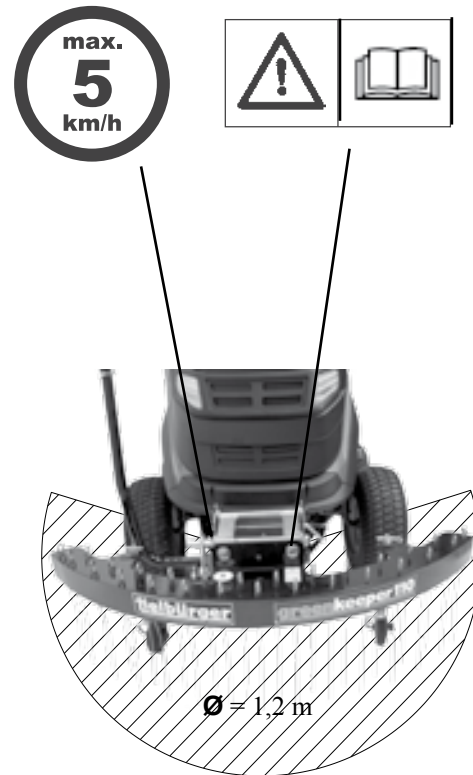


3) Bitte führen Sie das Verpackungsmaterial dem Wertstoffrecycling zu.

Die Lieferung erfolgt in einem Faltkarton:

- 1 Greenkeeper
- 1 Beipacktüte mit Kleinteilen
- 2 Stützrad
- 1 Parallelaushebung





4 Abbildung des Gerätes mit Gefahrenzone, Bauteilbeschreibung, Lage von Sicherheitsplaketten und Kennzeichnung










Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



5 Komponenten des Tielbürger Schnellwechselsystems














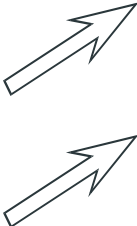

<p>Anbaurahmen</p>  <p>1</p>	<p>Schnellwechsler m. Antrieb</p>  <p>2</p>	<p>Antriebssatz</p>  <p>3</p>	<p>Schnellwechsler o. Antrieb</p>  <p>4</p>
--	---	--	---








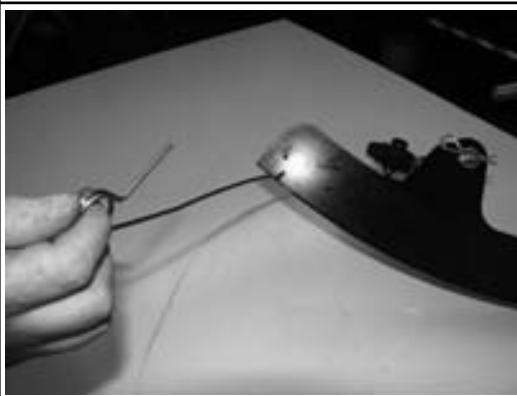







5.1 Zubehör





<p>Räumschild rs120</p>  <p>mind. erforderlich 1</p>	<p>Räumschild ts125</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 4</p>	<p>Frontgewicht</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 4</p>	<p>Greenkeeper 110</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 4</p>
<p>Kehrmaschine tk520</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 2 + 3</p>	<p>Mehrzweck-Streuer tm30</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 2 + 3</p>	<p>Häcksler th200</p>  <p>mind. erforderlich 1 + 2 + 3</p>	

Fragen Sie Ihren autorisierten Tielbürger Fachhändler nach den aktuellen Anbaugeräten.
 Weitere Informationen erhalten Sie auch über Internet: www.tielbuenger.de

6 Montage

 6x16,5x30x42,5		<p>Für hohe Schnellwechsler höher als 145 mm (gemessen Unterkante Schnellwechsler - Boden) Schraube mit Scheibe durch die Bohrung im Federhalter schieben. Bitte die oberen Bohrungen verwenden.</p>
 3xM10x30		 <p>Kunststoffscheibe auf die Schraube stecken.</p>
 3x16,5x25x2		
 3x20,5x25x2		<p>Federhalter mit Schraube durch die Bohrung des Parallelogramms führen und eine weitere Kunststoffscheibe auf die Schraube schieben.</p> 
 3xM10		<p>Mit Scheibe und Mutter montieren (Muttern nicht fest anziehen).</p>
 3x10,5x30x2,5		
		
		<p>Bei niedrigem Schnellwechsler tiefer als 145 mm bitte das unteren Bohrungen verwenden.</p>

 <p>15x13x28x3</p>		<p>Scheiben auf Schwinge schieben. (Die Scheiben dienen der Höhenregulierung. Als Grundeinstellung 15 Scheiben nach unten legen).</p> 
 <p>5x13x28x3</p>		<p>Schwinge durch das Rohr am Federhalter führen.</p>  <p>Mit Scheiben und Federstecker sichern.</p>
 <p>1x 3</p>		<p>Federzinken durch die vorderen Bohrungen stecken.</p>  <p>Den hinteren Teil des Federzinken zusammen drücken und durch die zweite Bohrung führen.</p>
 <p>1x 3</p>		<p>Im unteren Teil des Federhalters bleibt die hintere Bohrung unbenutzt.</p> 
 <p>1x 3</p>		<p>Greenkeeper 110 in den Schnellwechsler einhängen und mit Bolzen sichern.</p> 

 <p>1 x 3</p>		<p>Sicherungsbolzen mit Federstecker sichern.</p> 
		<p>Korrekt montierter Greenkeeper 110</p>



VORSICHT!
Alle Schrauben und Muttern auf ihren festen Sitz überprüfen.

7 Inbetriebnahme

7.1 Grundlegende Sicherheitshinweise für den Normalbetrieb

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
Vor Arbeitsbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens und notwendige Absicherungen der Einsatzstelle zum öffentlichen Verkehrsbereich.

Maßnahmen treffen, damit das Produkt nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird!

Produkt nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen z. B. lösbbare Schutzeinrichtungen, Schalldämmungen, Absaugeinrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind!

Vor jedem Einsatz Produkt auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Produkt ggfs. sofort stillsetzen und sichern!

Bei Funktionsstörungen Produkt sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!

Maschine nur vom Fahrerplatz aus starten!

Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung beachten!

Vor Einschalten/Ingangsetzen der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine

gefährdet werden kann!

Vor Fahrtantritt/Arbeitsbeginn prüfen, ob Bremsen, Lenkung, Signal- und Beleuchtungseinrichtungen funktionsfähig sind!

Vor dem Verfahren der Maschine stets die unfallsichere Unterbringung des Zubehörs kontrollieren!

Bei Befahren öffentlicher Straßen, Wege, Plätze die geltenden verkehrsrechtlichen Vorschriften beachten und ggfs. Maschine vorher in den verkehrsrechtlich zulässigen Zustand bringen!

Bei schlechter Sicht und Dunkelheit grundsätzlich für ausreichende Beleuchtung sorgen!

Stets ausreichenden Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten!

Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Standsicherheit der Maschine beeinträchtigt!

Hänge nicht in Querrichtung befahren; Arbeitsausrüstung und Ladegut stets in Bodennähe führen, besonders bei Bergabfahrt!

Im Gefälle Fahrgeschwindigkeit stets den Gegebenheiten anpassen! Nie im, sondern immer vor dem Gefälle in die niedrigere Fahrstufe schalten!

Beim Verlassen der Maschine grundsätzlich die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern!

7.2 Spezielle Sicherheitshinweise für den Normalbetrieb

Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit sowie Kippverhalten werden durch Anbaugeräte und Ballastgewichte beeinflusst. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!

Transportgut nicht so hoch laden, dass die Transportmulde kippen kann.



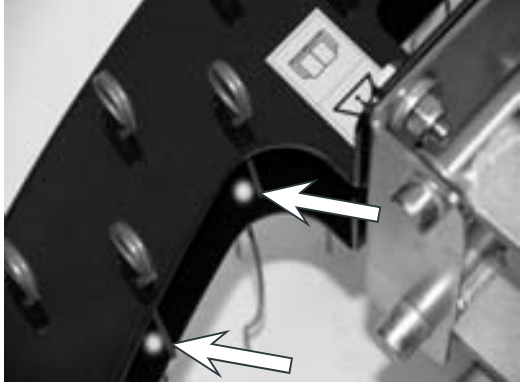

Das Produkt nur im unbeladenen Zustand an- oder abhängen.


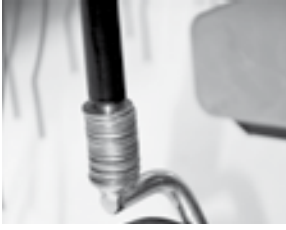



Beim An- und Abkuppeln des Produktes ist besondere Vorsicht notwendig - Verletzungsgefahr!

Zulässige Achslasten, Anhängelasten, Gesamtgewichte sowie Transportabmessungen einhalten!

Bei Funktionsstörungen das Gerät sofort anhalten und Störungen umgehend beseitigen lassen!

Die Mitnahme von Personen ist nicht zulässig!

		<p>Anheben und Senken des Werkzeuges durch die Betätigung des Bedinehebels.</p>
		<p>Bei Transportfahrten das Werkzeug anheben.</p>
		<p>Das Einsetzen der Federzinken!</p> <p>Die kurzen Enden der Federzinken zeigen in Richtung zum Rasentraktor, die hintere untere Bohrung bleibt ungenutzt!</p>
		<p>Bitte den Greenkeeper auf ebener, befestigter Fläche absetzen. Diese Position verwenden, um die optimale Einstellung der Federzinken zu ermitteln.</p> <p>Durch die Einstellung auf festem Untergrund wird gewährleistet, dass die Federzinken auf weichem Untergrund (Rasen) optimal eingestellt sind.</p>

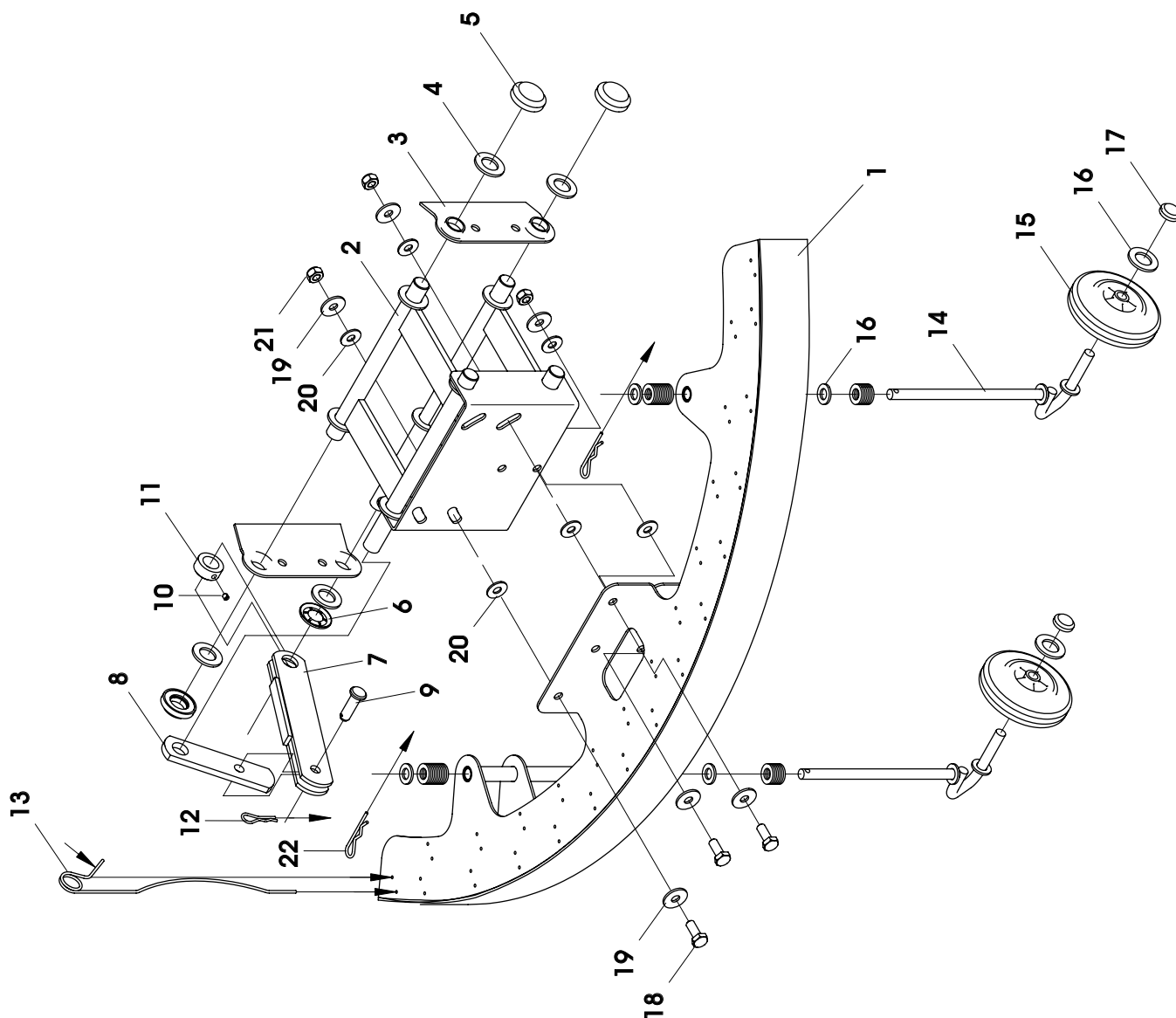
		<p>Mit Hilfe der Unterlegscheiben die Arbeitshöhe einstellen! Die Federzinken dürfen nicht tiefer als 2mm in den Boden kratzen.</p> 
		<p>Je weniger Unterlegscheiben im unteren Bereich zum Einsatz kommen, desto tiefer greifen die Federzinken in den Boden! 1 Scheibe entspricht einer Einstellung von 2 mm.</p>
		<p>Schadensbild von zu tief eingestellten Federzinken!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  <p>WICHTIG! Der Greenkeeper eignet sich nicht zum Vertikutieren! Zu tief eingestellte Federzinken können brechen und eventuell Schäden verursachen.</p> </div>

9 Explosionszeichnung





WICHTIG!

Die Spalte „Bemerkungen“ hilft Ihnen, Teile zu identifizieren. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile vom Hersteller. Dadurch wird die sichere Funktion des Gerätes gewährleistet.

Positionsnummern in Klammern sind Verschleißteile.



10 Ersatzteilliste

Pos.-Nr. Rep.	Bestellnummer Réfrence	Anzahl Qté.	Bezeichnung	Désignation	Description	Descrizione	Benevnelse	Bemerkung Remarks Osservazione Bemerkninger
Pos. Pos. Bilde-Nr.	Article number Nr. codice Bestillings-Nr	Quant. Q.tà Antall						
1	AI-200-140-9005	1	Federhalter	Support à ressort	Spring clamp	Supporto molla	Feste	
2	AI-200-142z	1	Parallelogramm	Parallélogramme	Parallel lift unit	Parallelogramma	Parallelogram	
3	DA-241-027z	2	Lagerlasche	Tirant de roulement	Bearing tongue	Staffa cuscinetto	Lagerfeste	
4	HW-010-017z	4	Scheibe	Rondelle	Washer	Rondella	Skive	Ø21xØ37x3
5	HU-061-020	3	Federscheibe	Rondelle de ressort	Spring washer	Rondella elastica	Sprengskive	Ø20xØ41x12
6	HU-060-020zws	1	Federscheibe	Rondelle de ressort	Spring washer	Rondella elastica	Sprengskive	Ø20xØ37x2
7	AD-200-145z	1	Doppellasje	Tirant double	Double tongue	Staffa doppia	Feste dobbel	
8	DB-590-009z	1	Lasche	Tirant	Tongue	Staffa	Feste	
9	KC-001-076z	1	Splintbolzen	Boulon	Clevis pin	Bullone copiglia	Splintbolt	M6x8
10	HP-022-051z	1	Gewindestift	Cheville	Slotted set screw	Spina filettata	Gjengestift	A20
11	KC-001-005z	1	Stelling	Bague de réglage	Clampring	Collare	Ring	Ø2,5
12	KG-011-001	1	Federstecker	Support de fiche	Hairpin clip	Spina elastica	Låsesplint	Ø3
(13)	HI-040-042	27	Federzinken	Dents à ressort	Spring-loaded tine	Denti oscillanti	Fjærståltenner	
14	AI-200-141z	2	Schwinge	Aile	Wing	Braccio oscillante	Hendel	
(15)	HN-040-030	2	Rad	Roue	Wheel	Ruota	Hjul	Ø100
16	HW-010-011z	40	Scheibe	Rondelle	Washer	Rondella	Skive	Ø13xØ24x2,5
17	HU-061-021	2	Federscheibe	Rondelle de ressort	Spring washer	Rondella elastica	Sprengskive	Ø12xØ25x12
18	HO-020-115z	3	Sechskantschraube	Vis à six pans	Hexagon bolt	Vite esagonale	Sekskantskrue	M10x30
19	HW-060-009z	6	Scheibe	Rondelle	Washer	Rondella	Skive	10,5xØ30x2,5
20	HJ-010-231	6	Kunststoffscheibe	Rondelle en plastique	Washer	Rondella	Skive	Ø10,5xØ25x2
21	HR-030-006z	3	Sicherungsmutter	écrou de sûreté	Locknut	Dado autobloccante	Låsemutter	M10
22	KG-011-005z	2	Federstecker	Support de fiche	Hairpin clip	Spina elastica	Låsesplint	Ø3