BEDIENUNGSANLEITUNG
ERSATZTEILKATALOG
GARANTIE

SCHLEGELMÄHER

LEOPARD RB

160/180/200

Borzytuchom 2023 – Ausgabe 10

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

TALEX Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 9c
77-141 Borzytuchom, Polen
Tel.: +48 59 821 13 40
E-Mail: biuro@talex-sj.pl
www.talex-sj.pl

ACHTUNG!

Die vorliegende Bedienungsanleitung sollte vor der Inbetriebnahme gelesen werden und die darin enthaltenen Sicherheitsregeln sind zu beachten.

Die Bedienungsanleitung gehört zur Grundausstattung der Maschine!

Die Anleitung ist während des Betriebs der Maschine an einem sicheren, für den Benutzer und den Bediener zugänglichen Ort aufzubewahren.

Geht die Anleitung verloren oder wird sie zerstört, dann kann beim Verkäufer oder beim Hersteller der Maschine ein neues Exemplar bestellt werden.

Wenn die Maschine weiterverkauft oder einem anderen Benutzer zur Verfügung gestellt wird, dann ist die Bedienungsanleitung zusammen mit der Konformitätserklärung weiterzugeben.

Der Hersteller behält sich alle Rechte an der Bedienungsanleitung vor.
Die Vervielfältigung, Bearbeitung der Anleitung oder ihrer Bestandteile ist ohne Genehmigung des Herstellers verboten.

Der im Handbuch verwendete Begriff "Mulcher" bezieht sich auf einen Schlegelmäher

TALEX garantiert die ordnungsgemäße Arbeit bei der bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine, die in der BEDIENUNGSANLEITUNG beschreiben wurde.

Die während der Garantiezeit entstandenen Störungen werden vom Garantieservice behoben.

Der Termin der Reparaturdurchführung wurde in der GARANTIEKARTE bestimmt.

Von der Garantie werden Teile und Bauteile der Maschine ausgenommen, die in normalen Betriebsbedingungen einem Verschleiß unabhängig von der Garantie unterliegen.

In den Fällen, bei denen die Schäden entstanden sind durch:

- Mechanische Beschädigungen, die auf Verschulden des Benutzers oder auf Grund eines Verkehrsunfalls,
- nicht bestimmungsgemäße/-n Betrieb, Einstellung, Wartung, eine bestimmungswidrige Verwendung der Maschine,
- Betrieb einer beschädigten Maschine,
- Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen, unsachgemäße Reparaturen,
- eigenwillige Änderungen der Maschinenkonstruktion,

kann der Benutzer die Garantieleistung verlieren.

Achtung!

Die detaillierten Garantiebedingungen sind in der GARANTIEKARTE, die der neu gekauften Maschine beigelegt wurde, enthalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	6
2. Identifikation der Maschine	7
3. Regeln für sicheres Arbeiten	8
3.1 Benutzersicherheit	8
3.2. Sicherheitszeichen an der Maschine.....	11
3.3. Gefahren beim Betrieb des Mulchers	12
4. Bestimmung des Geräts	13
5. Beschreibung des Gerätes	14
5.1. Ausstattung und Anbaugerät	16
5.1.1. Basis.....	16
5.1.2. Zusätzliches	16
5.2. Technische Merkmale	17
6. Benutzung des Gerätes.....	18
6.1. Kopplung – Montage des Mulchers.....	18
6.2. Arbeitsposition	19
6.3. Transportposition	22
7. Bedienungs- und Wartungsarbeiten	23
7.1 Einstellung der Riemenspannung.....	24
7.2 Ersatz von Messern, Schlegeln	25
7.3 Wartung nach dem Betrieb	27
7.4 Schmierer.....	28
7.5 Nach der Saison	29
7.6 Verschrottung, Umwelt	29
7.7 Stabilität der Schlepper-Häcksler-Kombination	30
8. Ersatzteilkatalog	31
9. Garantie	44
10. VERZEICHNIS DER GARANTIEREPARATUREN	45
11. Konformitätserklärung	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Gesamtansicht der Maschine Leopard RB	13
Abbildung 2. Mulcher RB 160/180/200 – Betriebsbereich, Einstellungen der Maschine.....	14
Abbildung 3. Schema des Antriebssystems des Mulchers Leopard	20
Abbildung 4. Einstellung der Riemenspannung des Getriebes	21
Abbildung 5. Montagezeichnung von Messern und Schlegeln	21
Abbildung 6. Schmierplan	24
Abbildung 7. Ansicht des Mulchers LEOPARD RB 145/160/180/200.....	27
Abbildung 8. Dreipunktaufhängung	28
Abbildung 9. Auslegearmeinheit	29
Abbildung 10. Antriebseinheit.....	30
Abbildung 11. Drehtellereinheit.....	32
Abbildung 12. Einheit der Arbeitskammer des Mulchers	34
Abbildung 13. Hydraulikeinheit.....	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle Nr. 1. Technische Daten des Mulchers Leopard RB 145/160/180/200	16
Tabelle Nr. 2. Maximales Spiel der Zerkleinerungswerkzeuge.....	22
Tabelle Nr. 3. Anzugsmomente der Schrauben und Muttern.....	23
Tabelle Nr. 4. Schmierstellen.....	24
Tabelle Nr. 5. Aufteilung der Maschine in Einheiten, Teile	27
Tabelle Nr. 6. Dreipunktaufhängung	28
Tabelle Nr. 7. Auslegearmeinheit	29
Tabelle Nr. 8. Antriebseinheit	31
Tabelle Nr. 9. Schwenkeinheit.....	32
Tabelle Nr. 10. Einheit der Arbeitskammer des Mulchers	35
Tabelle Nr. 11. Hydraulikeinheit.....	38

1. Einführung

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung unbedingt aufmerksam durch und befolgen Sie alle Anweisungen, bevor Sie den Mulcher zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

ACHTUNG!
Lesen Sie vor dem Gebrauch
die Bedienungsanleitung durch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Gefahren, die auftreten können, wenn die Sicherheitsregeln beim Betrieb und bei der Wartung des Mulchers nicht beachtet werden. Die Anleitung enthält die Maßnahmen zur Minimierung oder Vermeidung von Gefahren.

Die Bedienungsanleitung enthält zudem Regeln für die korrekte Handhabung des Mulchers und erklärt die an ihm durchzuführenden Wartungsarbeiten.

Wenn Sie die Informationen in dieser Anleitung nicht verstehen, wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller, um etwaige diesbezügliche Zweifel zu klären.

ACHTUNG!
Das Symbol warnt vor einer Gefahr.
Dieses Warnsymbol weist auf wichtige Gefahrenhinweise in der Bedienungsanleitung hin. Bitte lesen Sie die Hinweise sorgfältig durch, befolgen Sie die Anweisungen und seien Sie besonders vorsichtig.

2. Identifikation der Maschine

Jedes Mähwerk ist mit einem Typenschild ausgestattet, das die wichtigsten Identifikationsdaten enthält. Das Typenschild befindet sich an der Maschine an einer leicht zu findenden und lesbaren Stelle. Die auf dem Typenschild enthaltenen Daten bestätigen, dass die Maschine den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht. Deswegen darf das Typenschild weder wiederverwendet noch entfernt werden.

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Dworcowa 9c
77-141 Borzytuchom
POLAND

tel: 0048/ 59 82 113 40 www.talex-sj.pl
fax: 0048/ 59 82 119 06 biuro@talex-sj.pl

Nazwa/Name:	LEOPARD RB		
Typ/Type:	160	Nr seryjny/ Serial No.:	00001
Masa/Weight:	800 kg	Rok produkcji/ Year of production:	2023

Auf dem Typenschild befinden sich:

- komplette Bezeichnung des Herstellers,
- Maschinenbezeichnung,
- Typ,
- Gewicht,
- Seriennummer,
- Baujahr,
- CE-Kennzeichnung.

3. Regeln für sicheres Arbeiten

3.1 Benutzersicherheit

Der Mulcher darf nur von Erwachsenen bedient werden, die mit seiner Bedienung und dem Inhalt dieser Anleitung vertraut sind und über entsprechende Qualifikationen verfügen. Die Mulcher sollten unter Beachtung aller Vorsichtsmaßnahmen betrieben werden, insbesondere:

- Beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung und auch die allgemeinen Arbeitsschutzregeln.
- Beachten Sie die Warnsymbole auf der Maschine.
- Die Maschine darf nicht von Personen betrieben werden, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Das den Mulcher bedienende Fahrzeug darf niemals von einer anderen Person als dem Fahrer gelenkt werden und während des Betriebs dürfen sich unter keinen Umständen andere Personen auf dem Fahrzeug oder an der Maschine aufhalten.
- Der Mulcher darf nur von einer Person bedient werden, die zum Führen des Fahrzeugs, an dem er montiert ist, gemäß den Anweisungen des Herstellers berechtigt ist.
- Der Arbeitsplatz des Bedieners bei der Arbeit mit dem Mulcher ist die Kabine des Fahrzeugs, an das die Maschine angebaut ist.
- Es ist zu beachten, dass es an der Maschine viele Stellen gibt, die zu Verletzungen führen können (scharfe Kanten, hervorstehende Bauteile usw.). Bei der Arbeit ist äußerste Vorsicht geboten, wenn Sie sich in der Nähe der genannten kritischen Punkte bewegen. Außerdem ist persönliche Schutzausrüstung zu tragen, wie z. B.:
 - Schutzkleidung,
 - Schutzhandschuhe,
 - Schutzschuhe.
- Der Transport von Personen oder Gegenständen auf der Maschine ist verboten.
- Die Bedienung der Maschine durch Dritte, die nicht mit der Bedienungsanleitung vertraut sind, ist untersagt.
- Mitarbeiter, die mit dem Mulcher arbeiten, sollten einen Erste-Hilfe-Kasten mit Erste-Hilfe-Materialien und Anweisungen für deren Verwendung erhalten.
- Beim Bewegen eines Fahrzeugs mit einem angebauten, nicht arbeitenden Mulcher sollte auf eine sichere Transporthöhe von ~0,3 m geachtet werden.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ist besondere Vorsicht geboten und die geltenden Verkehrsregeln sind einzuhalten.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ist es unerlässlich, die elektrischen Umrissleuchten des Fahrzeugs zu verwenden sowie ihre Leistungsfähigkeit und Sichtbarkeit zu prüfen und gleichzeitig für ihre Sauberkeit zu sorgen. Zur Kennzeichnung langsam fahrender Fahrzeuge muss an der Maschine oder am Heck des Fahrzeugs eine dreieckige Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge angebracht sein. Es ist darauf zu achten, dass die reflektierende Beleuchtung und Warnschilder an den Bauteilen der Maschine sauber und sichtbar sind.
- Die Transportgeschwindigkeit ist an den Zustand der Straße anzupassen, wobei eine Geschwindigkeit von 20 km/h nicht überschritten werden sollte.

- Lassen Sie das Fahrzeug mit dem Mulcher nicht an Hängen oder anderen Stellen mit Gefälle stehen, ohne das Fahrzeug gegen selbständiges Wegrollen zu sichern. Senken Sie den Mulcher auf den Boden ab. Legen Sie Unterlegkeile unter die Räder des Fahrzeugs.
- Der Mulcher muss während der Montage am Fahrzeug für seinen Betrieb eingestellt werden. Während des Betriebs ist es zulässig, eine Einstellung zu korrigieren, die von der Kabine aus vorgenommen werden kann, ohne dass der Bediener dafür die Kabine verlässt.
- Die Vorbereitung, Montage, Demontage oder Einstellung kann nach dem Abstellen des Antriebs, dem Abstellen des Motors und dem Anhalten des Fahrzeugs durchgeführt werden, allerdings erst dann, nachdem alle beweglichen Teile der Maschine zum Stillstand gekommen sind.
- Überprüfen Sie nach der ersten Betriebsstunde den Zustand aller lösbaren Verbindungen, zumindest aber der Schraubverbindungen.
- Lagern Sie den Mulcher auf einer flachen, ebenen, gehärteten Oberfläche an einem Ort, der für Unbeteiligte und Tiere unzugänglich ist. Verwenden Sie den Stützfuß, um den Mulcher stabil zu positionieren.
- Beim An- und Abbau des Mulchers ist besondere Vorsicht geboten, wobei insbesondere auf die für die Befestigung am Fahrzeug zuständigen Bauteile zu achten ist.
- Vor Beginn der Arbeiten muss der technische Zustand des Mulchers und des Fahrzeugs überprüft werden. Die Kombination von Fahrzeug und Mulcher sowie beide Maschinen für sich allein müssen sich in einem guten technischen Zustand befinden. Abgenutzte oder beschädigte Teile sind unverzüglich durch neue zu ersetzen.
- Der Mulcher muss mit allen (vom Hersteller vorgesehenen) Schutzabdeckungen versehen sein, die den Zugang zu beweglichen Teilen verhindern. Die Abdeckungen müssen komplett und funktionsfähig sein.
- Bevor Sie den Mulcher in Betrieb nehmen, machen Sie sich mit seiner Funktionsweise vertraut, indem Sie die Bedienungsanleitung, die Sicherheitsvorschriften sowie die Bedienungs- und Einstellungsempfehlungen lesen.
- Das Gewicht des Mulchers, wenn er an einem Fahrzeug aufgehängt ist, kann dessen Lenkbarkeit beeinträchtigen.
In dieser Situation ist besondere Vorsicht geboten.
- Die Bedienungsanleitung sollte sich an der Maschine befinden. Sollte die Maschine ausgeliehen werden, ist sie in einem einwandfreien Zustand samt der Bedienungsanleitung zu übergeben.
- Es ist verboten, zusätzliche Transportmittel an den Mulcher anzubauen.
- Bei der Erstinbetriebnahme ist die Funktionsweise der Maschine zu prüfen und es sind vorläufige Einstellungen ohne Last vorzunehmen.
- Die Dreipunktaufhängung am Bolzen des Mulchers sollte nur mit Standardsicherungen in Form von Stiften gesichert werden. Der Einsatz von anderen Sicherheitsbauteilen ist verboten.
- Aufgrund der natürlichen Abnutzung sollte der Zustand und die Vollständigkeit der Schneidwerkzeuge der Maschine gemäß den Anweisungen in Abschnitt „6. Bedienungs- und Wartungsarbeiten“ überprüft werden.
- Überprüfen Sie beim Empfang und Transport des Mulchers den Zustand der Maschine auf Schäden.

- Es ist verboten, sich unter dem angehobenen Mulcher aufzuhalten, da die Gefahr besteht, von Konstruktionsbauteilen zerquetscht zu werden
- Bei der Einstellung nicht mit den Fingern oder Armen zwischen Konstruktionsbauteile der Maschine greifen.
- Der Fahrer eines Fahrzeugs, das mit dem Mulcher arbeitet, muss sicherstellen, dass sich niemand der Maschine nähert oder sich während des Betriebs und der Einstellarbeiten **in einem Umkreis von 50 m rund um die arbeitende Maschine aufhält.**
- Beim Wenden oder Rückwärtsfahren bzw. beim Manövrieren mit der Maschine ist darauf zu achten, dass Sie freie Sicht auf die Maschine haben oder dass eine geschulte Person zur Hilfe bereitsteht.
- Der Aufenthalt des Bedienpersonals zwischen dem Fahrzeug und dem Mulcher ist verboten.
- Der Betrieb an Hängen mit einem Gefälle von mehr als 15 % ist nicht zulässig.
- Seien Sie bei Arbeiten auf Abhängen besonders vorsichtig.
- Der Zapfwellenantrieb muss beim Wenden und Abbiegen ausgeschaltet sein.
- Es ist verboten, die Maschine am Rande von öffentlichen Plätzen (Parks, Schulen usw.) oder auf steinigem Gelände zu betreiben, um die Gefahr des Wegschleuderns von Steinen und anderen Gegenständen zu vermeiden.
- Während des Betriebs darf die Zapfwelldrehzahl von 540 U/min nicht überschritten und die Fahrgeschwindigkeit muss an die erforderlichen Arbeiten angepasst werden.
- Die Arbeit mit einer beschädigten oder unvollständigen Teleskop-Gelenkwelle ist verboten. Insbesondere ist es verboten, ohne die an beweglichen Teilen angebrachten Schutzabdeckungen zu arbeiten.
- Lassen Sie das Fahrzeug niemals mit laufendem Motor stehen. Bevor Sie den Fahrersitz (Kabine) verlassen, senken Sie die Maschine auf den Boden ab, schalten Sie den Fahrzeugmotor aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und ziehen Sie die Feststellbremse an.
- Tragen Sie während der Arbeit, bei der Montage, Demontage und Einstellung die Arbeitskleidung keinesfalls so, dass sie aufgeknöpft ist oder teilweise herunterhängt. Halten Sie die Kleidungsstücke von Konstruktionsbauteilen fern, an denen sie sich verfangen können.
- Nach Abschluss der Arbeiten wird empfohlen, den Mulcher in einer Waschanlage mit einer Kläranlage oder mit einem Absetzbecken zur Neutralisation des Abwassers zu reinigen und zu waschen.
- Die Maschine sollte an Orten, die gegen den Zugang durch Dritte und Tiere geschützt sind und das Risiko einer unbeabsichtigten Verletzung ausschließen, sowie auf einer ebenen, befestigten und überdachten Oberfläche aufbewahrt und gelagert werden.
- Im Falle einer Fehlfunktion muss der vom Fahrzeug her übertragene Antrieb sofort abgeschaltet werden.
- Tragen Sie beim Betrieb des Mulchers einen Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu minimieren. Darüber hinaus wird empfohlen, die Türen und Fenster der Fahrzeugkabine zu schließen.

Die Nichtbeachtung dieser Regeln kann zu einer Gefährdung des Bedieners und umstehender Personen sowie zu Schäden am Mulcher führen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Regeln entstehen, haftet der Benutzer.

3.2. Sicherheitszeichen an der Maschine

<p>1.0 - Vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung lesen</p>	<p>C.2.26</p> <p>1.1 - Vor Bedienungs- oder Reparaturarbeiten den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen</p>	<p>C.2.36</p> <p>1.2 - Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten. Lassen Sie nicht zu, dass sich Dritte in einem Abstand von weniger als 50 m aufhalten.</p>
<p>+A.8.19</p> <p>1.3 - Achtung! Riemengetriebe. Seien Sie besonders vorsichtig. Es besteht die Gefahr, dass eine Hand oder ein Arm hineingezogen wird.</p>	<p>+A.8.7</p> <p>1.4 - Achtung! Es besteht die Gefahr, von der Maschine hineingezogen zu werden.</p>	<p>C.2.7</p> <p>1.5 - Keinen Platz in der Nähe der Zugstangen des Hebers einnehmen, wenn dieser gesteuert wird</p>
<p>C.2.20</p> <p>1.6 - Öffnen oder entfernen Sie keine Schutzabdeckungen, wenn der Motor läuft</p>	<p>C.2.30</p> <p>1.7 - Sicherheitsabstand zu Freileitungen einhalten</p>	<p>C.2.44</p> <p>1.8 - Vermeiden Sie den Kontakt mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten. Machen Sie sich im Hinblick auf die Durchführung von Wartungsarbeiten mit der Bedienungsanleitung vertraut</p>

<p>A.6.2 + B.2.6</p> <p>1.9 - Sicherheitsabstand von der Maschine einhalten. Quetschung von Zehen oder Füßen - Von oben einwirkende Kraft</p>	<p>C.2.27</p> <p>1.10 Das Mitfahren auf Plattformen und Leitern ist verboten.</p>	<p>1.11- Greifstellen am Mulcher beim Versetzen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>16 MPa</p> </div> <p>1.12 – Warnung vor bestehendem Druck in der hydraulischen Anlage</p>
<p>1.13 - Schutzhandschuhe tragen.</p>	<p>1.14 - Schutzoverall tragen</p>	<p>1.15 - Schutzbrille tragen</p> <p>1.16 – Gehörschutz verwenden</p>

3.3. Gefahren beim Betrieb des Mulchers

Lfd. Nr.	Gefahr	Gefahrenquelle (Ursache)	Schutzmaßnahmen gegen Gefahren
1	Überlastung des Stütz- und Bewegungsapparates (körperliche Belastung)	Arbeitsstellung: stehend, erzwungen gebeugt, gehend, Verschieben von Gegenständen	Die Bedienungsanleitung lesen, Schulung am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Belastungsnormen bei manuellen Transportarbeiten, richtige Techniken beim Tragen und Heben von Lasten, Arbeiten mit Hilfe einer anderen Person, Hilfseinrichtungen beim Versetzen, z.B. Heber, Winde
2	Sturz auf dem gleichen Niveau (Stolpern, Ausrutschen usw.)	Unebenheiten des Untergrunds, Unordnung – liegende und stehende Gegenstände, Leitungen auf den Verkehrswegen, rutschige Flächen	Entsprechende Arbeitsschuhe, ebener Boden, Aufmerksamkeit, Aufrechterhaltung der Ordnung, Lesen der Bedienungsanleitung
3	Stoßen gegen feste herausragende Maschinenteile	Maschine, ihre Umgebung	Richtige Aufstellung der Maschine, sicherer Bewegungsbereich, richtige Arbeitsorganisation, Aufmerksamkeit, Lesen der Bedienungsanleitung
4	Stoßen gegen bewegliche Gegenstände	Von der Maschine herausgeschleuderte Pflanzen, zufällige Teile	Aufmerksamkeit, Markierung des gefährlichen Bereichs, Verbot der dortigen Bewegung bei arbeitender Maschine, Verbot des Aufenthalts

		der Grasnarbe, Steine	in einem Abstand von weniger als 50 m von der arbeitenden Maschine, Tragen persönlicher Schutzausrüstung – Schutzhelm, Brille, Lesen der Bedienungsanleitung
5	Scharfe, nicht gesicherte Kanten	Herausragende Konstruktionsbauteile der Maschine, Verwenden von Handwerkzeugen	Persönliche Schutzausrüstung - Schutzhandschuhe, geschlossene Arbeitskleidung, besondere Vorsicht
6	Riemengetriebe	Bewegliche Räder und Antriebsriemen, rotierende Teleskop-Gelenkwelle, fehlende Schutzabdeckungen für bewegliche Teile	Verbot der Bewegung, der Annäherung und des Vornehmens von Einstellungen an der arbeitenden Maschine, Einhaltung besonderer Vorsicht, Verwendung von Schutzabdeckungen für bewegliche Teile, Lesen der Bedienungsanleitung
7	Gewicht der angehängten stehenden Maschine	Falsche Montage, Kopplung, falsche Einstellung der Maschine, falsche Bedienung, Zurücklassen der am Schlepper aufgehängten Maschine	Einhaltung besonderer Aufmerksamkeit, Verwendung persönlicher Schutzausrüstung - Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, sicheres Aufstellen der Maschine, Arbeit mit Hilfe einer weiteren Person, Einsatz von Hebern, Kränen, Lesen der Bedienungsanleitung
8	Mikroklima – wechselhafte Witterungsbedingungen	Arbeit unter verschiedenen Witterungsbedingungen	Entsprechende Arbeitskleidung, Getränke, Sonnencreme, Ruhepausen, Lesen der Bedienungsanleitung
9	Lärm	Zu hohe Drehzahl der Maschine, beschädigte, lose, vibrierende Teile	Arbeit mit einer funktionsfähigen Maschine, laufende Inspektionen der Maschine, richtige Drehzahl, Lesen der Bedienungsanleitung

4. Bestimmung des Geräts

Der Seiten-Mulcher ist für die Instandhaltung der kommunalen Infrastruktur und der öffentlichen Grünflächen, sowie für Arbeiten in Obstgärten und in der Landwirtschaft konzipiert. Maschinen dieses Typs werden zum Mähen, Zerkleinern von Gestrüpp, nicht bewirtschafteten Wiesen, Straßenrändern und zum Zerkleinern dünner Äste in Obstplantagen verwendet. Sie werden auch zur Rekultivierung von Wiesen mit der Absicht zum Hinterlassen von Schwaden sowie zur Vernichtung von Feldresten nach der Ernte eingesetzt. Schlegelmäher mähen und zerkleinern gleichzeitig das Mähgut, indem sie es gleichmäßig über die gemähte Fläche verteilen, sodass ein natürlicher Schwad entsteht. Es handelt sich um eine an einen Schlepper mit einer Leistung von 70 ÷ 100 PS angebaute Maschine, die von der Zapfwelle des Schleppers über eine Teleskop-Gelenkwelle zur Abtriebswelle der Maschine angetrieben wird. Die Befestigung der Maschine am Fahrzeug ist über die Dreipunktaufhängung möglich. Das Arbeitselement ist eine rotierende Welle mit drehend gelagerten Zinken oder Schlegeln. Diese Einheit wird von der Abtriebswelle über ein Winkel- und Riemengetriebe angetrieben. Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine ist die Einhaltung der Anforderungen an die Handhabung, Bedienung und Instandsetzung gemäß den Anweisungen des Herstellers und deren strikte Beachtung. Die Maschine sollte ausschließlich von Personen verwendet, bedient und repariert werden, die mit ihren detaillierten Spezifikationen und den Verhaltensregeln hinsichtlich Arbeitssicherheit und -hygiene vertraut sind.

Der Hersteller verkauft eine breite Palette von Landmaschinen. Er bietet zudem fachkundige Beratung bei der Auswahl der geeigneten Ausrüstung für die Bedürfnisse des Benutzers.

Alle Unklarheiten über den Verwendungszweck des Geräts sollten durch Rücksprache mit dem Hersteller der Maschine geklärt werden. Die richtige Auswahl des Geräts und das Bewusstsein seines Verwendungszwecks erhöhen die Arbeitssicherheit.

Die Verwendung der Maschine für andere Zwecke wird als unsachgemäße Verwendung ausgelegt.

5. Beschreibung des Gerätes

Abb.1 Gesamtansicht der Maschine Leopard RB

Die Mulcher RB 160/RB180/RB200 sind aus zwei Hauptkomponenten aufgebaut. Die erste Komponente stellt eine **Tragkonstruktion mit einer Arbeitskammer dar**, die aus durch Schweißen miteinander verbundenen Stahlbauteilen besteht. Die Konstruktion ist kompakt und robust. Die zweite Komponente ist die **Antriebseinheit des Mulchers**, die eine Kraftübertragungswelle (Abtriebswelle) umfasst, die das Drehmoment direkt von der Schlepperwelle auf eine in der Maschine befindliche Zwischenwelle überträgt. Ein weiteres Element ist die Weitwinkelwelle, die das Drehmoment von der Zwischenwelle auf das Winkelgetriebe mit einer Übersetzung von 1:3 überträgt. Beide Zapfwellen sind mit Schutzabdeckungen versehen. Unter keinen Umständen dürfen sie zerlegt oder beschädigt verwendet werden, und es ist verboten, die Maschine bei abgenommener Abdeckung in Betrieb zu nehmen. Der nächste Schritt besteht darin, das Drehmoment vom Getriebe auf die Arbeitswelle zu übertragen. Hierzu kommt das Riemengetriebe mit einstellbarer Riemenspannung zum Einsatz. Das Riemengetriebe sorgt für eine gute Stoßdämpfung sowohl beim Anfahren der Maschine als auch beim Auftreffen des Schlegels oder Messers auf ein Hindernis, sei es ein Stein oder etwas anderes, und erhöht so die Lebensdauer des Getriebes und anderer Komponenten.

Die Maschine ist zusätzlich mit einer Laufwelle ausgestattet, die für zusätzliche Unterstützung sorgt und das Gewicht der Maschine während des Betriebs gleichmäßig verteilt, sodass die Belastung der Tragkonstruktion auf ein Minimum reduziert wird. Die Steuerung der Arbeitseinstellungen der Maschine erfolgt von der Fahrerkabine aus über 2 Hydrauliksysteme (Horizontalfahrt, Rotation). Dies ermöglicht eine sehr genaue Positionierung der Maschine während des Betriebs. Die Mulcher sind mit

Schutzvorhängen ausgestattet, die das Herausschleudern von Steinen und harten Gegenständen aus der Kammer des Mulchers verhindern.

TYP	Abmessungen						
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm] Arbeitsbreite	E [°]	F [°]	G [mm] (wenn F=45°)
RB160	2600	1080	≈1150	1500	90	45	≈1000
RB180	2600	1080	≈1150	1700	90	45	≈1200
RB200	2600	1080	≈1150	1900	90	45	≈1400

Abb. 2 Schlegelmäher RB160/180/200 – Betriebsbereich, Einstellungen der Maschine

5.1. Ausstattung und Anbaugerät

5.1.1. Basis

Die Grundausstattung des Mulchers besteht aus:

- Satz Warnaufkleber
- Warnschilder („Linksfahrgebot“, „Achtung Bauarbeiten“)
- Kraftübertragungswelle 830 Nm L=1180 mm Weitwinkelwelle
- Kraftübertragungswelle 620 Nm L=1010 mm
- Schutzabdeckungen für Antriebswellen
- Stöpsel zur Befestigung von Bolzen der Dreipunktaufhängung
- Stützfuß
- Laufwelle
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

Die Grundausstattung des Mulchers enthält keine Warnschilder mit Beleuchtung und keine dreieckige Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge. Sie können gegen Aufpreis beim Hersteller oder an Verkaufsstellen für landwirtschaftliche Ausrüstung erworben werden. Jeder Benutzer der Maschine sollte über eine dreieckige Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge verfügen. Wenn die Warntafel während des Transports nicht angebracht wird, kann dies zu einem Unfall führen. Der Benutzer der Maschine ist für unfallbedingte Schäden verantwortlich.

5.1.2. Zusätzliches

- Zentrallenker für Schlepper

Achtung:

ALLE ZUBEHÖRTEILE DER MASCHINE SIND GEGEN AUFPREIS BEIM HERSTELLER ERHÄLTlich.

5.2. Technische Merkmale

Tabelle Nr. 1

TECHNISCHE DATEN DES MULCHERS LEOPARD RB 160/180/200

Lfd. Nr.	Spezifizierung	Maßeinheit	RB160	RB180	RB200
1.	Symbol	-	RB160	RB180	RB200
2.	Art der Befestigung	-	Aufgehängt	Aufgehängt	Aufgehängt
3.	Zerkleinerungsbreite	[mm]	1600	1800	2000
4.	Leistungsbedarf, min.	[PS]	70*	85*	100*
5.	Anzahl der Arbeitstrommeln	[Stk]	1	1	1
6.	Anzahl der Messer	[Stk]	48	56	64
7.	Anzahl der Schlegel	[Stk]	24	28	32
8.	Aufhängungsklasse des Schleppers	-	II	II	II
9.	Einstellung des Mulchers für den Versand	-	Horizontal	Horizontal	Horizontal
10.	Drehzahl der Zapfwelle am Schlepper	[U/min]	540	540	540
11.	Leistung	[ha/h]	1.2	1,35	1,5
12.	Betriebsbereich der Maschine	[°]	+90 -56	+90 -56	+90 -56
13.	Arbeitsgeschwindigkeit	[km/h]	8-10	8-10	8-10
14.	Transportgeschwindigkeit	[km/h]	20	20	20
15.	Anzahl der Bediener	[Stk]	1	1	1
16.	Außenmaße				
	Länge	[mm]	2700	2700	2700
	Breite	[mm]	1820	2020	2220
	Höhe	[mm]	1050	1050	1050
17.	Gewicht	[kg]	800	850	900
18.	Geräuschpegel der Maschine	L _{pA}	91,4 ±1,1 dB	92,3 ± 1 dB	92,7 ±1 dB
		L _{Amax}	95,3 ±1,3 dB	96,8 ±1,3 dB	96,4 ±1,3 dB
		L _{Cpeak}	127,1 ±1,3 dB	127,1 ±1,3 dB	127,1 ±1,3 dB

*die angegebene Leistung garantiert ein ausreichendes Leergewicht des Schleppers, um die Stabilität beim Betrieb mit der maximalen Reichweite des Mulchers zu gewährleisten

L_{pA} – Lärmexpositionspegel bezogen auf eine 8-stündige Tagesarbeitszeit.

L_{Amax} – Maximaler Schallmesswert.

L_{Cmax} – Spitzenschallpegel.

6. Benutzung des Gerätes

Der Hersteller stellt sicher, dass die Maschine voll funktionsfähig ist, gemäß den Qualitätskontrollverfahren geprüft wurde und für die Verwendung zugelassen ist. Dies entbindet den Benutzer jedoch nicht von der Verpflichtung, die Maschine nach der Lieferung zu überprüfen.

Vor jedem Einsatz des Mähwerks muss dessen Zustand überprüft werden, insbesondere der Zustand des Schneidwerks, des Antriebs, der Hydraulikanlage und der Schutzabdeckungen.

Die Maschine kann nach dem Abstellen auf dem Boden in Betrieb genommen werden. Es ist verboten, den Antrieb einzuschalten, wenn die Maschine über die Arbeitsfläche angehoben ist und nicht auf dem Boden ruht.

Es ist verboten, eine laufende Maschine am Heber anzuheben.

Trennen Sie den Antrieb und warten Sie, bis die Umdrehungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine anheben.

Die Maschine ist sicher, wenn sie auf dem Boden steht und während des Betriebs auf Kufen gezogen wird.

6.1. Kopplung – Montage des Mulchers

Darauf achten, dass die Anbauteile des Fahrzeugs und der Maschine so aufeinander abgestimmt sind, dass sie eine sichere Installation und Bedienung gewährleisten.

Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Fahrzeugs oder der

I. Montage des Aufhängungssystems des Fahrzeugs und der Maschine.

Die Maschine ist an der Dreipunktaufhängung des Schleppers, des Fahrzeugs, aufgehängt. Die Unterlenker sollten sich auf einer Höhe von ca. 350 mm befinden, um das Ankuppeln zu erleichtern. Sobald die Maschine aufgehängt ist, stellen Sie die Länge des Oberlenkers so ein, dass die Position der seitlichen Gleitstücke parallel zum Boden ist. Stellen Sie die Kette der Unterlenker des Schleppers so ein, dass die seitliche Neigung der Maschine minimal ist.

Je nach Art der Dreipunktaufhängung müssen originale Sicherheitsvorrichtungen vorgesehen werden. Der Verschleiß der Verbindungselemente, also von Bolzen und Zapfen, ist bei jeder Montage zu prüfen. Wenn sie abgenutzt sind, müssen sie unbedingt durch neue ersetzt werden.

Achten Sie besonders darauf, dass sich beim Ankuppeln der Maschine und des Schleppers keine Personen im Bereich zwischen den Maschinen aufhalten.

II. Montage der Antriebswelle der Maschine.

Sobald die Maschine an der Dreipunktaufhängung befestigt ist, ist die Teleskop-Gelenkwelle auf der Zapfwelle des Schleppers und der Abtriebswelle der Maschine zu montieren sowie die Stütze in die obere Position zu bringen, zudem sind die Bolzen mit Stiften zu sichern.

Verwenden Sie für den Antrieb des Mulchers nur Original-Teleskop-Gelenkwellen. 1. CE-gekennzeichnete Gelenkwelle, die die Maschine mit dem Schlepper verbindet - 620 Nm Gelenkwelle mit Abreißschraube. 2. Direkt an der Maschine montierte Welle - doppelt breite Welle 80°/80° Kat. 8, sowie Dachabdeckungen von Zapfwelle und Abtriebswelle.

Nachdem Sie die Enden der Gelenk-Teleskopwellen auf die Enden der Zapfwelle und der Abtriebswelle geschoben haben, prüfen Sie den festen Sitz der Verriegelungen.

III. Montage der Krafthydraulik

Für die Krafthydraulik sind geeignete und dichte Schläuche mit passenden Kupplungen zu verwenden. Der Mulcher verfügt über zwei hydraulische Steuerungssysteme. Die Maschine ist mit Stützen ausgestattet, die über Hydraulikschläuche mit den Stützen des Versorgungssystems des Fahrzeugs verbunden werden. Es ist besonders auf die Verlegung der Schläuche und die Sauberkeit der Hydraulikkupplungen zu achten.

Die Demontage der Maschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen bei der Demontage des mechanischen Systems, das die Maschine vom Fahrzeug trennt.

6.2. Arbeitsposition

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Maschine in die richtige Arbeitsposition zu bringen.

Abb. 3 Gesamtansicht der Maschine Leopard RB in Arbeitsposition.

Nr.	Leitlinien für die Ankupplung	Grafik
1	<p>Während des Betriebs sollte der Zentrallenker in der richtigen Bohrung befestigt werden, um eine reibungslose Bewegung des Bolzens zu gewährleisten.</p>
2	<p>Die Unterlenker sollten auf gleicher Höhe in einer der beiden Positionen (unten oder oben) befestigt werden; die richtige Position liegt dann vor, wenn die Maschine mit der Laufwelle auf dem Boden steht und die Zapfwelle, die den Antrieb vom Schlepper auf die Maschine in Arbeitsstellung überträgt, in einem Winkel von $\alpha < 16^\circ$ geneigt ist. Denken Sie unbedingt daran, vor Beginn der Arbeiten die Transportsicherung zu entfernen (Symbol in der nebenstehenden Abbildung!). ACHTUNG</p> <p>Es ist auch sehr wichtig, die richtige Wellenlänge für den jeweiligen Schleppertyp zu wählen. Wenn die Zapfwelle zu lang ist, muss sie auf das richtige Maß gekürzt werden. Diese Arbeiten müssen unter strikter Einhaltung der mit der Zapfwelle gelieferten Anleitung durchgeführt werden.</p>
3	<p>Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Mulchers muss die Maschine so aufgestellt werden, dass sie mit der Kopierwelle auf dem Boden aufliegt und die Gleitkufen parallel zum Boden sind.</p>

<p>4</p>	<p>Die richtige Einstellung der Maschine liegt vor, wenn der Winkel α während des gesamten Betriebsbereichs der Zapfwelle bei 540 min^{-1} <u>16° NICHT überschreitet</u>.</p>
<p>5</p>	<p>Stellen Sie das Drosselventil (Abb. 3, Pos. 4) entsprechend den Bedürfnissen des Benutzers ein.</p>

6.3. Transportposition

Für den sicheren und korrekten Transport des Mulchers beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Befestigen Sie die Unterlenker der Aufhängung auf gleicher Höhe in einer der beiden Positionen (unten oder oben) (Abb. 3, Punkt 3)
- Sworzeń łącznika centralnego należy umieścić w otworze transportowym (rys. 4 poz. 1)
- Heben Sie die Maschine mit dem Hubwerk des Traktors auf eine Höhe von ca. 50 cm an.
- Stellen Sie den minimalen Seitenschwenk des Häckslers mit Hilfe des Seitenschwenkantriebs ein (Abb. 3, Pos. 5).
- Bringen Sie den Häcksler mit dem Neigungsverstellzylinder in eine senkrechte Position (Abb. 3, Pos. 6).

Abb.4 Position der Bolzen in der Transportstellung

Abb.5 Gesamtansicht der Maschine in Transportstellung

Bringen Sie den Mäher in umgekehrter Reihenfolge von der Transport- in die Arbeitsposition. Denken Sie unbedingt daran, den zentralen Verbindungsbolzen einzustellen und den Transportsicherungsbolzen zu entfernen und in die vorbereitete Halterung zu stecken.

7. Bedienungs- und Wartungsarbeiten

Jegliche Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Bedienung der Maschine können vom Bediener jenes Fahrzeugs, an dem sie befestigt ist, durchgeführt werden, sofern er zur Bedienung dieses Fahrzeugs berechtigt ist.

Bevor die Maschine an den Schlepper angeschlossen wird, muss der Bediener der Maschine den technischen Zustand der Maschine überprüfen und sie für einen Probelauf vorbereiten.

- Machen Sie sich mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut und befolgen Sie die darin enthaltenen Empfehlungen.
- Lernen Sie den Aufbau und die Funktionsweise der Maschine kennen.
- Führen Sie eine Sichtprüfung aller Maschinenteile auf mechanische Beschädigungen durch.
- Schmieren Sie die Maschine gemäß den Empfehlungen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Kupplungsbolzen und der Sicherungsstopfen.
- Überprüfen Sie den Ölstand im Getriebe.
- Überprüfen Sie den Zustand der Getriebeabdeckungen und der Antriebswellenabdeckungen visuell.

Es ist verboten, eine laufende Maschine am Heber anzuheben.
 Trennen Sie den Antrieb und warten Sie, bis die Umdrehungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine anheben.
 Die Maschine ist sicher, wenn sie auf dem Boden steht und während des Betriebs auf Kufen gezogen wird.

Abb. 7. Einstellung der Riemenspannung des Getriebes

7.2 Ersatz von Messern, Schlegeln

Je nach Kundenwunsch wird die Arbeitswelle mit dem entsprechenden Zubehör an Zerkleinerungswerkzeugen ausgestattet. Dabei handelt es sich um Messer 2.16 (Z-908) oder Schlegel 2.17 (Z-908) Abb.5.

Abb. 8 Montagezeichnung von Messern und Schlegeln

Zerkleinerungswerkzeuge müssen ausgetauscht werden, wenn Mängel, offensichtliche Verschleißerscheinungen, stumpfe Schneiden, unvollständige Messer oder Schlegel bzw. ein übermäßiges Spiel der montierten Werkzeuge festgestellt werden.

Tabelle Nr. 2

MAXIMALES SPIEL DER ZERKLEINERUNGSWERKZEUGE

Spiel	nominal [mm]		zulässig [mm]	
	Messer	Schlegel	Messer	Schlegel
Axial- Horizontal	0,2	0,3	0,5	0,6
Axial- Vertikal	0,1	0,2	0,4	0,6

Zerkleinerungswerkzeuge müssen unter Einhaltung besonderer Sicherheitsregeln ersetzt werden.

1. Verwenden Sie nur funktionstüchtige Originalteile des Schneidwerks.
2. Der Austausch beinhaltet immer einen gesamten Satz von Werkzeugen. Dabei ist auf eine gleichmäßige Verteilung der rotierenden Massen und eine gleichmäßige Abnutzung der Werkzeuge Rücksicht zu nehmen.
3. Schraubverbindungen sollten bei jedem Werkzeugwechsel durch neue ersetzt werden, wobei auf die Festigkeitsklasse der Schraube und der selbstsichernden Mutter zu achten ist.
4. Beim Anziehen der Schraubverbindung ist darauf zu achten, dass das Schneidwerkzeug (Schlegel oder Messersatz y) gegenüber der Schraubenachse ein freies, aber nicht übermäßiges Drehspiel aufweist.

Es ist verboten, eine laufende Maschine am Heber anzuheben.
 Trennen Sie den Antrieb und warten Sie, bis Umdrehungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine anheben.
 Die Maschine ist sicher, wenn sie auf dem Boden steht und während des Betriebs auf Kufen gezogen wird.

7.3 Wartung nach dem Betrieb

Reinigen Sie die Maschine nach jedem Gebrauch und stellen Sie sie auf einem ebenen, festen Untergrund ab. Überprüfen Sie die Verbindungen von Teilen und Baugruppen. Beschädigte oder abgenutzte Teile sollten ersetzt werden. Alle Verschraubungen prüfen und lose Verbindungen gemäß Tabelle Nr. 3 „Anzugsmomente der Schrauben und Muttern“ anziehen.

Tabelle Nr. 3

ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBEN UND MUTTERN

Festigkeit	6.8	8.8	10.9	12.9
Metrisches Gewinde	Anzugsmoment [Nm]			
M5	4,5	5,9	8,7	10
M6	7,6	10	15	18
M8	18	25	36	43
M10	37	49	72	84
M12	64	85	125	145
M14	100	135	200	235
M16	160	210	310	365
M18	220	300	430	500
M20	310	425	610	710
M22	425	580	820	960
M24	535	730	1050	1220

Alle Sicherheitszeichen an der Maschine und die Warntafel für langsam fahrende Fahrzeuge müssen sauber gehalten werden.

Überprüfen Sie mindestens einmal jährlich den Ölstand im Winkelgetriebe. Verwenden Sie Getriebeöl mit der Spezifikation GL 4 80W90. Alle 550 Stunden auswechseln.

Überdies ist es notwendig, die Spannung der Keilriemen zu überprüfen, beschädigte Riemen durch neue zu ersetzen und das Ganze gemäß den Anweisungen – 7.1 Einstellung der Riemenspannung einzustellen.

Es ist wichtig, das Spiel der Achsen und Wellen zu überprüfen. Bei spürbarem Spiel sind die Lager der Achse oder Welle (immer paarweise) gemäß Ersatzteilkatalog durch neue zu ersetzen. Alle Lager sind mit schmutzabweisenden Ringen ZZ ausgestattet.

7.4 Schmierien

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, muss die Maschine sorgfältig und ordnungsgemäß gemäß dem Schmierplan geschmiert werden – Abbildung 9.

Abb. 9. Schmierplan

Tabelle Nr. 4

SCHMIERSTELLEN

Position	Beschreibung	Schmiermittel	Häufigkeit der Schmierung
A, C	Lager der Arbeitswelle	łT43	jeden Tag vor der Arbeit
B	Drehteller	łT43	30h
D	Lager der Laufwelle	łT43	30h
E, F	Lager der Abtriebswelle	łT43	täglich
G	Schwenklager der Zylinderbefestigung	łT43	30h
Schmierung der Teleskop-Gelenkwelle		łT43	gemäß der direkt den Wellen beigefügten Anleitung
Wechsel des Getriebeöls		GL 4 80W90	550h
*Die Buchsen der Auslegearme des Mulchers sind mit wartungsfreien Gleitlagern ausgestattet, die nicht geschmiert werden müssen			

Alle in Abb. 9 markierten Stellen, die mit Kugelschmiernippeln ausgestattet sind, sollten mit einer Fettpresse mit Festfett łT43 gefüllt werden. Schmieren Sie die Teleskop-Gelenkwelle nach dem Ausbau aus der Maschine gemäß den Anweisungen.

7.5 Nach der Saison

Dies umfasst alle im Punkt „Wartung nach dem Betrieb“ genannten Tätigkeiten. Zusätzlich sollte die Maschine unter einer Überdachung auf einem ebenen und festen Untergrund gelagert werden. Achten Sie insbesondere auf die Dichtheit der Lackbeschichtung. Bei Defekten sind diese Stellen zu reinigen und die Verluste mit einer frischen Schicht der Schutzfarbe auszubessern.

7.6 Verschrottung, Umwelt

Ist die Maschine so stark abgenutzt, dass sie nicht mehr verwendet werden kann, muss sie entsorgt werden. Dies gilt auch für laufende Reparaturen und den Austausch beschädigter Teile. Zu diesem Zweck muss die Maschine gründlich gereinigt werden. Lassen Sie die Betriebsöle ab und geben Sie sie zur Entsorgung ab. Demontieren Sie als nächstes die Maschine, indem Sie die Teile nach der Art des verwendeten Materials trennen. Aussortierte Teile sollten zu einer Altmetallsammelstelle oder einem Entsorgungszentrum gebracht werden.

Die Maschine ist ein absolut umweltfreundliches Produkt. Die bei der Herstellung verwendeten Materialien sind zu 97 % recycelbar. Entsorgen Sie gebrauchte Maschinenteile gemäß den örtlichen Umweltvorschriften. Während der gesamten Lebensdauer der Maschine muss darauf geachtet werden, dass kein Öl verschüttet wird, das die Umwelt verschmutzen könnte.

7.7 Stabilität der Schlepper-Häcksler-Kombination

Zur Überprüfung der Gesamtstabilität kann die folgende Formel zur Berechnung der Mindestballastierung der Vorderachse $I_{F,min}$ ausgedrückt in kg, die eine Vorderachslast von 20 % des Leergewichts der Zugmaschine zulässt.

$$I_{F,min} = \frac{[I_R \times (c+d)] - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a+b}$$

Erklärungen:

T_E - Leergewicht der Zugmaschine[kg]

T_F - Vorderachslast der unbeladenen Zugmaschine[kg]

T_R - Hinterachslast der unbeladenen Zugmaschine [kg]

I_F - Gewicht der Frontanbau-Maschine/ Frontgewichte[kg]

I_R - Gewicht der Heckmaschine/des hinteren Ballasts [kg]

a- Entfernung zwischen dem Schwerpunkt der vorn angebrachten Maschine/Vordergewichte und dem Mittelpunkt der Vorderachse[m]

b- Radstand der Zugmaschine[m]

c-Abstand zwischen der Mitte der Hinterachse und der Mitte der Kugelgelenke der Hinterradaufhängung[m].

d- Abstand zwischen der Mitte der Kugelgelenke der Hinterradaufhängung und dem Schwerpunkt der hinten angebrachten Maschine/des hinteren Ballasts[m].

8. Ersatzteilkatalog

BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Die Bestellung muss in jedem Fall folgende Informationen enthalten:

- genaue Adresse des Bestellers,
- genaue Lieferadresse (Aufstellungsort der Maschine oder Art der Abholung),
- Zahlungsbedingungen,
- Fabriknummer des Mulchers und Baujahr (gemäß Typenschild auf der Maschine),
- genaue Bezeichnung des Ersatzteils,
- Anzahl der zu bestellenden Teile.

Ersatzteile sollten Sie bei Ihrem Maschinenhändler oder beim Hersteller bestellen.

Nur die Verwendung von Originalteilen des Herstellers ist eine Garantie für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder die Reparatur von beschädigten Teilen führt zum Erlöschen der Garantie.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen an den in den einzelnen Montagezeichnungen des Teilekatalogs enthaltenen Teilen vorzunehmen. Diese Änderungen können nicht immer fortlaufend in der Bedienungsanleitung oder im Teilekatalog berücksichtigt werden. Einzelne Ersatzteilzeichnungen können vom Ist-Zustand abweichen.

TALEX Spółka z o.o.
Ul. Dworcowa 9c
77-141 Borzytuchoń
Tel.: +48 59 821 13 40
www.talex-sj.pl
E-Mail: biuro@talex-sj.pl

Abb. 10 Ansicht des Mulchers LEOPARD RB 160/180/200

Tabelle Nr. 5

AUFTEILUNG DER MASCHINE IN EINHEITEN, TEILE

Position	Beschreibung	Zeichnungsnummer
1.	Dreipunktaufhängung	Abb. 11
2.	Auslegearmeinheit	Abb. 12
3.	Antriebseinheit	Abb. 13
4.	Drehtellereinheit einschließlich der Halterungen des Auslegearms und Sicherung	Abb. 14
5.	Einheit der Arbeitskammer des Mulchers	Abb. 15
6.	Hydraulikeinheit	Abb. 16

Abb. 11 Dreipunktaufhängung

Tabelle Nr. 6

DREIPUNKTAUFHÄNGUNG

Position	Beschreibung	Index	Menge
1.1	Aufhängung – Dreipunktaufhängung	P680004	1
1.2	Universalstecker 42/37-038/1	T000981	4
1.3	Bolzen des Unterlenkers	P680027	2
1.4	Selbstsichernde Mutter M8 / flache Unterlegscheibe M8 verz.	T000256/T000471	2/2
1.5	Schraube M8x20 8.8 verz.	T000804	2
1.6	Schild mit Anzeige des Linksfahrgebots	T001047	1
1.7	Bolzen des Oberlenkers	P280199	1
1.8	Gleitlager	T000214	2
1.9	Stützfuß	P680049	1
1.10	Bolzen des Stützfußes	P570200	1
1.11	Flache Unterlegscheibe M16 verz.	T000460	12
1.12	Schraube M16x60 8.8 verz.	T000783	6
1.13	Federscheibe M16 verz.	T000453	6
1.14	Selbstsichernde Mutter M16	T000294	6

Abb. 12 Auslegearmeinheit

Tabelle Nr. 7

AUSLEGEARMEINHEIT

Position	Beschreibung	Index	Menge
2.1	Auslegearm II	P680111	1
2.2	Auslegearm I	P680092	1
2.3	Gleitlager GSM 4044-50	T000215	8
2.4	Bolzen des Auslegearms	P680132	3
2.5	Bolzen des Auslegearms	P680138	1
2,6; 2,16; 2,19	Selbstsichernde Mutter M30x2 verz.	T000296	5
2,7; 2,10	Flache Unterlegscheibe M25 verz.	T000464	4
2.8	Selbstsichernde Mutter M24	T000290	2
2.9	Schraube M24x110 8.8 verz.	T000795	2
2.11	Hydraulikzylinder 50/30H355L	T000029	1
2.12	Universalstecker 42/37-038/1	T000981	4
2.13	Stützfuß	P680049	1
2.14	Bolzen der Stütze	P570200	1
2.15	Aufhängungsquerträger	P680064	1
2.17	Bolzen des Aufhängungsquerträgers	P680088	1
2.18	Stopfen der Transportsicherung (in Verbindung mit Kette und BETA-Doppelsplint zu verwenden)	P680079	1
		T000168	0,3 m
		T000987	1

Abb. 13 Antriebseinheit

Tabelle Nr. 8

ANTRIEBSEINHEIT

Position	Beschreibung	Index	Menge
3.1	Selbstsichernde Mutter M12	T000291	6
3.2	Flache Unterlegscheibe M12 verz.	T000458	10
3.3	Sicherungsring Z35	T000412	2
3.4	-Welle - doppelseitige Keilwelle	T000934	1
3.5	Lager UC 207	T000204	2
3.6	Lagergehäuse	P680416	2
3.7	Wellenabdeckung	T000344	3
3.8	Weitwinkel-Kraftübertragungswelle 1500 Nm L-1190	T000917	1
3.9	Schraube M12x120 8.8 verz.	T000752	4
3.10	Getriebe	T000501	1
3.11	Riemenscheibe TB SPB 224/4	T000106	1
3.12	Kupplung TB 3020/33	T000680	1
3.13	Keilriemen B1375	T001297	4
3.14	Sockel des Spanners	P680385	1
3.15	Lager 6209 RS	T000181	2
3.16	Rolle des Spanners	P127131	1
3.17	Sicherungsring Z45	T000414	1
3.18	Riemenscheibe Ø189	T000102	1
3.19	Kupplung Clampex 225-45x80	T000682	1
3.20	Schraube M14x35 8.8 verz.	T000766	1
3.21	Flache Unterlegscheibe M14 verz.	T000459	1
3.22	Schraube M12x35 8.8 verz.	T000756	4
3.23	Federscheibe M12 verz.	T000451	4
3.24	Vergrößerte Scheibe M12 verz.	T000442	2
3.25	Wellenlagergehäuse	P280061	1
3.26	Abstandshalter	P280086 / P280087	4
3.27	Lager 1309	T000209	2
3.28	Abstandshalter	P280084	2
3.29	Schraube M14x35 8.8 verz.	T000766	12
3.30	Flache Unterlegscheibe M14 verz.	T000459	12
3.31	Selbstsichernde Mutter M14	T000293	12
3.32	Schraube M14x90 10.9 (Menge abhängig vom Typ des Mulchers RB 160/180/200)	T000772	24/28/32
3.33	Hammerscheibe (Menge abhängig vom Typ des Mulchers RB 160/180/200)	P000097	48/56/64
3.34	Selbstsichernde Mutter M14 (Menge abhängig vom Typ des Mulchers RB 160/180/200)	T000293	24/28/32
3.35	Hammer RM 33 5151-221333 (Menge abhängig vom Typ des Mulchers RB 160/180/200)	T000225	24/28/32
3.36	Arbeitswelle	RB 160	P660338
		RB 180	P670338
		RB 200	P680338
3.37	Wellenlagergehäuse	P280065	1
3.38	Sicherheitsring 100W	T000405	1
3.39	Blende	P280085	1
3.40	Schmiernippel M10	T000643	1
3.41	Befestigung der Wellenabdeckungen	P680423	2
3.42	Arm des Spanners	P680386	1

Abb. 14 Drehtellereinheit

Tabelle Nr. 9

DREHTELLEREINHEIT

Position	Beschreibung	Index	Menge
4.1	Flachrundschraube mit Vierkantansatz M10x30 8.8 verz.	T000742	1
4.2	Unterlage	P680172	1
4.3	Befestigungsflansch	P680166	1
4.4	Selbstsichernde Mutter M24	T000290	1
4.5	Gleitlager Igus	T000215	8
4.6	Flache Unterlegscheibe M25 verz. dünn	T000464	3
4.7	Schwenkarm	P680174	1
4.8	Lenker	P680201	1
4.9	Gleitlager 110x60	T000859	2
4.10	Selbstsichernde Mutter M10	T000292	2
4.11	Flache Unterlegscheibe M10 verz.	T000456	4
4.12	Schmiernippel M10x1	T000643	1
4.13	Schraube M10x35 8.8 verz.	T000743	2
4.14	Selbstsichernde Mutter M30x2 verz.	T000296	1
4.15	Flache Unterlegscheibe M30 verz.	T000466	1
4.16	Gleitlager GSM 4044-50	T000215	2
4.17	Armkupplung	P680190	1
4.18	Schraube M12x30 8.8 verz.	T000755	2
4.19	Flache Unterlegscheibe 12 verz.	T000458	4
4.20	Schraube M24x120 8.8 verz.	T000796	1
4.21	Hydraulikzylinder 70/36 H285L	P680126	1
4.22	Sicherungswürfel	T001128	2
4.23	Sicherung	P680025	1
4.24	Schraube M12x40 8.8 verz.	T000757	2
4.25	Federzugstange M14	P680207	1
4.26	Federsitz	T000863	2
4.27	Sicherungsfeder 5036/02-0.35 verz.	T000651	1
4.28	Selbstsichernde Mutter M14	T000293	2
4.29	Bolzen	P680138	1
4.30	Schraube M14x35 8.8 verz.	T000766	4
4.31	Flache Unterlegscheibe M14 verz.	T000459	4
4.32	Flansch	T002117	1

Abb. 15 Einheit der Arbeitskammer des Mulchers

Tabelle Nr. 10

EINHEIT DER ARBEITSKAMMER DES MULCHERS

Position	Beschreibung	Index	Menge	
5.1	Gehäuse	RB160	P660219	1
		RB180	P670219	
		RB200	P680219	
5.2	Gleitstück rechts	P680295	1	
5.3	Gleitstück links	P680307	1	
5.4	Schraube M14x40 8.8 verz. / Schraube M14x35 8.8 verz.	T000767/ T000766	4/4	
5.5	Flache Unterlegscheibe M14 verz.	T000459	20	
5.6	Hutmutter M10	RB160	T000260	10
		RB180		
		RB200		
5.7	Flache Unterlegscheibe M10 verz.	T000456	20	
5.8	Schraube M8x30 8.8 verz.	T000807	7	
5.9	Befestigungsstange für den vorderen flexiblen Vorhang	RB160	P660270	1
		RB180	P670270	
		RB200	P680270	
5.10	Gummi-Schürze	RB160	P660020	1
		RB180	P670020	
		RB200	P680020	
5.11	Flache Unterlegscheibe M8 verz.	T000471	14	
5.12	Selbstsichernde Mutter M8	T000256	7	
5.13	Schraube M12x35 8.8 verz.	T000756	3	
5.14	Flache Unterlegscheibe M12 verz.	T000458	3	
5.15	Vordere Stoßstange	RB160	P680042	1
		RB180	P680262	
		RB200	P680262	
5.16	Schraube M24x110 8.8 verz.	T000795	1	
5.17	Flache Unterlegscheibe M25 verz. dünn	T000464	1	
5.18	Selbstsichernde Mutter M24	T000290	1	
5.19	Flache Unterlegscheibe M30 verz.	T000466	2	
5.20	Schraube M30x70 8.8 verz.	T000799	1	
5.21	Selbstsichernde Mutter M30	T000296	1	
5.22	Schutzplatte	RB160	P660224	1
		RB180	P670224	
		RB200	P680224	
5.23	Flachrundschaube mit Vierkantansatz M10x20 8.8	T000739	20	
5.24	Zahnstange	RB160	P660221	1
		RB180	P670221	
		RB200	P680221	
5.25	Federscheibe M12 verz.	T000451	7	
5.26	Schraube M12x35 8.8 verz.	T000756	7	
5.27	Selbstsichernde Mutter M8	T000256	7	
5.28	Flache Unterlegscheibe M8 verz.	T000471	14	
5.29	Scharnierbolzen mit Sicherungssplint 5x40	P127065 / T000985	3	
5.30	Scharnier für Vorhang (einschließlich Schraube M8x25 8,8 verz. und Federscheibe M8)	P680284	3

5.31	Winkel des hinteren Vorhangs	RB160	P660277	1
		RB180	P670277	
		RB200	P680277	
5.32	Schraube M8x20 8.8 verz.		T000804	7
5.33	Befestigungsstange für den hinteren flexiblen Vorhang	RB160	P660270	1
		RB180	P670270	
		RB200	P680270	
5.34	Laufwelle	RB160	P660326	1
		RB180	P670326	
		RB200	P680326	
5.35	Schraube M8x20 8.8 verz.		T000804	2
5.36	Flache Unterlegscheibe M8 verz.		T000471	2
5.37	Selbstsichernde Mutter M8		T000256	2
5.38	Warnschild „Bauarbeiten“		T001047	1
5.39	Abdeckung des Riemengetriebes		P680372	1
5.40	Abdeckung des Sichtfensters		P680376	1
5.41	Flache Unterlegscheibe M8 verz.		T000471	2
5.42	Schraube M8x16 8.8 verz.		T000803	2
5.43	Selbstsichernde Mutter M14		T000293	4
5.44	Lager UCFL207 SNR		T000208	2
5.45	Winkelschmiernippel M10x1		T000644	1
5.46	Schraube M12x35 8.8 verz. + flache Unterlegscheibe verz.		T000756 / T000458	4/4
5.47	Seitliche Stoßstange		P680247	1
5.48	Gummi-Schürze	RB160	T000142	1
		RB180	T000140	
		RB200	T000139

Abb. 16 Hydraulikeinheit

Tabelle Nr. 11

HYDRAULIKEINHEIT

Position	Beschreibung	Index	Menge
6.1	Hydraulikanschluss EURO M18x1,5	T000995	4
6.2	Hydraulikschlauch P51/P52/211/10 L-3400	T000519	2
6.3	Hydraulikschlauch P51/P51/211/10 L-4100	T000518	1
6.4	Hydraulikschlauch P51/P52/211/10 L-4100	T000520	1
6.5	Bogenanschluss AA M18x1.5 12L	T001027	1
6.6	Gerader Anschluss Zn-140 G3/8	T000582	2
6.7	Drosselventil VRFV90°	T000994	1
6.8	Hydraulikzylinder 50/30H355L	T000029	1
6.9	Hydraulikzylinder 70/36 H285L	T001068	1
6.10	Gewebte Kabelabdeckung DN40 – Satz	T000366	8 m

9. Garantie

GARANTIEKARTE

Fabriknummer		Typ	
Baujahr		KJ	

Der Hersteller verpflichtet sich zur kostenlosen Reparatur der während der Garantiezeit von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum festgestellten physischen Mängel.

Der Hersteller ist in folgenden Fällen von der Garantieverpflichtung befreit:

- Mechanische Beschädigungen nach der Übergabe der Maschine an den Benutzer;
- Falscher Einsatz, Wartung, Lagerung der Maschine, insbesondere dann, wenn sie nicht gemäß den Hinweisen der Bedienungsanleitung ausgeführt werden;
- Durchführung von Reparaturen durch dazu nicht berechnigte Personen ohne Zustimmung des Herstellers;
- Konstruktionsänderungen ohne Vereinbarung mit dem Hersteller;
- Risse im Getriebegehäuse durch Wellenschlag;

Die Garantiekarte ist gültig, wenn sie vom Verkäufer unterschrieben, mit dem Verkaufsdatum versehen und mit dem Firmenstempel des Verkäufers bestätigt ist. Sie darf keine Streichungen und Änderungen aufweisen, die von dazu nicht berechtigten Personen vorgenommen wurden.

Ein Duplikat der Garantiekarte kann nur nach schriftlichem Antrag und Vorlage des Kaufbeleges durch den Benutzer ausgestellt werden.

Der Benutzer trägt die Kosten für eine unbegründete Anforderung des Service zur einer Garantiereparatur.

Reklamationen müssen vom Benutzer innerhalb von 14 Tagen nach Auftreten des Schadens direkt beim Händler eingereicht werden.

Der Hersteller garantiert die Ausführung der Serviceleistung in einem Zeitraum von 14 Tagen ab dem Datum der Meldung bis zum Tag der Reparatur.

Die Garantiefrist wird um die Reparaturzeit verlängert, gerechnet ab dem Tag der Meldung bis zur Erbringung der Leistung, falls ein Gebrauch der Maschine aufgrund des Mangels nicht möglich ist.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf die Hydraulikschläuche der Maschine.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Bauteile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, wie z. B. Hydraulikschläuche, Abdeckungen aus Kunststoff und Gummi, Gleitstücke, Arbeitswelle, Schlegel, Messer, Bodenführungsrolle, Riemen, Befestigungselemente, Lager, Buchsen und Gleitelemente.

Verkaufsdatum: _____
(Tag, Monat, Jahr)

(Unterschrift und Stempel der Verkaufsstelle)

10. VERZEICHNIS DER GARANTIEREPARATUREN

Vom Hersteller auszufüllen

<p><i>Datum der Einreichung der Reklamation:</i> _____</p> <p><i>Reparaturumfang und ausgetauschte Teile:</i> _____ _____</p> <p><i>Datum der Ausführung der Garantieleistung:</i> _____</p> <p><i>Garantie verlängert bis zum:</i> _____</p> <p>_____ (Unterschrift und Stempel der Servicestelle)</p>	<p><i>Datum der Einreichung der Reklamation:</i> _____</p> <p><i>Reparaturumfang und ausgetauschte Teile:</i> _____ _____</p> <p><i>Datum der Ausführung der Garantieleistung:</i> _____</p> <p><i>Garantie verlängert bis zum:</i> _____</p> <p>_____ (Unterschrift und Stempel der Servicestelle)</p>
<p><i>Datum der Einreichung der Reklamation:</i> _____</p> <p><i>Reparaturumfang und ausgetauschte Teile:</i> _____ _____</p> <p><i>Datum der Ausführung der Garantieleistung:</i> _____</p> <p><i>Garantie verlängert bis zum:</i> _____</p> <p>_____ (Unterschrift und Stempel der Servicestelle)</p>	<p><i>Datum der Einreichung der Reklamation:</i> _____</p> <p><i>Reparaturumfang und ausgetauschte Teile:</i> _____ _____</p> <p><i>Datum der Ausführung der Garantieleistung:</i> _____</p> <p><i>Garantie verlängert bis zum:</i> _____</p> <p>_____ (Unterschrift und Stempel der Servicestelle)</p>

11. Konformitätserklärung

Declaration of conformity WE

Within the meaning of the Machinery Directive 2006/42/WE. Enclosure II, 1.A

Manufacturer: **TALEX Sp. z o.o.**

address: Dworcowa 9c 77-141 Borzytuchoń

The undersigned hereby declares that the product

Brand (trade name):LEOPARD RB.....

Function: *Maintenance of municipal infrastructure, urban greenery, orchards and green areas. Mowing grass, shredding cut branches and trees, cutting weeds and bushes in undeveloped areas. Mulching and laying of chopped crop (biomass).*

Type/model:160; 180; 200.....,

Serial number.:

Meets the requirements of the following EU directives

- **Machine Directive 2006/42/WE** from 17.05.2006 (Dz. U. L 157 from 9.06.2006, p.24) and its modification 2009/127/WE from 21.10.2009 (Dz. U. L 310 from 25.11.2009, p.29).

Meets the requirements of the following harmonized standards

- **PN-EN ISO 4254-1:2016-02** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements.
- **PN-EN ISO 4413:2011** Hydraulic drives and controls -General rules and safety requirements for systems and their components.
- **PN-EN 15811:2015-04** Agricultural machinery -Fixed and locked guards, with or without locking guards for moving transmission parts.
- **PN-EN ISO 12100:2012** Safety of machinery -- General principles of design -- Risk assessment and risk reduction
- **PN-ISO 11684:1998** Tractors, farm and forest machines, moto-tools. Safety signs and pictographs of hazard. General provisions.
- **PN-EN ISO 14120:2016-03** Safety of machinery -- Guards -- General requirements for the design and construction of fixed and movable guards
- **PN-EN 17106-4:2022-03** Road maintenance - Safety - Part 4: Roadside maintenance machines - Requirements for grass cutting and brush clearing machines

Meets the requirements of other applied technical standards and specifications

- **KJ manual** Quality control manual 2022/08 Edition 02
- **Painting manual** Painting manual, application of wet lacquered covers 2022/08 Edition 02
- **Welding manual** Welding Instruction MIG/MAG 2022/08 Edition 02

Conformity with directives and standards requirements was stated on the basis of tests carried out by the company:
„SIMP” Association of Engineers and Polish Mechanic Technicians in Gdańsk.

The test was carried out by: M.A Eng. Zbigniew Myszka –SIMP Expert no. 9763

Person responsible for preparing the technical documentation: Karol Jaworski, Address: Dworcowa 9c, 77-141 Borzytuchoń

Borzytuchoń, 15.02.2023
(place and date of issue)

PREZES ZARZĄDU
Karol Jaworski
(first name, surname and signature of person authorized by the Manufacturer)