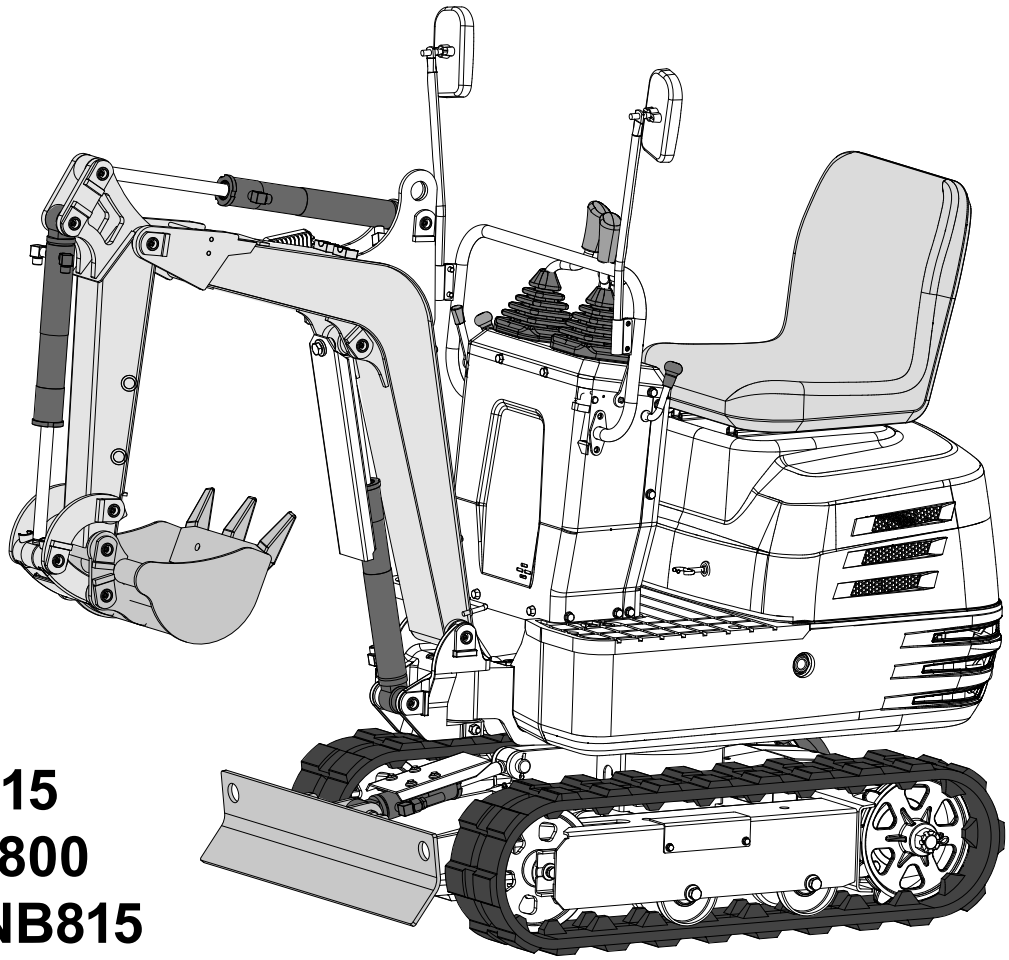
Art.Nr.
5915001903 / 39150049933 / 59150019969 / 59150029969 / 59150019992 / 39150039978
AusgabeNr.
5915001903_2009
Rev.Nr.
11/08/2025

WOODSTAR

CE scheppach

KITY IXES



https://www.scheppach.com/de/service

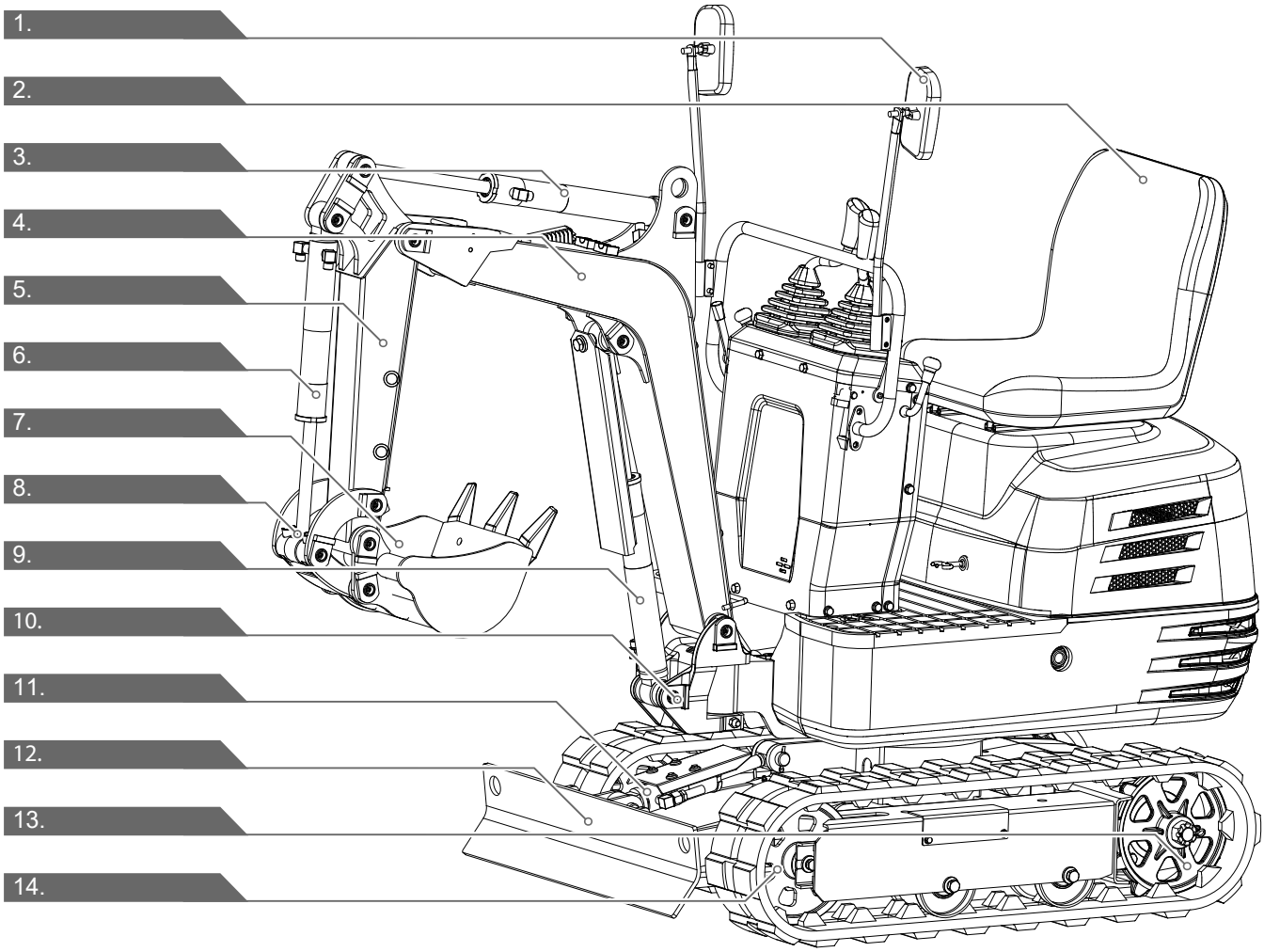
Made in P.R.C.

EXC815
WMB800
IX-MNB815
MB850

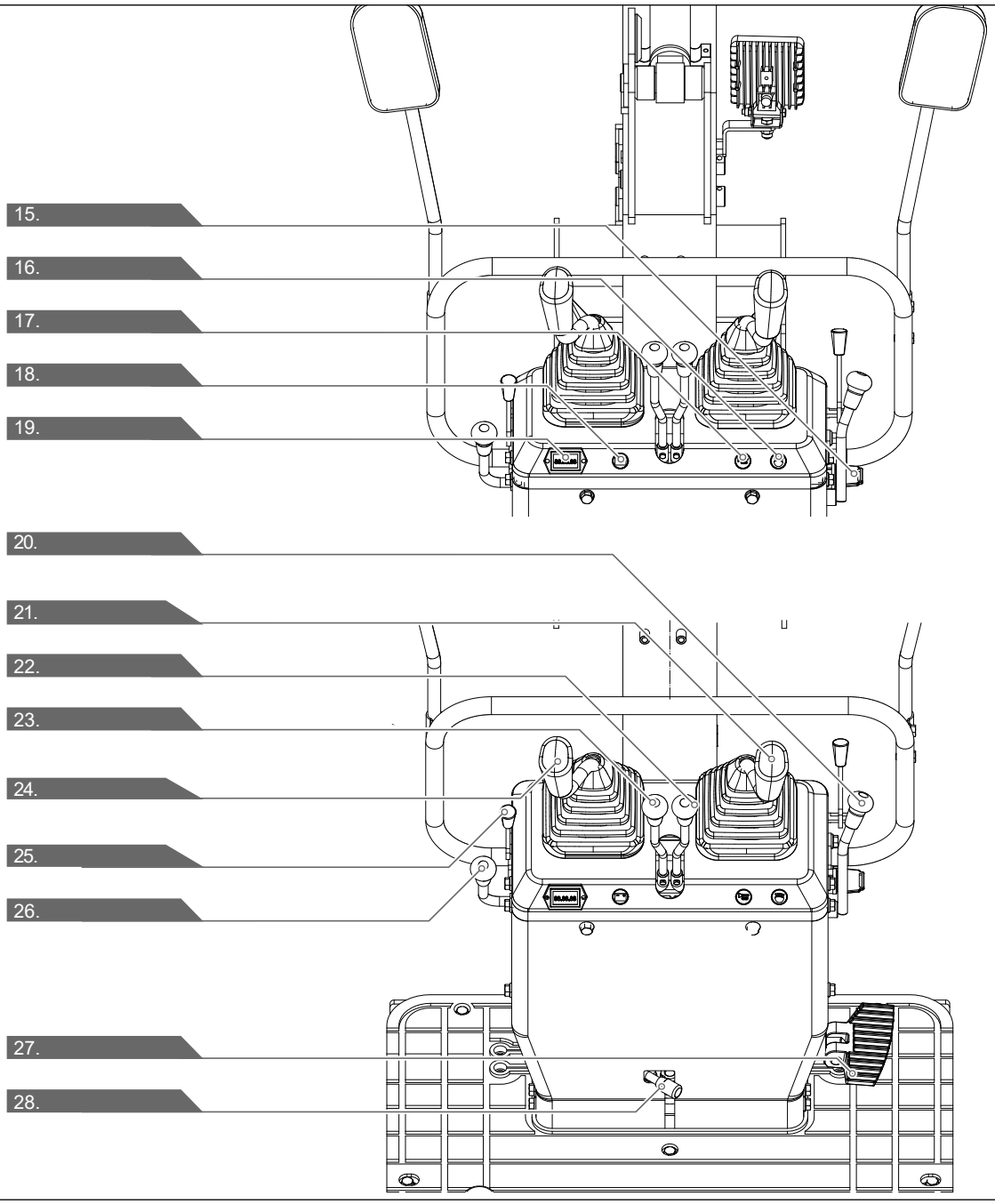
DE	**Mini-Bagger** Originalbetriebsanleitung	**4**
GB	**Mini excavator** Translation of original instruction manual	**57**
TR	**Mini ekskavatör** Orijinal kullanım talimatı çevirisi	**108**

Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!

1



2

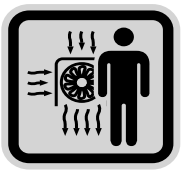
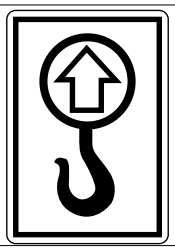
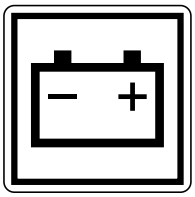


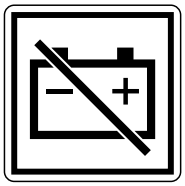
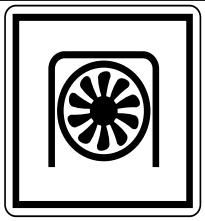
Erklärung der Symbole auf dem Produkt

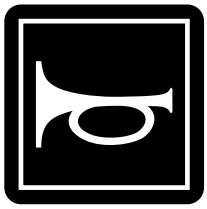
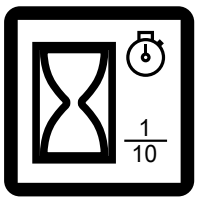
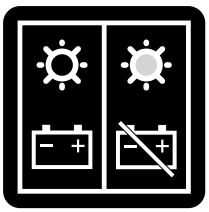
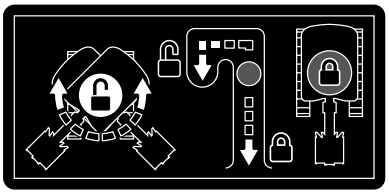
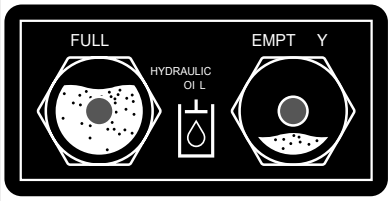
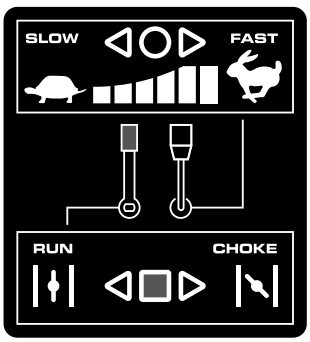
Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitssymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

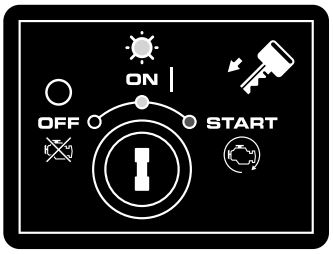
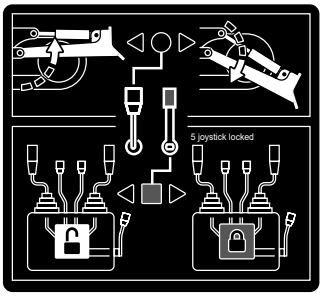
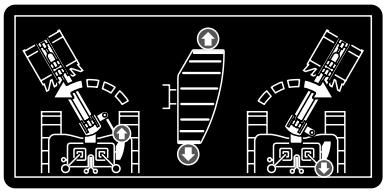
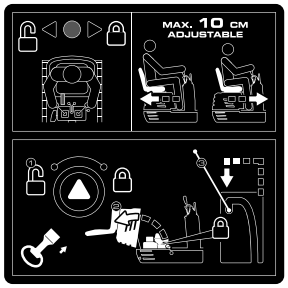
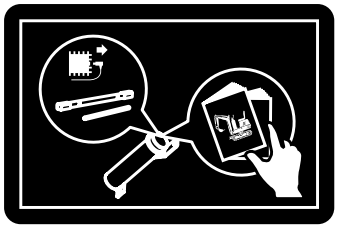
	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Tragen Sie einen Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
	Tragen Sie einen Schutzhelm.
	Tragen Sie eine Schutzbrille. Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.
	Halten Sie Ihre Hände fern!
	Nicht rauchen. Keine Funken oder Flammen.
	Starten Sie den Motor nicht, indem Sie die Anlasser- Anschlüsse kurzschließen.
	Berühren Sie keine Teile, die noch heiß vom Betrieb sind. Sie können schwere Verbrennungen verursachen.
	Halten Sie sich aus dem Bereich fern, um schweren Personenschaden oder Todesfälle zu vermeiden.

	Passen Sie auf Ihre Hände auf.
	Seien Sie vorsichtig, bei der Anwendung können Gegenstände weggeschleudert werden.
	Benutzen Sie nicht Ihre bloßen Hände, um auf mögliche Undichtigkeiten zu prüfen.
	Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.
	Halten Sie sich vom Gebläse fern.
	Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern. Bewegliche Teile können quetschen und schneiden.
	Halten Sie Umstehende fern.
	Achten Sie auf Sicherheit, wenn Sie vor der Maschine arbeiten.
	Kippgefahr!

	Bewegen Sie die Schaufel nah an den Boden und entfernen Sie den Schlüssel, wenn Sie den Bagger abstellen.
	Schalten Sie den Motor aus, trennen Sie das Zündkerzenkabel und versichern Sie sich, dass alle beweglichen Teile stillstehen, bevor Sie den Bagger reinigen, reparieren oder inspizieren.
	Achten Sie auf die Hitze des Gebläses.
	Benzin und seine Dämpfe sind extrem entzündlich und explosiv.
	Berühren Sie keine heißen Teile wie den Auspuff etc.
	Die Abgase sind gefährlich, da sie Kohlenmonoxid enthalten. Aufenthalt in der Umgebung kann Bewusstlosigkeit und Tod zur Folge haben.
	3-Punkt-Hebevorrichtung
	Warnleuchte „Batterie laden“

	Trennschalter Erdungskabel (Negativschalter)
	Bagger festzurren
	Fetten
	Benzin
	Hydrauliköl
	Kühlgebläse
	Lampe

	Hupentaste
	Positionshupe
	Stunden
	Betriebsanzeige
	Hinweis an den Bediener, den Schwenkrahmen mit dem Schwenk-Sicherungs-bolzen zu arretieren oder zu entsichern.
	Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine stets den Stand des Hydrauliköls.
	GASHEBEL Der Gashebel reguliert die Motordrehzahl. Der Gashebel bewegt sich zwischen den Positionen Min. und Max.

	Stromausgang 12V, 15A
	MOTORSCHALTER EIN/AUS/START Der Motorschalter hat drei Stellungen. AUS - Der Motor startet nicht und läuft nicht. EIN - Der Motor läuft. Start - Der Motor zündet.
	Ziehen Sie den schwarzen Bedienhebel nach hinten, um das Planierschild anzuheben. Drücken Sie den Hebel nach vorne, um das Planierschild zu senken.
	Treten Sie vorne auf das Pedal, um den Ausleger nach links zu schwenken. Treten Sie hinten auf das Pedal, um den Ausleger nach rechts zu schwenken.
	Halten Sie den Hebel nach rechts, um den Sitz zu entsperren. Nehmen Sie dann die Einstellungen vor.
	Handbuchaufbewahrung
CE	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.

Inhaltsverzeichnis: **Seite:**

1. Einleitung ... 11
2. Produktbeschreibung (Abb. 1 + 2) ... 11
3. Lieferumfang ... 11
4. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 12
5. Allgemeine Sicherheitshinweise ... 12
6. Restrisiken ... 14
7. Technische Daten ... 14
8. Auspacken ... 16
9. Montage ... 17
10. Vor Inbetriebnahme ... 18
11. Inbetriebnahme ... 19
12. Betrieb ... 22
13. Wichtige Hinweise zum Betrieb des Baggers ... 30
14. Nach Inbetriebnahme ... 30
15. Reinigung ... 31
16. Transport ... 31
17. Lagerung ... 34
18. Wartung ... 35
19. Reparatur & Ersatzteilbestellung ... 50
20. Entsorgung und Wiederverwertung ... 51
21. Störungsabhilfe ... 52
22. Konformitätserklärung ... 167

1. Einleitung

Hersteller:
Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Importeur:
Ankara Civata Hırdavat Bağlantı Elemanları İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Macun Mahallesi 250. Cadde No:26
Yenimahalle/Ankara/Türkiye

Verehrter Kunde,
wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Produkt.

Hinweis:
Der Hersteller dieses Produkts haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Produkt oder durch dieses Produkt entstehen bei:
- unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Beachten Sie:
Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts.
Sie enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Produkt sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produkts erhöhen. Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Produkts geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.
Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Betreiben Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf und händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

2. Produktbeschreibung (Abb. 1 + 2)

1. Rückspiegel
2. Bedienersitz
3. Armzylinder
4. Ausleger
5. Arm
6. Schaufelzylinder
7. Schaufel
8. Schaufelgelenk
9. Auslegerzylinder
10. Schwenkhalterung
11. Planierschildzylinder
12. Planierschild
13. Antriebsritzel
14. Vordere Leerlaufrolle
15. Zündschloss
16. Arbeitsleuchtenschalter
17. Hupenschalter
18. Betriebsanzeige
19. Stundenzähler
20. Bedienhebel für Planierschild
21. Bedienhebel für Anbauteile (rechts)
22. Fahrhebel (rechts)
23. Fahrhebel (links)
24. Bedienhebel für Anbauteile (links)
25. Kaltstarter Benzinmotor
26. Gashebel
27. Ausleger-Schwenkpedal
28. Sicherungshebel

3. Lieferumfang

Der Minibagger wird teilweise montiert geliefert und in einem sorgfältig gepackten Behälter versandt. Nachdem Sie alle Teile aus der Verpackung genommen haben, sollte Folgendes vorhanden sein:

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
	1x	Hauptkorpus
1	2x	Rückspiegel
2	1x	Bedienersitz
21/24	2x	Bedienhebel für die Anbauteile (rechts/links)
22/23	2x	Fahrhebelknäufe
	1x	Griffstange
	1x	Zündkerzenschlüssel
	1x	Bedienungsanleitung

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mini-Bagger ist zur Durchführung von Erdarbeiten und zur Nivellierung des Bodens nach Abschluss von Bauarbeiten innerhalb der angeführten technischen Grenzen geeignet.

Das Produkt darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüberhinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.
Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.
Personen, die das Produkt verwenden und warten, müssen mit diesem vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Veränderungen an dem Produkt schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.
Das Produkt darf nur mit Originalteilen und Originalzubehör des Herstellers betrieben werden.
Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.

Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Produkt in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht wurden.

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Produkt versehen ist.
Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

⚠ Achtung!
Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

⚠ GEFAHR
Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht höchste Lebensgefahr bzw. die Gefahr lebensgefährlicher Verletzungen.

⚠ WARNUNG
Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen.

⚠ VORSICHT
Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht leichte bis mittlere Verletzungsgefahr.

HINWEIS!
Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderen Sachwerten.

- Lernen Sie Ihre Maschine kennen.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und versichern Sie sich, dass Sie deren Inhalt sowie alle an der Maschine angebrachten Etiketten verstehen.
- Machen Sie sich mit dem Anwendungsbereich sowie Einschränkungen der Maschine sowie mit besonderen Gefahrenquellen vertraut.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Bedienelemente und deren Funktion genau kennen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie die Maschine angehalten wird und die Bedienelemente schnell deaktiviert werden.
- Versuchen Sie nicht die Maschine anzuwenden, ohne die genaue Funktionsweise und Wartungsanforderungen des Motors zu kennen und zu wissen, wie Unfälle mit Personen- und/oder Sachschäden zu vermeiden sind.
- Halten Sie andere Personen, insbesondere Kinder, von Ihrem Arbeitsbereich fern.

Arbeitsbereich
- Starten oder bedienen Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen. Die Abgase sind gefährlich, da sie das geruchslose und tödliche Gas Kohlenmonoxid enthalten. Verwenden Sie die Maschine nur in gut gelüfteten Außenbereichen.
- Verwenden Sie die Maschine nie bei mangelnder Sicht oder Lichtverhältnissen.

Personensicherheit

- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie Drogen, Alkohol oder Medikamente zu sich genommen haben, die Ihre Fähigkeit die Maschine korrekt zu bedienen beeinflussen.
- Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie lange Hosen, Stiefel und Handschuhe.
- Tragen Sie keine lose Kleidung, kurze Hosen oder Schmuck jeglicher Art. Tragen Sie langes Haar zurückgebunden, sodass es nicht länger als schulterlang ist. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen. Überprüfen Sie Ihre Maschine vor dem Start.
- Belassen Sie Schutzblenden an ihrem Ort und funktionstüchtig.
- Stellen Sie sicher, dass alle Muttern, Schrauben etc. sicher angezogen sind.
- Verwenden Sie die Maschine niemals, wenn Sie reparaturbedürftig oder in schlechter mechanischer Verfassung ist. Tauschen Sie beschädigte, fehlende oder kaputte Teile vor der Bedienung aus.
- Überprüfen Sie die Maschine auf Benzinleckagen.
- Halten Sie sie funktionstüchtig. Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn der Motor nicht am entsprechenden Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.
- Eine mit Benzin angetriebene Maschine, die nicht über den Motorenschalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss ausgetauscht werden.
- Gewöhnen Sie sich vor dem Start der Maschine an zu überprüfen, dass Schraubendreher und Schlüssel vom Bereich um die Maschine entfernt sind. Ein Schraubendreher oder Schlüssel, der sich noch an einem rotierenden Maschinenteil befindet, kann zu Personenschaden führen.
- Seien Sie aufmerksam, achten Sie auf Ihre Handlungen, und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie mit der Maschine arbeiten. Übernehmen Sie sich nicht.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie barfuß sind oder Sandalen oder ähnliche leichte Schuhe tragen. Tragen Sie Arbeitsschutzschuhe, die Ihre Füße schützen und Ihre Standfestigkeit auf rutschigen Oberflächen verbessern.
- Sorgen Sie jederzeit für gute Standfestigkeit und Gleichgewicht. So können Sie die Maschine in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Vermeiden Sie ein ungewolltes Starten. Stellen Sie sicher, dass der Motorenschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie die Maschine transportieren oder Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen. Transport oder Wartungsarbeiten an der Maschine können zu Unfällen führen, wenn der Schalter an ist.

Sicherheit im Umgang mit Benzin

- Benzin ist sehr leicht entflammbar, und seine Gase können explodieren, wenn sie sich entzünden.
- Ergreifen Sie Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit Benzin, um das Risiko einer schweren Verletzung zu verringern.
- Verwenden Sie einen geeigneten Benzinkanister, wenn Sie den Tank befüllen oder ablassen.
- Führen Sie diese Arbeiten in sauberen, gut gelüfteten Außenbereichen durch.
- Rauchen Sie nicht. Lassen Sie keine Funken, offene Flammen oder andere Feuerquellen in die Nähe gelangen, wenn Sie Benzin auffüllen oder mit der Maschine arbeiten.
- Füllen Sie den Tank niemals in Innenbereichen auf. Halten Sie geerdete, elektrisch leitfähige Gegenstände, wie Werkzeuge, fern von freistehenden Elektrik-teilen und Leitungen, um Funken- oder Lichtbogenbildung zu vermeiden. Dadurch könnten Benzingase entzündet werden.
- Halten Sie den Motor immer an und lassen ihn abkühlen, bevor Sie den Benzintank befüllen. Entfernen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank niemals, wenn der Motor läuft, oder wenn der Motor heiß ist.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie von Leckagen im Benzinsystem wissen. Lösen Sie den Tankdeckel langsam, um möglichen Druck im Tank abzulassen. Überfüllen Sie den Tank niemals (Benzin sollte sich nie über der gekennzeichneten Höchstfüllgrenze befinden). Schließen Sie den Benzintank wieder sicher mit dem Tankdeckel und wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Verwenden Sie die Maschine nie, wenn der Tankdeckel nicht sicher zugeschraubt ist. Vermeiden Sie Zündquellen in der Nähe von verschüttetem Benzin. Wenn Benzin verschüttet wurde, versuchen Sie nicht die Maschine zu starten. Entfernen Sie die Maschine vom Bereich der Verschüttung und verhindern Sie die Bildung von Zündquellen, bis sich die Benzingase verflüchtigt haben.
- Bewahren Sie Benzin in speziell für diesen Zweck hergestellten Kanistern auf.
- Lagern Sie Benzin an einem kühlen, gut durchlüfteten Bereich fern von Funken und offenen Flammen oder anderen Zündquellen auf. Bewahren Sie Benzin oder die Maschine mit befülltem Tank niemals in einem Gebäude auf, in dem Benzingase an Funken, offene Flammen oder andere Zündquellen wie Wassererhitzer, Öfen, Kleidungstrockner o. Ä. gelangen können.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Bereich aufbewahren.

Verwendung und Pflege der Maschine

- Heben Sie die Maschine niemals an oder tragen Sie sie, wenn der Motor läuft.

- Gehen Sie nicht gewaltsam mit der Maschine um.
- Verwenden Sie die richtige Maschine für Ihren Anwendungsbereich. Die richtige Maschine wird die Arbeiten, für die sie konstruiert wurde, besser und sicherer ausführen.
- Verändern Sie die Drehzahlreglereinstellung des Motors nicht, oder überdrehen Sie ihn nicht. Der Drehzahlregler kontrolliert die Höchstgeschwindigkeit des Motors bei maximaler Sicherheit.
- Halten Sie Hände oder Füße nicht in die Nähe von rotierenden Teilen.
- Vermeiden Sie Kontakt mit heißem Benzin, Öl, Abgasen und heißen Oberflächen. Berühren Sie den Motor oder Auspuffdämpfer nicht. Diese Teile werden während der Benutzung besonders heiß. Sie sind auch eine kurze Zeit nach dem Ausschalten der Maschine noch heiß.
- Lassen Sie den Motor vor der Durchführung von Wartungsarbeiten oder Einstellung abkühlen.
- Sollte die Maschine beginnen, ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen abzugeben, schalten Sie den Motor sofort ab, trennen Sie das Zündkerzenkabel, und suchen Sie nach der Ursache. Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen sind gewöhnlich ein Zeichen von Fehlern.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Anbau- und Zubehörteile. Bei Nichtbefolgen können Verletzungen die Folge sein.
- Warten Sie die Maschine. Überprüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen oder Blockierung von beweglichen Teilen, Schäden an Teilen und andere Zustände, die die Funktion der Maschine beeinträchtigen können. Lassen Sie die Maschine vor jeglicher Weiterverwendung reparieren, wenn Sie Schäden feststellen. Viele Unfälle sind Ergebnis einer schlecht gewarteten Ausrüstung.
- Halten Sie Motor und Auspuffdämpfer frei von Gras, Blättern, übermäßigem Schmiermittel oder Kohlenstoffablagerungen, um das Risiko eines Brandes zu verringern.
- Begießen oder bespritzen Sie die Maschine niemals mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Kleinteilen.
- Reinigen Sie die Maschine nach jedem Gebrauch.
- Befolgen Sie die gültigen Abfallentsorgungsrichtlinien für Benzin, Öl etc., um die Umwelt zu schützen.
- Bewahren Sie die abgeschaltete Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie Personen, die mit der Maschine oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, die Maschine nicht verwenden. Die Maschine ist in den Händen von ungeschulten Benutzern gefährlich.

Service

- Schalten Sie vor Reinigungen, Reparaturen, Inspektionen oder Einstellarbeiten den Motor ab und stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile stillstehen.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Gashebel auf Position „aus“ ist. Trennen Sie das Zündkerzenkabel, und halten Sie es von der Zündkerze fern, um einen ungewollten Start zu vermeiden.
- Lassen Sie Ihre Maschine von qualifizierten Mitarbeitern warten. Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Dadurch wird sichergestellt, dass die Maschine sicher bleibt.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

6. Restrisiken

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanleitung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen des Produkts: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden. Verwenden Sie das Einsatzwerkzeug, das in dieser Bedienungsanleitung empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihr Produkt optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn das Produkt in Betrieb ist.

7. Technische Daten

Motor / Antrieb		4-Takt-Motor
Motorleistung		6,3 kW/8,5 PS
Kraftstoff		Normalbenzin/ Bleifrei max. 10% Bioethanol
Tankkapazität		6 l
empfohlenes Motoröl		10W30
Motoröltankkapazität		1,1 l
Zündkerze		F6TC, F6RTC
Betriebsgewicht		637 kg
Standardschaufel	Fassungsvermögen	0,011 m³
	Breite	290 mm

Grabkraft (Arm)		4,2 kN (485 kg)
Grabkraft (Schaufel)		8,8 kN (815 kg)
Starter		Elektrostarter
Schwenkgeschwindigkeit		9,3 U/min
Fahrgeschwindigkeit		1,7 km/h
Steigfähigkeit		15°
Bodenkontaktdruck		26,5 kPa
Auslegerschwenkbereich	Links	70°
	Rechts	70°
Raupenglieder		Gummiraupen
Pumpleistung		8,3x2 L/min
Hydrauliktank		12 l
Parkbremse		Hydraulikspere

Technische Änderungen vorbehalten!

Geräusch und Vibration

⚠ **Warnung**: Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie bitte einen geeigneten Gehörschutz.

Geräuschkennwerte

Schallleistungspegel L_{WA}	93,0 dB
Schalldruckpegel L_{pA}	82,5 dB
Unsicherheit $K_{wa/pA}$	4,0 dB

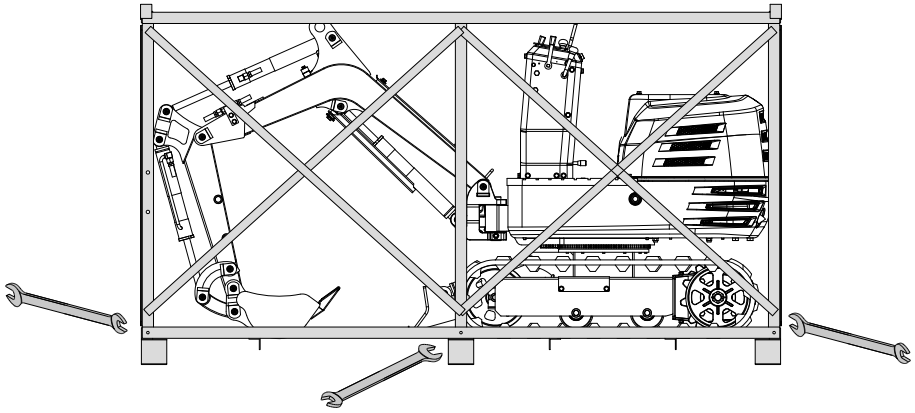
Vibrationskennwerte

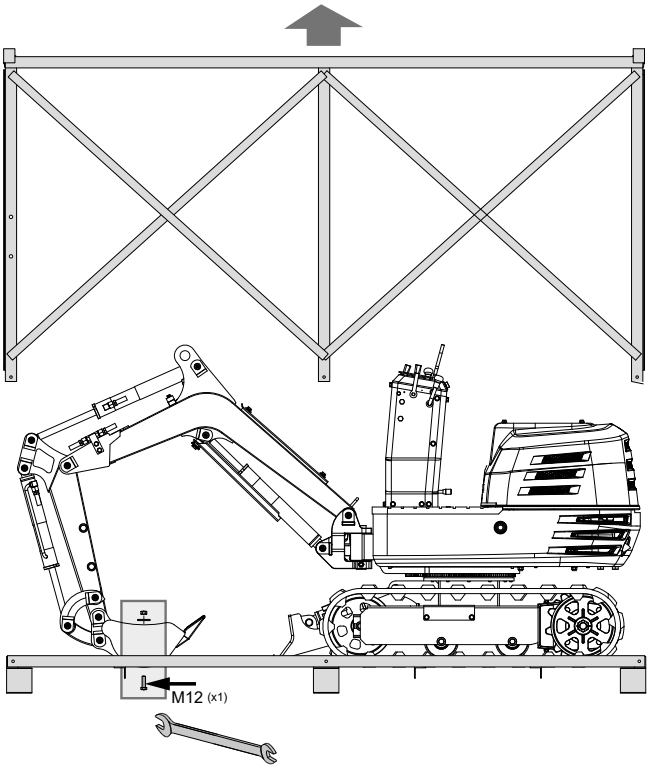
Arm	Vibration a_h	2,17 m/s²
	Unsicherheit K_h	0,5 m/s²
Karosserie	Vibration a_h	7,65 m/s²
	Unsicherheit K_h	0,5 m/s²

8. Auspacken

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Produkt vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs-/ und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Entfernen Sie die M8-Befestigungschrauben des Eisenrahmens und nehmen Sie den Eisenrahmen ab. Lösen Sie die M12-Befestigungsschrauben, um die Schaufel zu lösen und entfernen Sie die Befestigungsgurte der Maschine. Heben Sie die Maschine herunter.
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Produkt und die Zubehörteile auf Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanleitung mit dem Produkt vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Produkts an.

⚠ WARNUNG!
Produkt und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!



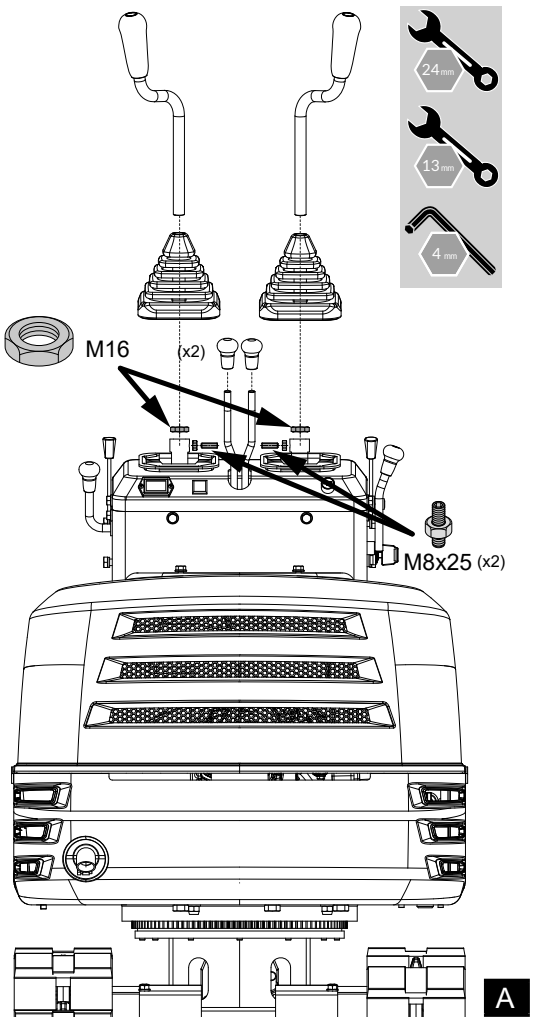


9. Montage

Wenn Sie der nachstehenden Montageanleitung folgen, haben Sie die Maschine in wenigen Minuten aufgebaut.

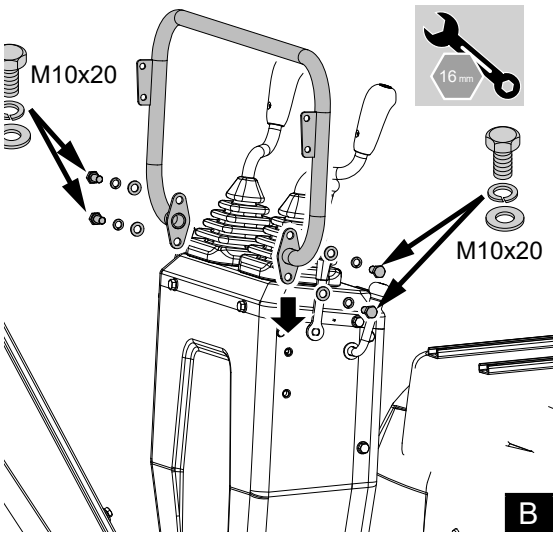
9.1 Montage der Bedienhebel

1. Nehmen Sie die Flachmutter M16 von dem Bedienhebel ab und lösen Sie die Stellschraube M8x25 und die Mutter auf der Seite der Befestigungsöffnung.
2. Lassen Sie den Bedienhebel durch die Gummihülse und die Flachmutter M16 in die Montageöffnung auf dem Schaltkasten gleiten.
3. Drehen Sie ihn in einen für den Betrieb geeigneten Winkel und befestigen Sie die Flachmutter M16, um ihn zu sichern.
4. Befestigen Sie die Stellschraube M8x25 und die Mutter von der Seite. Wiederholen Sie die diese Schritte, um den anderen Hebel zu montieren.
5. Schrauben Sie die Knäufe an die Bedienhebel.



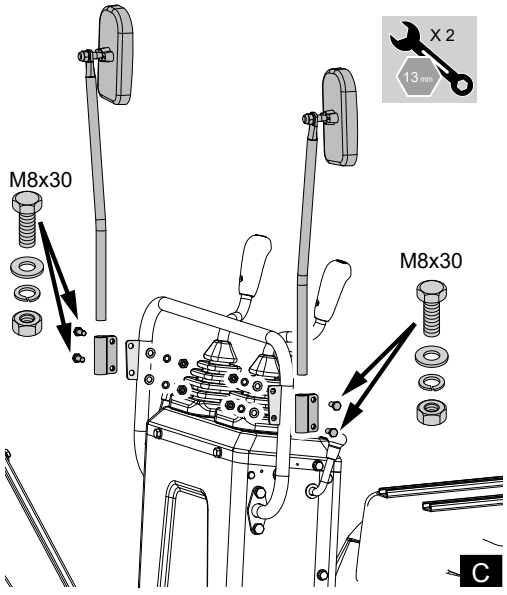
9.2 Aufbau der Griffstangen

1. Schrauben Sie die Schrauben M10x20, Unterlegscheiben und Federscheiben aus dem Schaltkasten heraus.
2. Bringen Sie die Griffstange an den Seiten des Schaltkastens an.
3. Richten Sie die Öffnungen aus und sichern Sie die Verbindung mit den Schrauben und Unterlegscheiben.



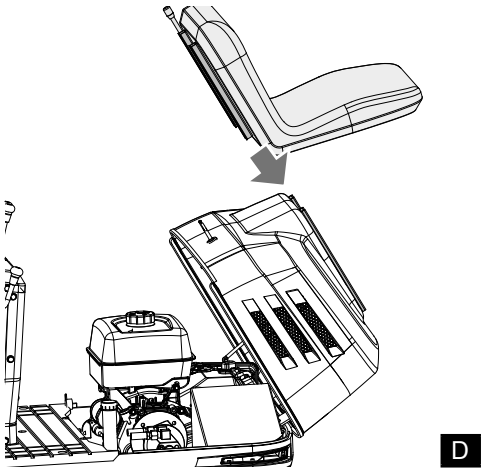
9.3 Montage des Rückspiegels

1. Entfernen Sie die Schrauben M8x30, Unterlegscheiben und Muttern aus den Spiegelanschlüssen.
2. Befestigen Sie den Verbinder an den Halterungen an der Griffstange mit den Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern. Stellen Sie sicher, dass die Spiegel wie in Abb. C dargestellt nach hinten zeigen.



9.4 Montage des Bedienersitzes

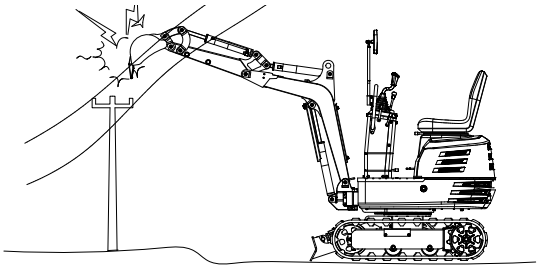
1. Öffnen Sie die Motorhaube und montieren Sie den Sitz von vorne nach hinten.
2. Bringen Sie ihn in die geeignete Position, indem Sie ihn nach hinten und vorne bewegen.



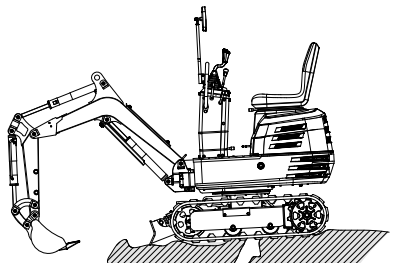
Warnung!
Ziehen Sie immer den Akku heraus, bevor Sie Einstellungen am Produkt vornehmen.

10. Vor Inbetriebnahme

1. Machen Sie sich mit dem Bagger vertraut und seien Sie sich seiner Grenzen bewusst. Lesen Sie dieses Bedienerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie den Bagger starten.
2. Beachten Sie die Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise auf der Maschine.
3. Die Raupenbreite beträgt 690 mm. Arbeiten Sie in der richtigen Spur.
4. Bedienen Sie den Bagger nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder anderen Substanzen. Auch Müdigkeit ist gefährlich.
5. Überprüfen Sie die Umgebung sorgfältig, bevor Sie den Bagger verwenden oder Anbauteile montieren.
   - Der Bagger darf nicht in einem kontaminierten Umfeld verwendet werden.
   - Weder der Bagger als Ganzes noch seine inneren Komponenten dürfen in explosionsgefährdeten Umfeldern angewendet werden.
   - Achten Sie bei elektrischen Kabeln auf den Abstand über Kopf.



   - Überprüfen Sie auf unterirdische Rohre und Kabel.
   - Überprüfen Sie auf verborgene Löcher, Hindernisse, weichen Boden und Überhänge.

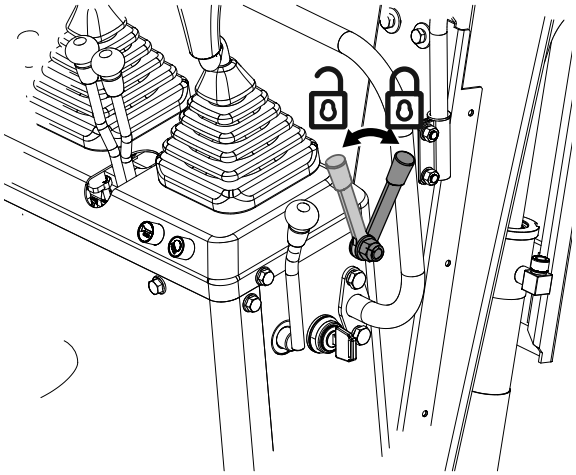


   - Lassen Sie nicht zu, dass sich Personen innerhalb des Arbeitsbereichs des Baggers aufhalten.
6. Erlauben Sie es anderen Personen nicht, diese Maschine zu verwenden, bevor sie sich genau über die Bedienung und die Arbeitsanweisungen informiert haben. Vergewissern Sie sich, dass das Bedienerhandbuch gelesen und verstanden wurde.
7. Tragen Sie keine weiten, gerissenen oder zu großen Kleidungsstücke, wenn Sie mit dem Bagger arbeiten. Kleidung kann sich in rotierenden Teilen oder Steuerelementen verfangen und zu Unfällen oder Verletzungen führen. Tragen Sie je nach Bedarf und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften angemessene Sicherheitskleidung, z. B. Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Ohrenschutz, Arbeitshandschuhe usw..
8. Lassen Sie nicht zu, dass Passagiere während des Betriebs auf Teile des Baggersitzes steigen.
9. Überprüfen Sie die mechanischen Teile auf ordnungsgemäße Einstellung und mögliche Abnutzung. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile sofort aus. Überprüfen Sie Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz. (Details finden Sie unter „Pflege und Wartung“.)
10. Halten Sie Ihren Bagger sauber. Starke Verschmutzungen, Fett, Staub und Gras können in Brand geraten und Unfälle oder Verletzungen zur Folge haben.
11. Verwenden Sie nur zugelassene Anbauteile.
12. Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Baggers, dass er mit 10 Benzin betankt ist, geschmiert und geölt sowie anderen Wartungsarbeiten unterzogen wurde.
13. Modifizieren Sie den Bagger nicht, das kann zu unvorhergesehenen Sicherheitsproblemen führen.

10.1 Umgang mit den Sicherheitsvorrichtungen

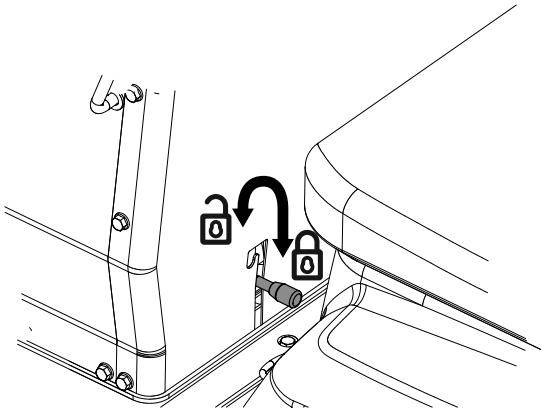
10.1.1 Sicherung Bedienhebel

⚠ Vorsicht!
Wenn der Bagger nicht in Gebrauch oder unbeaufsichtigt ist, stellen Sie sicher, dass Sie die Schaufel auf dem Boden abstellen und die Bedienhebel arretieren. Das vordere Anbauteil kann herunterfallen, das ist gefährlich. Entfernen Sie auch den Schlüssel.
Die Sicherung des Bedienhebels befindet sich auch an der rechten Seite.



10.1.2 Schwenk-Sicherungsbolzen

Mit diesem Bolzen wird der Schwenkrahmen gesichert. Bringen Sie den Sicherungsbolzen in die Stellung „Verriegelt“ und der Schwenkrahmen arretiert im Raupenrahmen.
Hinweis: Vergewissern Sie sich vor dem Arretieren des Sicherungsbolzens, dass Sie den Schwenkrahmen und den Raupenrahmen parallel zueinander platzieren.



10.2 Tägliche Kontrollen

Um Schäden zu vermeiden ist es wichtig, vor dem Starten den Zustand des Baggers zu kontrollieren.

⚠ Vorsicht!
Führen Sie die Wartungsarbeiten am Bagger nur auf ebenem Untergrund bei ausgeschaltetem Motor und Sicherheitsvorrichtungen in der Position „Arretiert“ durch.

10.2.1 Kontrollen

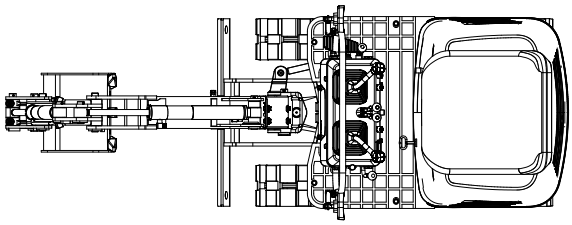
- Gehen Sie um den Bagger herum und prüfen Sie auf sichtbare Schäden und Abnutzung. Überprüfen Sie den Benzinstand.
- Überprüfen Sie den Ölstand.
- Überprüfen Sie den Hydraulikölstand.
- Überprüfen Sie den Luftfilter auf Verstopfungen.
- Überprüfen Sie den Stundenzähler.
- Überprüfen Sie die Lichtanlage.
- Überprüfen Sie den Zustand der Gefahren-, Warn- und Vorsichtskennzeichnungen. (Siehe „GEFAHREN-, WARN- UND VORSICHTSKENNZEICHNUNGEN“ in „SICHERER BETRIEB“.)

11. Inbetriebnahme

⚠ Achtung!
Vor der Inbetriebnahme das Produkt unbedingt

Komplett montieren!

1. Besteigen und verlassen Sie die Maschine auf sichere Weise. Schauen Sie stets in Richtung der Maschine. Benutzen Sie stets die Handläufe und vorhandenen Stufen und halten Sie das Gleichgewicht. Halten Sie sich nicht an den Bedienhebeln und Schaltern fest. Springen Sie nicht von der stehenden oder in Bewegung befindlichen Maschine.
2. Starten und steuern Sie den Bagger nur vom Bedienersitz aus. Der Fahrer darf sich bei laufendem Motor nicht aus seinem Sitz lehnen.
3. Stellen Sie vor dem Anlassen der Maschine sicher, dass sich alle Bedienhebel in der neutralen Stellung befinden.
4. Starten Sie den Motor nicht, indem Sie die Anschlüsse des Anlassers überbrücken. Versuchen Sie nicht, das Zündschloss zu überbrücken, sonst könnte der Motor plötzlich starten und der Bagger sich in Bewegung setzen.
5. Stellen Sie sicher, dass sich das Planierschild vorne befindet. (Das Planierschild muss angehoben sein.) Wenn der Schwenkrahmen um 180° gedreht wurde, d. h. sich das Planierschild aus Sicht des Bedieners hinten befindet, ist die Fahrtrichtung entgegen der Fahrtrichtung der Hebel. (Wenn der Fahrhebel nach vorne bewegt wird, bewegt sich der Bagger aus Sicht des Bedieners rückwärts.)

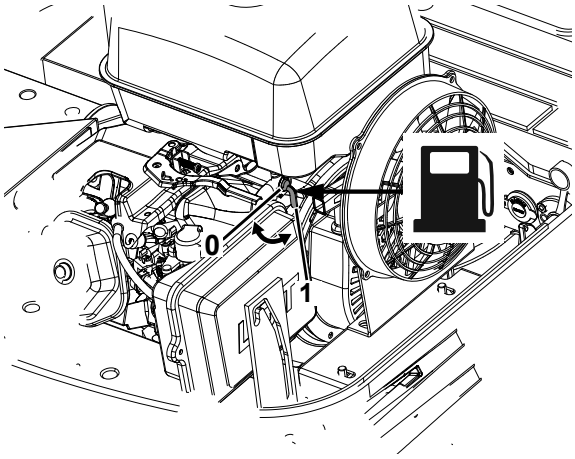


6. Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen laufen. Kohlenmonoxid ist farblos, geruchlos und tödlich.
7. Belassen Sie alle Sicherheitselemente und Verkleidungen an Ort und Stelle. Tauschen Sie beschädigte oder fehlende Sicherheitsvorrichtungen aus.
8. Vorsichtsmaßnahmen gegen Umstürzen. Halten Sie sich von steilen Abhängen und Böschungen fern, um sicheren Betrieb zu gewährleisten. Schwenken Sie die Schaufel nicht nach unten. Senken Sie das Planierschild beim Graben. Halten Sie die Schaufel so niedrig wie möglich, wenn Sie bergauf fahren. Wenden Sie auf Hängen vorsichtig. Halten Sie den Bagger nicht in der Nähe der Kanten von Gräben und Böschungen, da die Erde aufgrund des Gewichts des Baggers nachgeben könnte.
9. Achten Sie stets darauf, wo sich der Baggerhinbewegt. Halten Sie Ausschau nach Hindernissen.
10. Halten Sie ausreichend Abstand zu Gräben und Uferkanten. Schutz von Kindern! Wenn der Bediener nicht auf die Anwesenheit von Kindern achtet, kann es zu tragischen Unfällen kommen. Kinder fühlen sich generell von Maschinen und deren Aktivitäten angezogen.
11. Gehen Sie niemals davon aus, dass Kinder dort bleiben, wo Sie sie zuletzt gesehen haben.
12. Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern und lassen Sie sie unter Aufsicht eines verantwortungsvollen Erwachsenen.
13. Seine Sie aufmerksam und schalten Sie Ihre Maschine ab, wenn Kinder den Arbeitsbereich betreten.
14. Transportieren Sie niemals Kinder auf Ihrer Maschine. Es gibt dort keinen sicheren Platz für sie. Sie könnten herunterfallen und überfahren werden oder in die Steuerung Ihrer Maschine eingreifen.
15. Lassen Sie nicht zu, dass Kinder die Maschine bedienen, auch nicht unter der Aufsicht von Erwachsenen.
16. Lassen Sie Kinder nie auf der Maschine oder den Anbauteilen spielen.
17. Seien Sie beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig, schauen Sie nach hinten und unten und stellen Sie sicher, dass der Bereich frei ist, bevor Sie sich in Bewegung setzen.
18. Parken Sie die Maschine möglichst auf festem, flachem und ebenem Untergrund. Senken Sie die Anbauteile auf den Boden, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und verkeilen Sie die Raupen.

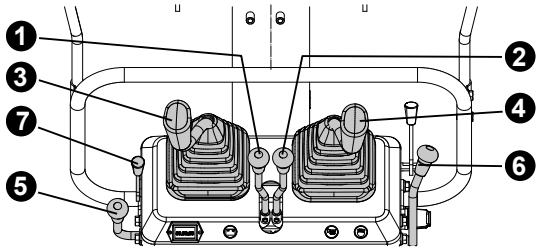
11.1 Starten des Motors

Starten Sie den Motor wie folgt:

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Benzinhahn in der Stellung „Offen“ befindet.

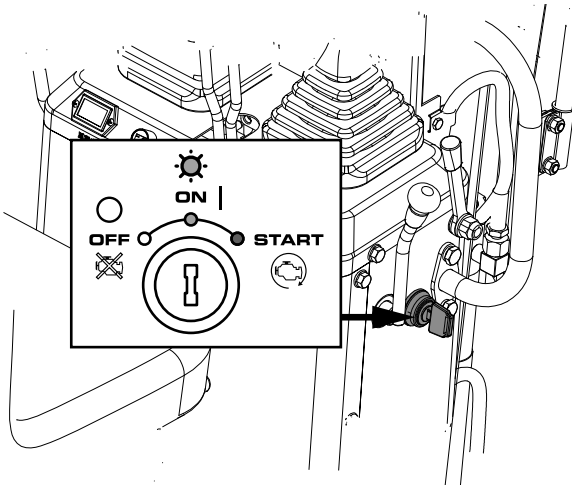


2. Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass sich alle Bedienhebel in der neutralen Stellung befinden.

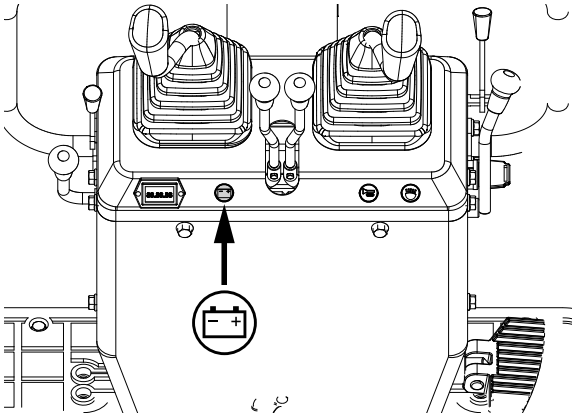


(1) Fahrhebel (links)
(2) Fahrhebel (rechts)
(3) Bedienhebel Anbauteil (links)
(4) Bedienhebel Anbauteil (rechts)
(5) Gashebel
(6) Bedienhebel für Planierschild
(7) Gashebel für Benzinmotor

3. Ziehen Sie den Gashebel bis zum Ende zurück
4. Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und bringen Sie ihn in die Stellung „EIN“.



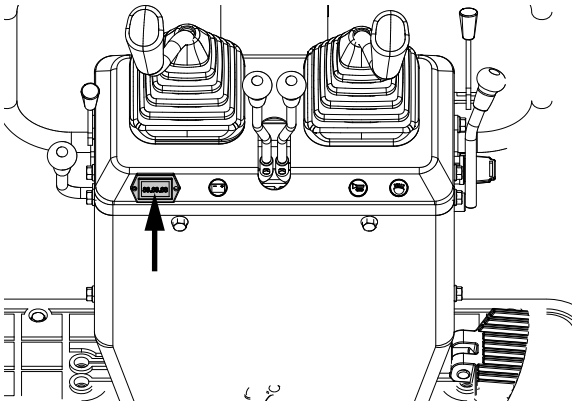
5. Ziehen Sie vor dem Starten 1/3 des Gasgriffs heraus. Ziehen Sie den Luftreglergriff zurück nach unten und stellen Sie den Startschlüssel fünf Sekunden lang zum Starten auf „EIN“. Wenn der Benzinmotor startet, setzt sich der linke Luftreglergriff zurück. (Beachten Sie, dass der Benzinmotor bei warmem Fahrzeug ohne Ziehen des Luftreglergriffs gestartet werden kann.)
6. Lassen Sie los, wenn der Motor gestartet ist. Der Schlüssel kehrt automatisch wieder in die Position „EIN“ zurück.
7. Überprüfen Sie, ob die Batterieanzeige erloschen ist. Schalten Sie den Motor aus und stellen Sie die Ursache fest, wenn die Batterieanzeige nicht erloschen ist.



Wenn die Batterieanzeige nicht leuchtet, überprüfen Sie zuerst, ob die Sicherung durchgebrannt ist. Wenn die Sicherung gegen eine neue ausgetauscht wurde und normal funktioniert, könnte die Batterie leer sein und muss möglicherweise aufgeladen werden. Wenn die Sicherung nach dem Austauschen immer noch durchbrennt, muss der Schaltkreis von professionellem Wartungspersonal repariert werden.

Stundenzähler
Der Stundenzähler zeigt die Summe der Betriebsstunden des Baggers an.

Ablesen des Zählers
Der Zähler zählt je Betriebsstunde um 1 hoch. Der elektrische Zähler fährt fort, wenn der Motor stoppt und der Schlüssel weiter in der Position „EIN“ steht.



11.2 Kontrollpunkte nach dem Starten des Motors

Überprüfen Sie nach dem Starten des Motors, jedoch vor Beginn der Arbeiten, die folgenden Punkte:
1. Bringen Sie den Gashebel in die Position „NIEDRIG“ und lassen Sie den Motor ca. 5 Minuten lang im Leerlauf drehen. Dadurch wird das Motoröl aufgewärmt und kann in alle Teile des Motors eindringen.

Hinweis: Dieser Betrieb im Leerlauf wird üblicherweise „Aufwärmen“ genannt.

2. Überprüfen Sie nach dem Aufwärmen des Motors wie folgt:

- Die Warnleuchte „Batterieladung“ geht beim Beschleunigen des Motors aus.
- Die Farbe der Abgase ist normal und es sind keine abnormalen Geräusche oder Vibrationen zu hören.
- Aus den Rohren oder Schläuchen tritt keine Flüssigkeit aus.

Halten Sie den Motor sofort an, wenn einer der folgenden Umstände eintritt:
- Die Drehzahl des Motors nimmt plötzlich zu oder ab.
- Plötzliche abnormale Geräusche.
- Die Abgase sind schwarz.

⚠ Achtung
In diesen Fällen muss der Bagger nach den Anweisungen des Händlers geprüft und gewartet werden.

11.3 Starten des Motors bei Kälte

⚠ Achtung
Stellen Sie sicher, dass der Sicherungshebel während des Aufwärmens arretiert ist.

1. Ziehen Sie den Gashebel um 1/3 heraus.
2. Ziehen Sie den Luftreglergriff zurück nach unten und den Startschlüssel fünf Sekunden lang zum Starten auf „EIN“.

Wenn der Benzinmotor startet, setzt sich der linke Luftreglergriff zurück. (Beachten Sie, dass der Benzinmotor bei warmem Fahrzeug ohne Ziehen des Luftreglergriffs gestartet werden kann.)

3. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor gestartet ist. Er kehrt automatisch wieder in die Position „EIN“ zurück.

Hinweis: Lassen Sie den Motor nach dem Anlassen etwa 10 Minuten lang ohne Last aufwärmen. Wenn die Temperatur der Hydraulikflüssigkeit zu niedrig ist, wird die Funktion beeinträchtigt. Verwenden Sie den Bagger erst unter voller Belastung, wenn der Motor ausreichend aufgewärmt ist.

11.4 Ausschalten des Motors

⚠ Warnung!
Lassen Sie die Schaufel oder das Planierschild nicht angehoben, da jemand versehentlich die Hebel berühren und schwere Unfälle verursachen könnte. Senken Sie alle Anbauteile auf den Boden, sonst kann es zu Unfällen kommen.

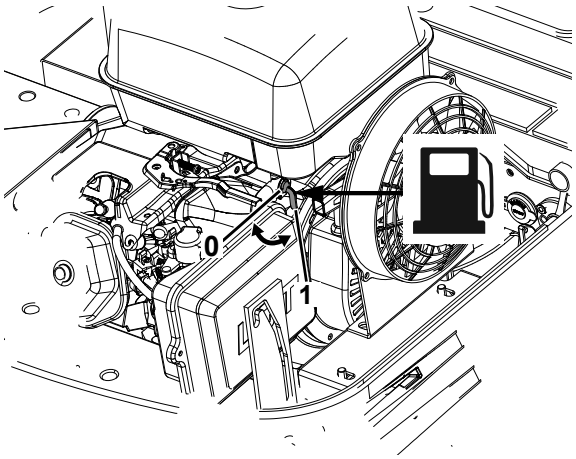
Lassen Sie den Motor zum Abkühlen etwa 5 Minuten lang im Leerlauf drehen.

1. Bringen Sie den Gashebel in die Leerlauf-Position.
2. Senken Sie die Anbauteile mit Hilfe der Hebel vorsichtig auf den Boden.
3. Stellen Sie den Schlüssel zum Anhalten des Motors in die Position „AUS“ und ziehen Sie den Schlüssel ab.

11.5 Schließen des Benzinhahns

⚠ Vorsicht
In einem Notfall oder wenn der Motor im Leerlauf und mit dem Schlüssel in der Position „AUS“ noch läuft, gehen Sie wie folgt vor.

1. Öffnen Sie die Motorhaube, schieben Sie den Ausschalthebel zurück und halten Sie ihn, bis der Motor anhält.



Hinweis:
Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn der Motor sich nicht mit dem Schlüssel ausschalten lässt.

12. Betrieb

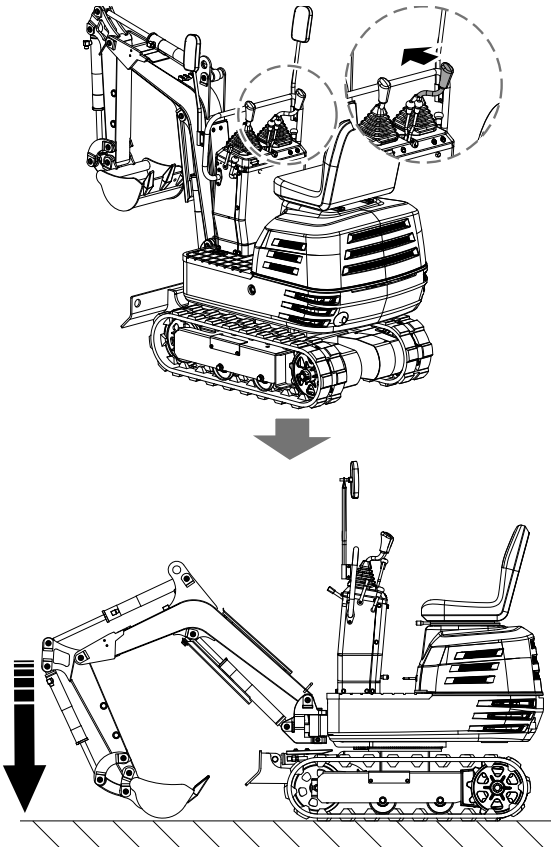
12.1 Kontrollieren der Steuerelemente während des Betriebes

Schalten Sie den Motor in den folgenden Fällen sofort aus:
Achten Sie nach dem Starten des Motors, jedoch vor Beginn der Arbeiten, auf die folgenden Punkte:

- Die Drehzahl des Motors nimmt plötzlich zu oder ab.
- Plötzliche abnormale Geräuschentwicklung.
- Die Abgase werden plötzlich sehr dunkel.

Beobachten Sie die folgenden Steuerelemente während des Betriebs, um die normale Funktion zu gewährleisten.

⚠ Warnung!
Schieben Sie die rechten Griffstange nach vorne, wenn der Motor plötzlich anhält, damit die Schaufel nach unten fällt und es nicht zu Fehlfunktionen kommt, die zu Unfällen aufgrund des Herunterfallens der Schaufel führen können.



12.2 Einfahren des neuen Baggers

Die Lebensdauer des neuen Baggers wird von Betrieb und Wartung beeinflusst. Ihr neuer Bagger wurde sorgfältig geprüft und getestet, bevor er das Werk verlassen hat. Trotzdem müssen alle beweglichen Komponenten in den ersten 50 Stunden eingefahren werden. Arbeiten Sie in dieser Zeit nicht bei voller Drehzahl und Belastung. Es ist überaus wichtig, den Bagger richtig einzufahren, um seine volle Leistung und Lebensdauer zu erreichen. In der Einfahrphase sollten die folgenden Punkte in jedem Fall beachtet werden. Arbeiten Sie in den ersten 50 Arbeitsstunden nicht bei voller Drehzahl oder voller Last.

- Lassen Sie den Motor in der Kälte ausreichend aufwärmen.
- Erhöhen Sie die Motordrehzahl nicht mehr als nötig.

Ölwechsel in der Einfahrphase.

In der Einfahrphase des Baggers spielt das Schmieröl eine besonders wichtige Rolle.

Die verschiedenen beweglichen Teile sind noch nicht eingefahren, so dass sich viele feine Metallpartikel entwickeln, die Schäden verursachen oder die Lebensdauer vieler Komponenten verkürzen können. Achten Sie auf die Abstände zwischen den Ölwechseln und führen Sie diese eher früher als später durch. Siehe „Pflege und Wartung“ für mehr Details zu den Ölwechsel-Intervallen.

12.3 Starten

⚠ Vorsicht

Der Bagger darf nur von Personen verwendet werden, die mit seiner Bedienung vertraut sind. Lassen Sie nicht zu, dass andere Personen außer dem Bediener mit dem Bagger arbeiten.

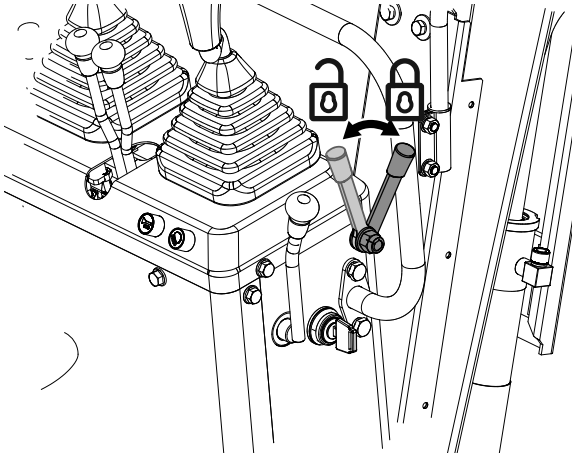
12.3.1 Einstellen des Bedienersitzes

⚠ Vorsicht

Stellen Sie vor dem Einstellen des Fahrersitzes sicher, dass niemand die Hände auf die Motorhaube hinter dem Sitz legt.

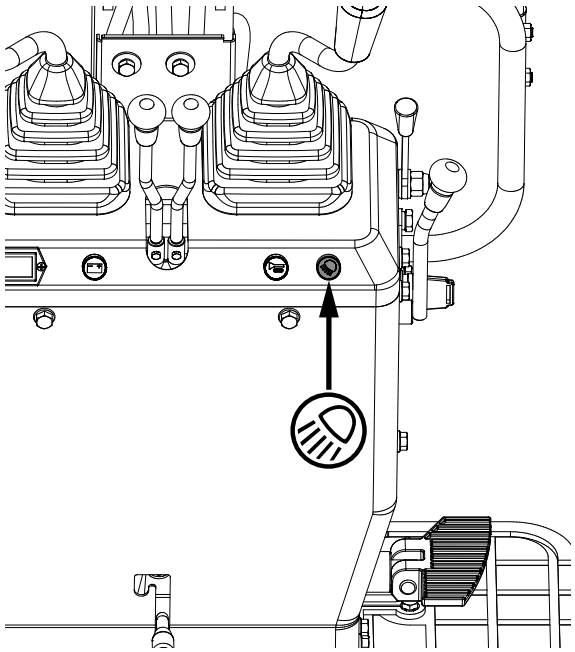
Stellen Sie nach dem Einstellen des Sitzes sicher, dass die Sitzeinstellung eingerastet ist.

1. Nach vorne und hinten stellen: Stellen Sie den Sitz nach vorne und hinten, während Sie den Einstellhebel festhalten.
2. Bringen Sie den Arretierhebel in die Stellung „Entsichern“.
3. Bringen Sie den Arretierhebel in die Stellung „Entsichern“ und heben Sie die untere Seite der Schaufel um 20 cm bis 40 cm vom Boden ab.



12.3.2 Arbeitsleuchtenschalter

Wenn der Schlüssel sich in der Position „EIN“ befindet, werden die Leuchten durch Antippen des Schalters eingeschaltet.



⚠ Achtung

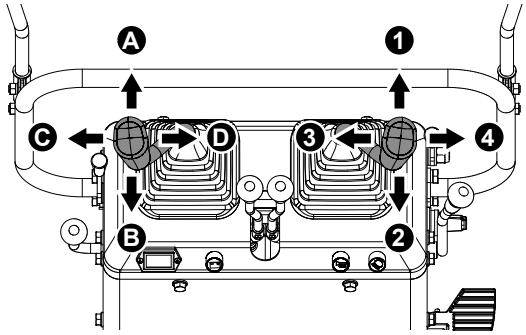
Die Helligkeit in der Umgebung der Maschine muss über 500 Lux liegen.

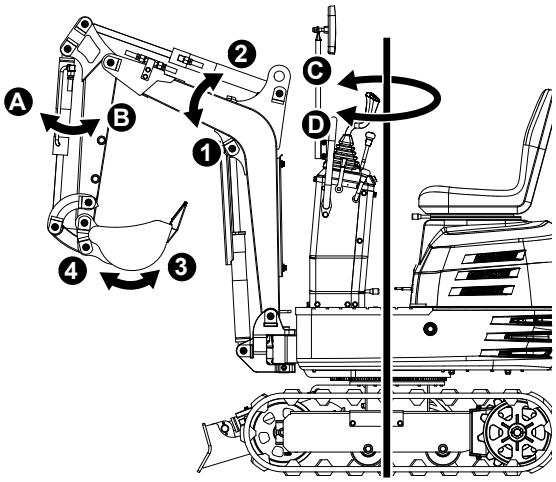
12.3.3 Nachtbetrieb

⚠ Vorsicht

In der Dunkelheit ist die Sicht eingeschränkt, so dass die Arbeitsbeleuchtung alleine nicht ausreicht. Bereiten Sie zusätzliche Beleuchtung vor und beachten Sie die Sicherheitsvorschriften sowie besonderen Verordnungen für das Arbeiten in der Nacht.

12.3.4 Fahrhebel

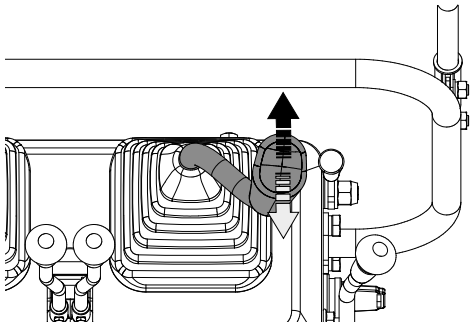


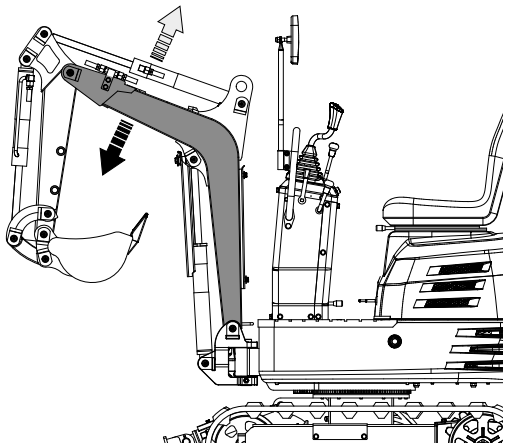


Position des Hebels		Bewegung
Bedienhebel Anbauteil vorne links	A	Arm ausfahren
	B	Arm einfahren
	C	Nach links schwenken
	D	Nach rechts schwenken
Bedienhebel Anbauteil vorne rechts	1	Ausleger senken
	2	Ausleger anheben
	3	Schaufel graben
	4	Schaufel leeren

12.4 Bedienung des Auslegers

Ziehen Sie zum Anheben des Auslegers den Bedienhebel des Auslegers nach hinten. Der Ausleger ist mit einem Dämpfzylinder ausgestattet, der verhindert, dass das ausgehobene Material aus der Schaufel fällt. Bei niedriger Hydraulikötemperatur (z. B. gleich nach dem Starten des Motors) setzt die Dämpferfunktion erst mit etwas Verzögerung ein (etwa 3 bis 5 Sekunden). Das liegt an der Viskosität des Hydrauliköls und ist kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.



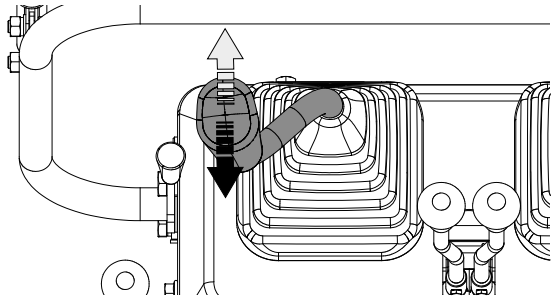


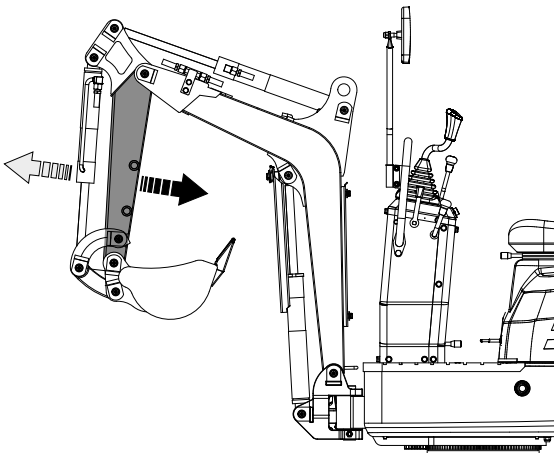
⚠ Achtung
Stellen Sie beim Senken des Auslegers sicher, dass er nicht auf das Planierschild schlägt und dass die Baggerzähne es nicht berühren.

12.5 Bedienung des Arms

Ziehen Sie den linken Bedienhebel für das Anbauteil nach hinten und der Arm wird eingefahren. Drücken Sie den Bedienhebel nach vorne, um den Arm auszufahren.

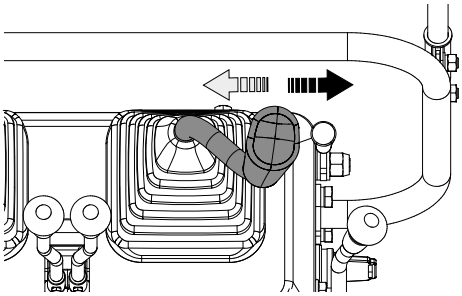
⚠ Achtung
Beim Ziehen des Arms kann die Bewegung für einen kurzen Moment innehalten, wenn sich der Arm in vertikaler Stellung befindet. Das liegt daran, dass in dieser Position die maximale Belastung für Arm und Schaufel erreicht ist und der Hydraulikdruck im Zylinder nicht hoch genug ist. Dies ist eine Eigenschaft des Hydrauliksystems und kein Zeichen für eine Fehlfunktion.

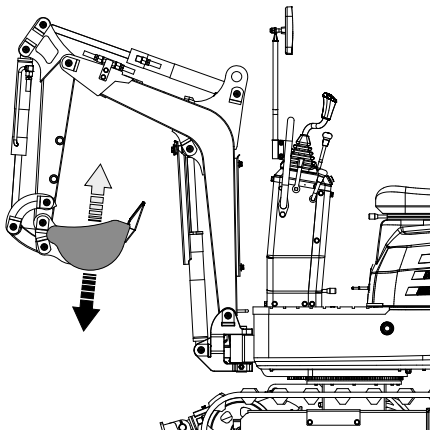




12.6 Bedienung der Schaufel

Um mit der Schaufel zu graben, bewegen Sie den Bedienhebel für das rechte Anbauteil von der Stellung „Neutral“ nach links. Bewegen Sie den Bedienhebel nach rechts und die Schaufel wird nach außen gedrückt und der Inhalt ausgeschüttet.





12.7 Schwenkbetrieb

⚠ Achtung

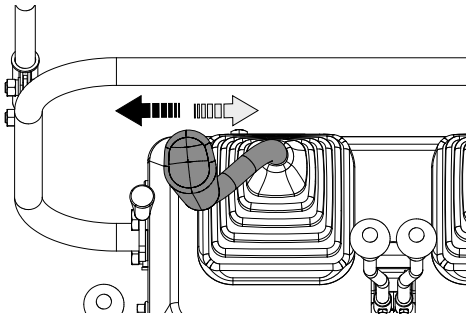
Lassen Sie beim Arbeiten in Gruppen die anderen stets im Voraus wissen, was Sie beabsichtigen.

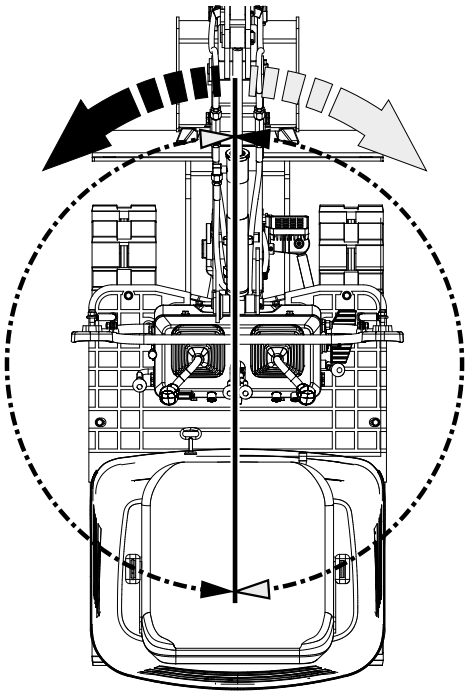
Halten Sie den Arbeitsbereich frei!

Wichtig!

Bewegen Sie den linken Anbauteil-Bedienhebel nie abrupt von rechts nach links (oder umgekehrt). Nach dem Trägheitsgesetz verursacht das eine Stoßbelastung auf das Schwenkgetriebe und den Schwenkmotor. Darüber hinaus wird die Lebensdauer des Baggers verkürzt. Entfernen Sie den Schwenk-Sicherungsbolzen, bevor Sie Schwenkvorgänge ausführen.

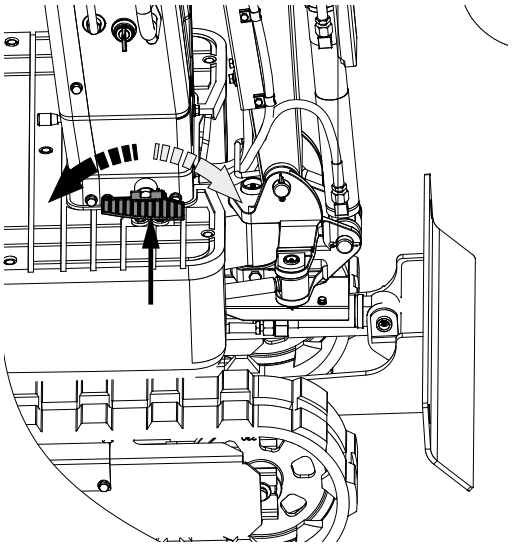
1. Neigen Sie den Bedienhebel nach links und der obere Aufbau dreht sich nach links.
2. Neigen Sie den Bedienhebel nach rechts und der obere Aufbau dreht sich nach rechts.

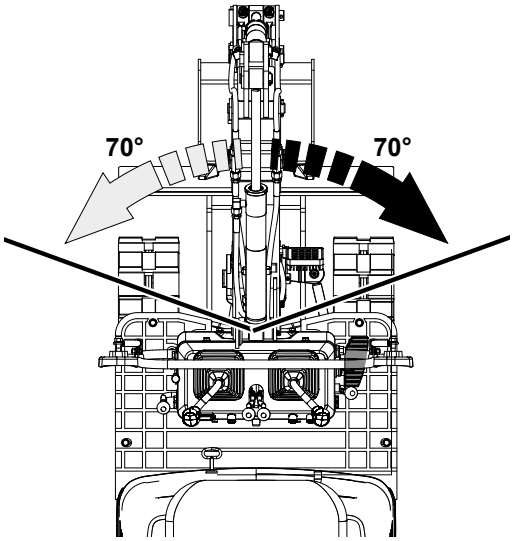




12.8 Schwenken des Ausliegers

1. Treten Sie vorne auf das Pedal, um den Ausleger nach links zu schwenken.
2. Treten Sie hinten auf das Pedal, um den Ausleger nach rechts zu schwenken.

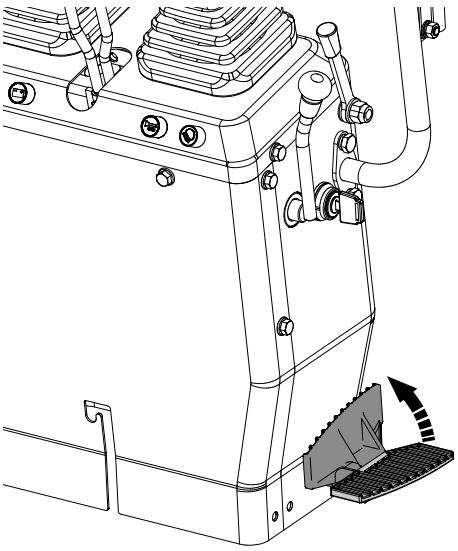




12.9 Ausleger-Schwenkpedal

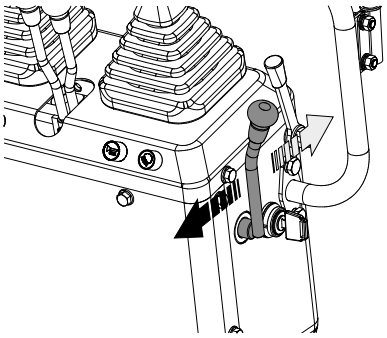
⚠ Warnung!
Halten Sie Ihre Zehen stets an der Kante des Fußtritts. Sonst könnte es passieren, dass sich Ihre Zehen zwischen dem Schwenkrahmen und dem Ausleger oder Auslegerzylinder verfangen.

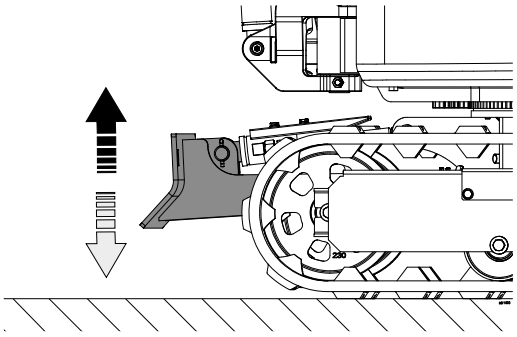
⚠ Vorsicht
Wenn der Ausleger- Schwenkbetrieb nicht benötigt wird, klappen Sie das Ausleger- Schwenkpedal nach vorne, um unerwartete Bewegungen des Pedals zu verhindern.



12.10 Bedienung des Planierschilds

1. Ziehen Sie zum Anheben des Planierschilds den Bedienhebel für das Planierschild nach hinten. Drücken Sie den Bedienhebel nach vorne, um das Planierschild zu senken.

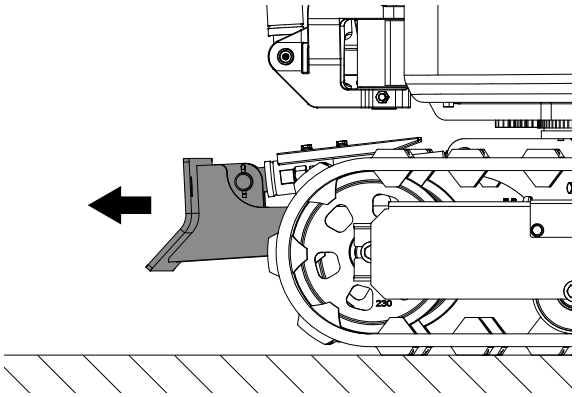




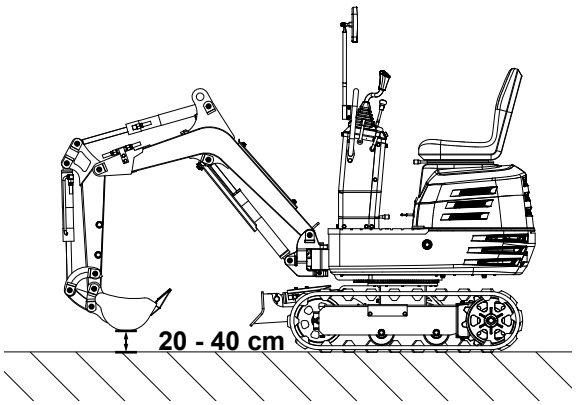
2. Bedienen Sie bei Erdarbeiten beide Fahrhebel mit der linken Hand und den Bedienhebel für das Planierschild mit der rechten Hand.

12.11 Fahren

⚠ Warnung!
Stellen Sie vor dem Starten des Motors sicher, dass sich in der Umgebung des Baggers keine weiteren Personen befinden. Überprüfen Sie vor dem Arbeiten mit dem Bagger die Richtung der Raupen. (Leerlaufrolle und Planierschild zeigen zur Vorderseite des Baggers.) Vermeiden Sie es, quer auf einem Abhang zu fahren oder seitlich darauf zu arbeiten.

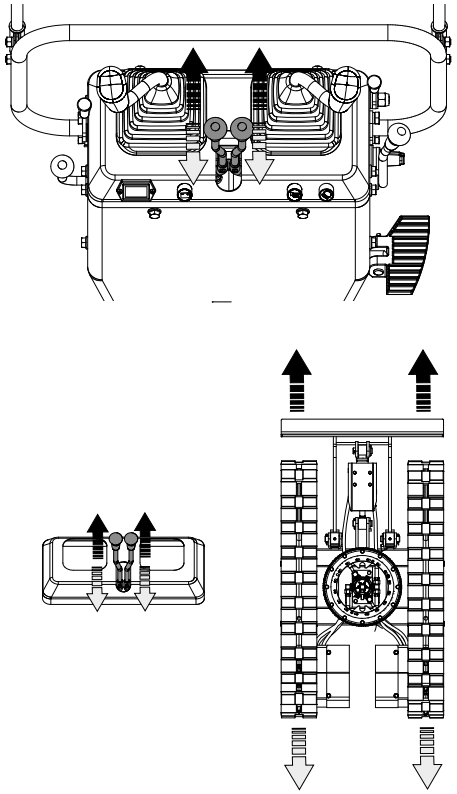


1. Stellen Sie die Motordrehzahl von Leerlauf auf mittlere Geschwindigkeit.
2. Heben Sie das Planierschild an und halten Sie die Schaufel 20 bis 40 cm vom Boden entfernt.



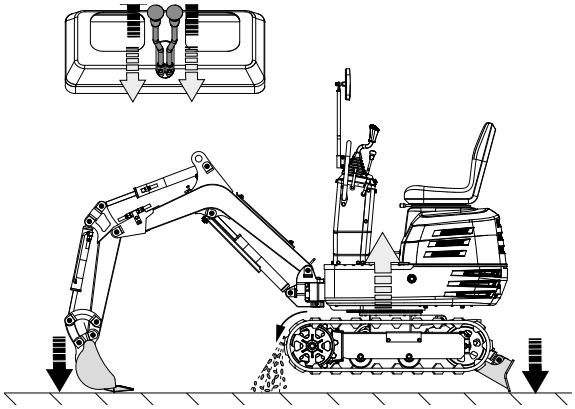
12.11.1 Fahrhebel (rechts, links)

⚠ Warnung!
Wenn der Schwenkrahmen um 180° gedreht wurde, d. h. er befindet sich aus Sicht des Bedieners hinten, ist die Fahrtrichtung entgegengesetzt zu der Fahrtrichtung der Hebel. (Beim Bewegen des Fahrhebels nach vorne bewegt sich der Bagger aus Sicht des Bedieners nach hinten.)

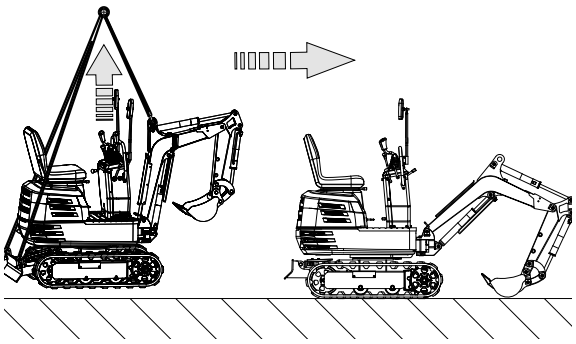


Wenn der Fahrhebel nach vorne gedrückt wird, bewegt sich der Bagger nach vorne und umgekehrt. Die Vorderseite des Baggers ist die Seite mit dem Planierschild.

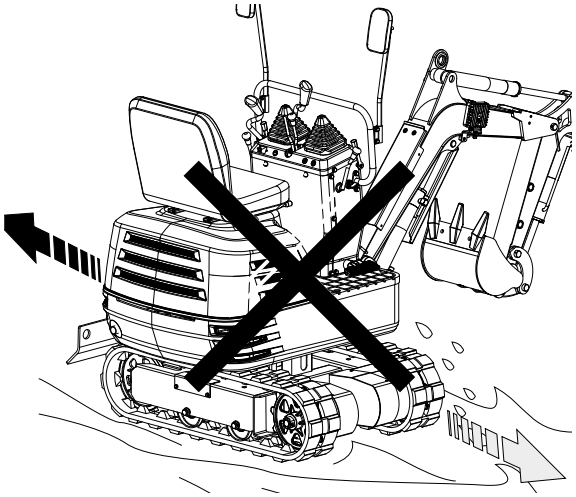
Wichtig!
Wenn die Raupen bei Arbeiten auf weichem Boden mit Sand oder Steinen verstopfen, heben Sie eine Raupe mit Hilfe von Ausleger, Arm und Schaufel an und lassen Sie die Raupe drehen, um Sand und Steine abzuschütteln.



Wichtig!
Wenn der Bagger beim Fahren auf schlammigem Untergrund im Schlamm steckenbleibt und sich nicht bewegen kann, sollte er wie in der Abbildung unten gezeigt mit dem Hebegurt in einen sicheren Bereich gehoben werden.



Wichtig!
Der Bagger kann darf nicht auf schlammigen Straßen fahren, wenn sich die Schwenkplattform senkrecht zu den Raupen befindet. Sonst können sich die Raupen im Schlamm festsetzen.



12.12 Richtungswechsel

⚠ Vorsicht
Ändern Sie auf steilen Abhängen nicht die Richtung. Der Bagger könnte umstürzen. Achten Sie vor Richtungswechseln auf Personen im Arbeitsbereich.

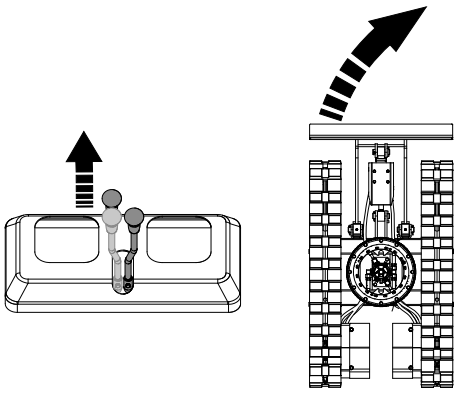
12.13 Drehen auf der Stelle

Hinweis
Die abgebildete Bewegung zeigt die Drehbewegung mit nach vorne gerichtetem Planierschild.

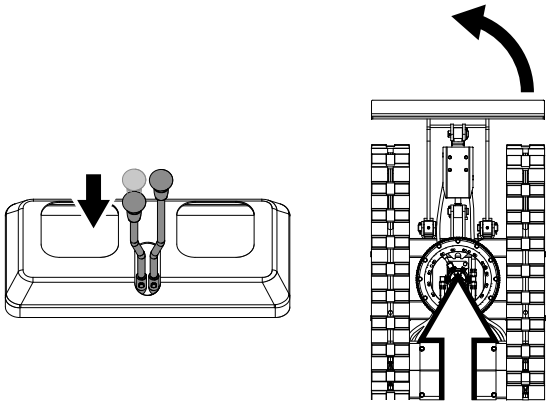
Wenn das Planierschild nach hinten gerichtet ist, ist die Drehrichtung umgekehrt. (Drücken Sie zum Beispiel den linken (rechten) Hebel nach vorne und die aus Sicht des Bedieners rechte (linke) Raupe bewegt sich rückwärts zum Bediener.)

12.14 Richtungswechsel im Stand

1. Drücken Sie den linken Fahrhebel nach vorne und der Bagger dreht sich nach rechts.

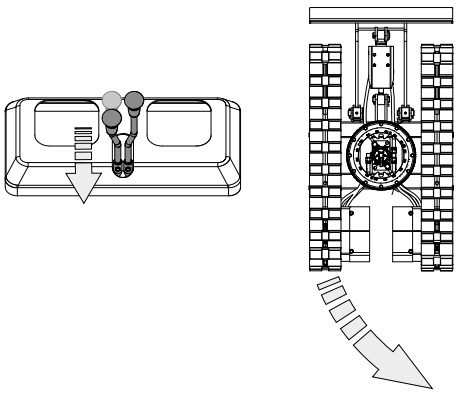


2. Ziehen Sie den linken Fahrhebel nach hinten und der Bagger dreht sich nach links.

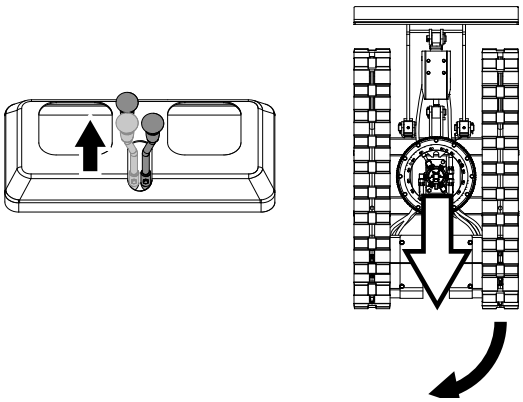


12.15 Richtungswechsel während der Fahrt

1. Stellen Sie beim Vorwärtsfahren den linken Fahrhebel in die neutrale Position und der Bagger dreht sich nach links.

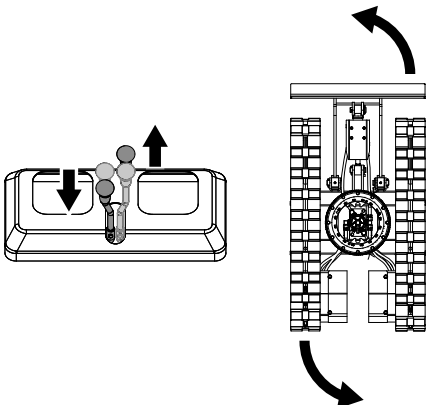


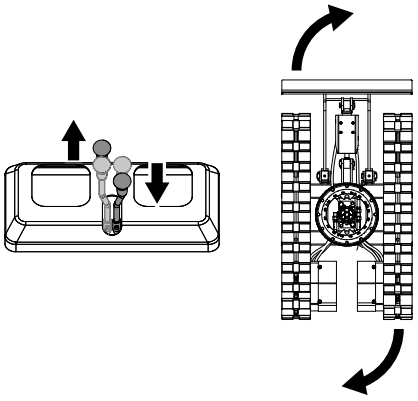
2. Stellen Sie beim Rückwärtsfahren den linken Fahrhebel in die neutrale Position und der Bagger dreht sich nach rechts.



12.16 Drehen auf der Stelle

Wenn beide Fahrhebel in entgegengesetzte Richtung aktiviert sind, drehen sich beide Raupen mit der gleichen Geschwindigkeit in entgegengesetzte Richtungen. Die Drehachse ist die Mitte des Baggers.

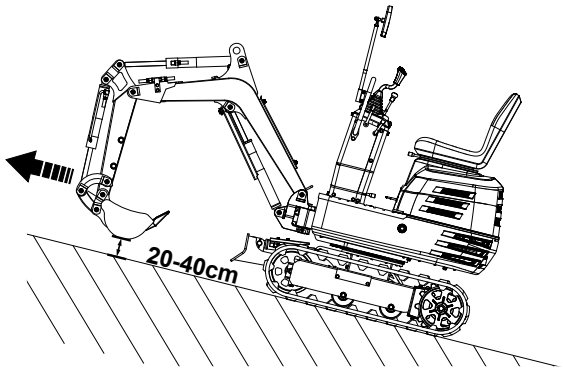




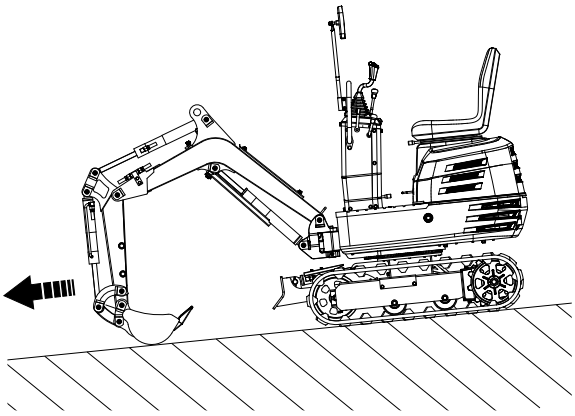
12.17 Bergauf und Bergab fahren

Halten Sie beim bergauf fahren die untere Kante der Schaufel ca. 20 cm bis 40 cm über dem Boden. Auch wenn der Bagger wegen der Raupen nicht leicht ins Rutschen gerät, ist es sicherer, die Schaufel beim bergab fahren über den Boden gleiten zu lassen. Wählen Sie zum bergauf- und bergab fahren stets eine niedrige Geschwindigkeit.

[BERGAUF FAHREN]

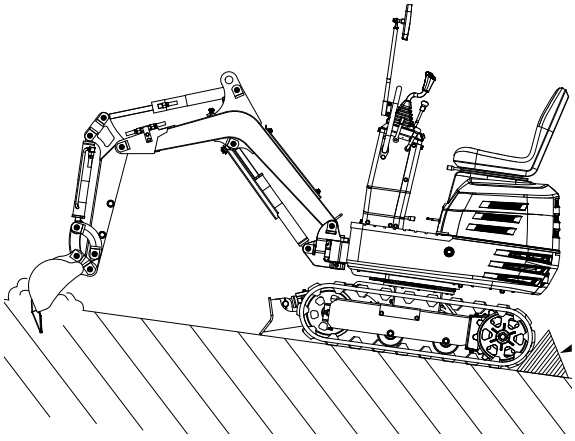


[BERGAB FAHREN]



12.18 Parken am Hang

⚠ Warnung!
Wenn der Bagger an einem Hang geparkt oder unbeaufsichtigt gelassen wird, platzieren Sie die Schaufel auf dem Boden und alle Bedienhebel in der neutralen Position. Blockieren Sie die Raupen mit Keilen.



13. Wichtige Hinweise zum Betrieb des Baggers

⚠ Vorsicht
Reinigen Sie die Maschine nach der Arbeit und schmieren Sie alle beweglichen Teile. Überprüfen Sie den Ölstand.

Wichtig!
Versuchen Sie nicht, Beton oder Gestein zu zerbrechen, indem Sie die Schaufeln seitlich schwenken. Vermeiden Sie es ebenso, Erdhaufen durch seitliches Schwenken der Schaufel zu bewegen. Vermeiden Sie unter allen Umständen die folgenden Tätigkeiten:
- Ausheben unter Ausnutzung der Schwerkraft der Maschine.
- Verfestigen von Schotter oder Erdboden durch Fallenlassen der Schaufel.
- Ausheben mit Hilfe der Fahrenergie der Maschine.

Versuchen Sie nicht, an der Schaufel haftenden Erdboden wie nachstehend erläutert abzuschütteln. Dadurch kann die Maschine beschädigt werden.

Anhaftender Erdboden kann abgeschüttelt werden, wenn die Schaufel geleert wird, indem Sie die Schaufel bis zum maximalen Hub des Zylinders bewegen. Sollte das nicht ausreichen, fahren Sie den Arm so weit wie möglich aus und bewegen Sie die Schaufel rückwärts und vorwärts.

Schlagen Sie nicht mit dem Auslegerzylinder auf das Planierschild! Stellen Sie sicher, dass der Auslegerzylinder nicht auf das Planierschild schlägt, wenn Sie tiefe Aushubarbeiten vornehmen. Schwenken Sie bei Bedarf den Oberwagen, so dass sich das Planierschild an der Rückseite der Maschine befindet.

Passen Sie beim Einziehen der Schaufel auf! Vermeiden Sie es, beim Einziehen der Schaufel (zum Fahren oder Transport) auf das Planierschild zu schlagen.

Vermeiden Sie Zusammenstöße! Passen Sie beim Bewegen des Baggers auf, dass das Planierschild nicht mit Hindernissen wie Gestein etc. zusammenstößt.

Solche Zusammenstöße können die Lebensdauer des Planierschilds und des Zylinders erheblich verkürzen.

Stützen Sie die Maschine richtig ab! Senken Sie das Planierschild beim Stabilisieren der Maschine mit dem Planierschild vollständig auf den Boden.

Wenn Wasser oder Schlamm über die Oberseite der Raupen hinaus reichen, können das Schwenklager, das Getriebe des Schwenkmotors und der Zahnkranz mit dem Schlamm, Wasser und anderen Fremdkörpern in Berührung kommen.

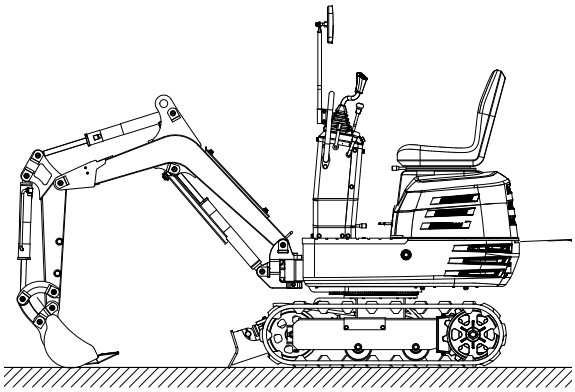
Der Bagger muss nach jeder Anwendung gründlich mit Hochdruck gewaschen werden.
- Reinigen Sie den Bereich um das Schwenklager, das Schwenkmotorgetriebe und den Zahnkranz gründlich, um Fremdkörper zu entfernen.
- Beziehen Sie sich für die sachgemäßen Schmierverfahren von Schwenklager, Schwenkmotorgetriebe und Zahnkranz sorgfältig auf das Bedienerhandbuch.
- Bringen Sie die Schutzabdeckung wieder an, falls diese zuvor entfernt wurde.

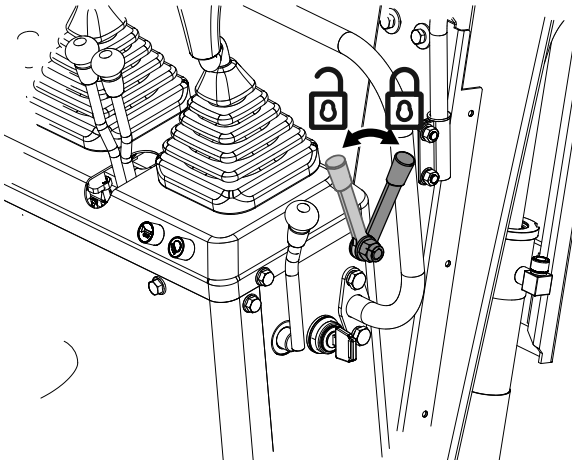
13.1 Vorbereitung für den Betrieb bei kaltem Wetter

1. Tauschen Sie das Motor- und Hydrauliköl gegen Sorten mit Viskositäten aus, die für kaltes Wetter geeignet sind.
2. Wenn die Batterie nicht ausreichend geladen ist, fällt bei kaltem Wetter die Batterieleistung ab und die Batterie kann einfrieren. Stellen Sie sicher, dass die Batterie nach dem Einsatz mindestens 75 %aufgeladen ist, damit die Batterieflüssigkeit nicht einfriert. Um den nächsten Start zu vereinfachen, empfehlen wir, die Batterie in geschlossenen oder geheizten Räumen zu lagern.

14. Nach Inbetriebnahme

- Stellen Sie den Bagger auf harten, ebenen Boden.
- Senken Sie die Anbauteile und das Planierschild auf den Boden.
- Motor ausstellen.
- Sichern Sie alle Bedienhebel.
- Ziehen Sie den Schlüssel ab.





Reinigen Sie den Bagger nach der Arbeit gründlich und wischen Sie ihn trocken. Sonst können Schlamm und Erde an den Raupen einfrieren, wenn die Temperatur unter 0 °C sinkt. Dann kann der Bagger nicht in Betrieb genommen werden. Lagern Sie den Bagger an einem trockenen Ort bzw. auf Holzplanken oder Matten, wenn das nicht möglich ist. Wenn der Bagger auf feuchtem oder schlammigem Untergrund gelagert wird, können die Raupen über Nacht einfrieren. Dann kann der Bagger nicht in Betrieb genommen werden. Darüber hinaus müssen die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder trockengerieben werden. Sonst kann es zu schweren Beschädigungen kommen, wenn schmutziges Wasser durch die Dichtungen dringt.

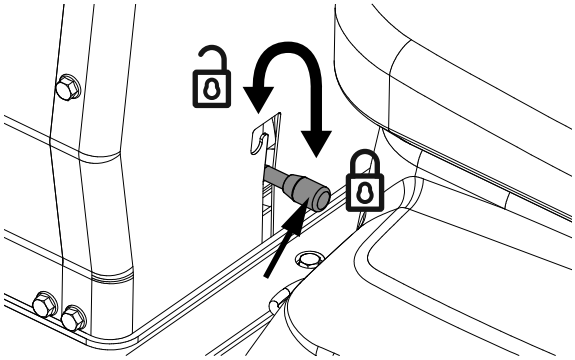
15. Reinigung

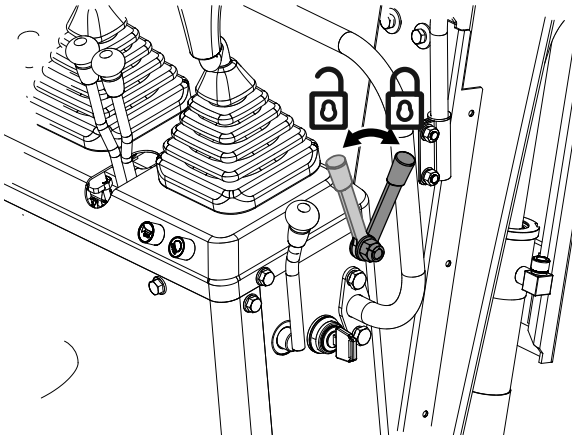
Gefahr!
Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Akku heraus.

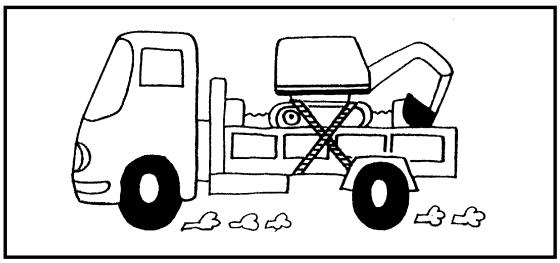
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Wir empfehlen, dass Sie das Produkt direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Produkts angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Innere des Produkts gelangen kann. Das Eindringen von Wasser erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

16. Transport

1. Beachten Sie alle Vorschriften in Bezug auf den Transport von Baggern auf öffentlichen Straßen.
2. Benutzen Sie beim Aufladen auf einen LKW ausreichend lange und stabile Rampen. (Für Details siehe „TRANSPORTIEREN DES BAGGERS AUF EINEM LKW“.) Sie können die Maschine auch auf den LKW heben. (Für Details siehe „ANHEBEN DES BAGGERS“.)
3. Ändern Sie die Fahrrichtung nicht und verhindern Sie, dass Sie umstürzen. Versuchen Sie also nicht, das Anbauteil quer über die Laderampen zu schwenken.
4. Schwenken Sie den Oberwagen auf die Rückseite des LKWs und bringen Sie den Schwenk-Sicherungsbolzen an. Senken Sie das Anbauteil auf die Ladefläche, lassen Sie den Druck aus dem Hydrauliksystem ab und sichern Sie den Ausleger mit dem Hebel. Blockieren Sie die Raupen mit Blöcken und verzurren Sie den Bagger. Verzurren Sie das Fahrgestell des Baggers nach dem Aufladen des Baggers mit einem starken Stahlseil auf dem LKW.





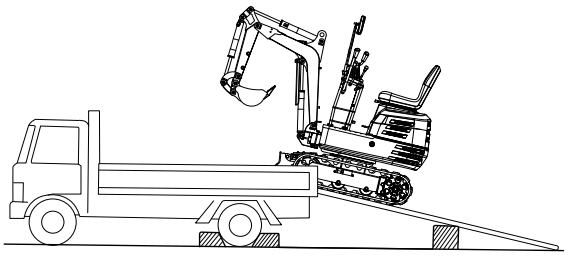


5. Bremsen Sie nicht abrupt, wenn der Baggeraufgeladen ist. Es könnte zu tödlichen Unfällen kommen.

16.1 Transportieren des Baggers auf einem LKW

Gefahr!
Wenn sich der Bagger auf der Rampe befindet, sollten keine Richtungswechsel vorgenommen werden. Sollte ein Richtungswechsel erforderlich sein, fahren Sie vollständig von der Rampe herunter und führen Sie den Richtungswechsel durch.

Gefahr!
Wenn Sie vorwärts oder rückwärts auf den LKW fahren oder wenn Sie den Oberwagen schwenken, stellen Sie sicher, dass weder die Kabine noch die Seitenwände des LKWs beschädigt werden.



Gefahr!
Wenn der Bagger den Punkt zwischen den Rampen und der Ladefläche des LKWs erreicht, halten Sie an und fahren Sie sehr langsam, bis sich der Bagger in horizontaler Position befindet.

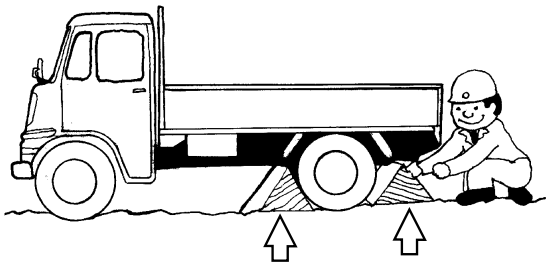
Gefahr!
Bewegen Sie den Bagger nur mit vollständig eingezogenem Arm auf den LKW. Andernfalls könnte die Kabine des LKWs beschädigt werden, wenn der Oberwagen herumgeschwenkt wird.

Gefahr!
Heben Sie die Maschine nicht mit dem Ausleger an, um den Bagger auf den LKW zu laden oder zu entladen. Es könnte zu gefährlichen Situationen kommen.

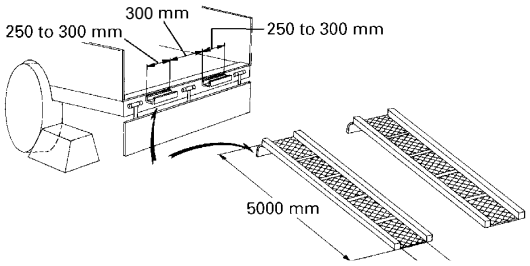
⚠ Warnung!
Senken Sie die Schaufel und das Planierschild auf die Ladefläche des LKWs, nachdem die Maschine auf den LKW geladen wurde. Sichern Sie den Schwenkrahmen mit dem Schwenk- Sicherungsbolzen.

Bereiten Sie eine Plattform zum Be- oder Entladen des Baggers vor. Verfahren Sie bei der Verwendung von Rampen wie folgt:

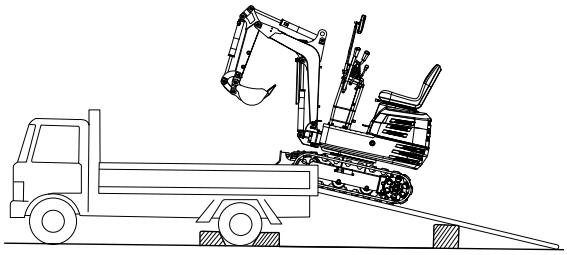
1. Aktivieren Sie die Parkbremsen des LKWs und blockieren Sie die Antriebsräder von beiden Seiten.



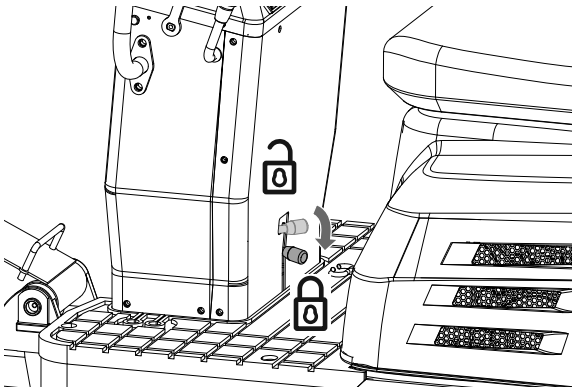
2. Verwenden Sie Montageplatten, um die Rampe ordnungsgemäß zu befestigen. Befestigen Sie die Rampen direkt an der Ladefläche des LKWs.



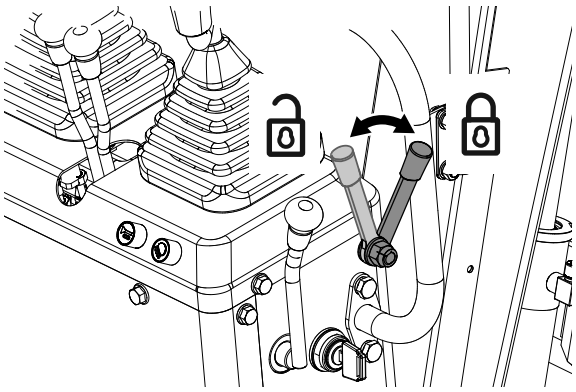
3. Verwenden Sie für zusätzliche Sicherheit Klötze oder Streben unter den Rampen und auf der Ladefläche.



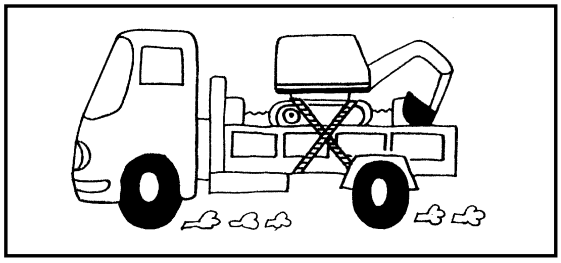
4. Richten Sie die Rampen und die Raupen vollständig aus und fahren Sie den Bagger dann langsam mit nach vorne gerichtetem Planierschild die Rampen hinauf. Schwenken Sie der Oberwagen in Richtung Rückseite des LKWs, wenn sich die Raupen vollständig auf der Ladefläche des LKWs befinden.
5. Sichern Sie den Schwenkrahmen mit dem Schwenk-Sicherungsbolzen.



6. Senken Sie die Schaufel und das Planierschild auf die Ladefläche des LKWs und sichern Sie den Ausleger vor dem Absteigen mit dem Hebel.



7. Blockieren Sie die Raupen und zurren Sie den Bagger fest.



8. Entfernen Sie vor dem Entladen den Schwenk-Sicherungsbolzen und heben Sie dann das Planierschild und die Schaufel von der Ladefläche ab.

16.2 Anheben des Baggers

Gefahr!
Die richtigen Anweisungen für die sichere Handhabung finden Sie hier. Lesen Sie diese sorgfältig, bevor Sie die Maschine bewegen. Stellen Sie sicher, dass das Bedienpersonal das Bedienerhandbuch sorgfältig durchliest.

Grundlagen für das Anheben mit Ketten/Gurten:

1. Das Anheben und Bedienen des Krans erfolgen entsprechend den beschriebenen Richtlinien.
2. Da die in dieser Anleitung genannten Hilfsmittel nur als Referenz dienen, basieren die Standards betreffend Stärke, Steuerung und andere Details auf den jeweiligen geltenden Richtlinien.

Sicherheitsaspekte beim Anheben mit Ketten/ Gurten:

1. Heben Sie keine Lasten, wenn dies die maximale Nutzlast des Krans überschreitet.
2. Wählen Sie das richtige, für das Gewicht, die Größe und Form der Last geeignete Takel aus.
3. Stellen Sie zuerst den Schwerpunkt der Last fest, positionieren Sie den Haken direkt über der Last und heben Sie die Last so an, dass der Schwerpunkt der Last so niedrig wie möglich liegt.
4. Stahlseile müssen in der Mitte des Hakens befestigt werden.
5. Die Last muss senkrecht vom Boden angehoben werden.
6. Betreten Sie den Arbeitsbereich unter schwebenden Lasten nicht und bewegen Sie die Last nicht über andere Personen hinweg. Die Last muss in einem Bereich bewegt werden, wo das Gleichgewicht leicht ausbalanciert werden kann.

Allgemeine Leitlinien für das Anheben:

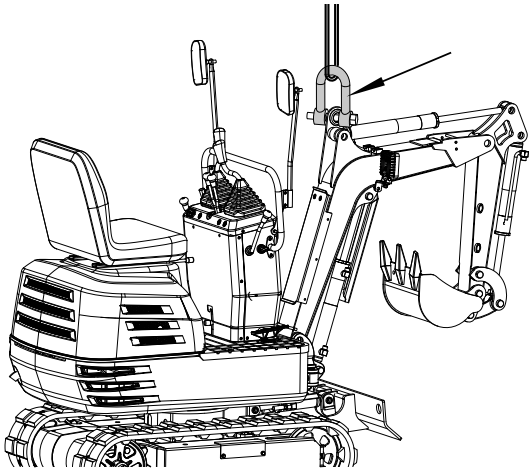
⚠ Warnung!
Heben Sie den Bagger ausschließlich an den 3 abgebildeten Punkten an.

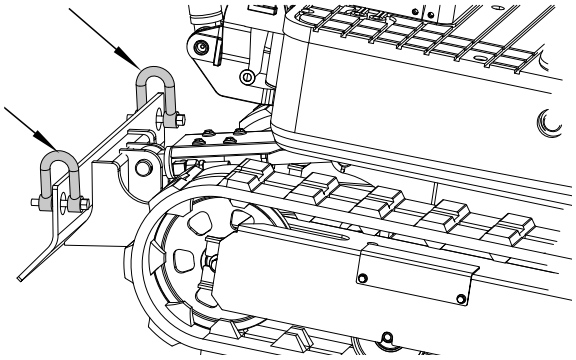
Hebeposition (siehe Abbildung unten)
1. Ziehen Sie den Ausleger vollständig nach hinten.
2. Ziehen Sie den Arm vollständig ein.
3. Ziehen Sie die Schaufel vollständig ein.
4. Schwenken Sie den Ausleger in die mittlere Position.
5. Schwenken Sie der Oberwagen um 180°, um sicherzustellen, dass sich das Planierschild aus Sicht des Bedieners hinten befindet.
6. Stecken Sie den Schwenk-Sicherungsbolzen ein.

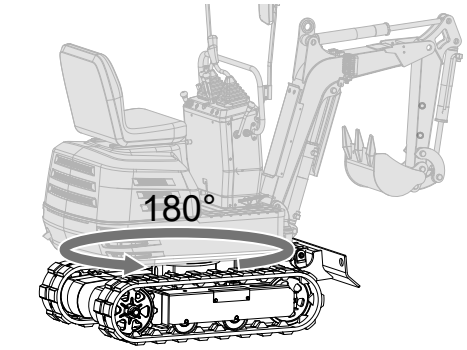
Befestigen der Ketten/Gurte.
1. Haken Sie den Bagger stets an drei Punkten ein (am Ausleger und rechts und links vom Planierschild).
   ⚠ Warnung!
   Das Planierschild muss angehoben sein.
2. Verwenden Sie beim Befestigen der Gurte an jeder Huböffnung einen Schäkel.
3. Verwenden Sie an den Stellen, wo die Gurte die Maschine berühren, Polstermaterialien.

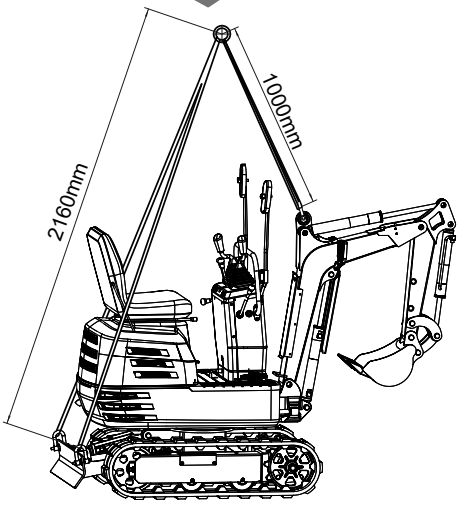
Takel
Verwenden Sie Komponenten von ausreichender Stärke.

Anheben
1. Heben Sie langsam und sicher an.
2. Steigen Sie beim Anheben nicht auf den Bagger.
3. Heben Sie den Bagger horizontal an. (Verändern Sie die Verbindungen je nach Bedarf.)









17. Lagerung

⚠ Vorsicht
Reinigen Sie den Bagger nicht bei laufendem Motor.

⚠ Vorsicht
Um die Gefahr einer Abgasvergiftung auszuschließen, lassen Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Gebäude ohne gute Belüftung laufen.

⚠ Vorsicht
Ziehen Sie bei der Lagerung den Schlüssel aus dem Zündschloss, damit unbefugte Personen den Bagger nicht in Betrieb nehmen und sich verletzen.

Beachten Sie die folgenden Abläufe, wenn der Bagger längere Zeit gelagert werden soll:

1. Der ganze Bagger sollte gründlich gereinigt und in jedem Fall in einem Innenraum gelagert werden. Wenn der Bagger im Freien gelagert werden muss, legen Sie auf ebenem Untergrund Holzplanken aus, stellen Sie den Bagger darauf und decken Sie ihn vollständig ab.
2. Nehmen Sie einen Ölwechsel vor und schmieren Sie den Bagger.
3. Schmieren Sie die sichtbaren Abschnitte der Kolbenstangen besonders gut.
4. Entfernen Sie die Batterie und lagern Sie diese in einem Innenraum.

Wichtig!
Waschen Sie den Bagger bei ausgeschaltetem Motor. Wenn Sie den Bagger bei laufendem Motor waschen, kann Wasser durch den Einlass in den Luftfilter gelangen und Motorprobleme verursachen. Waschen Sie den Bagger vorsichtig, um kein Wasser über den Luftfilter zu spritzen.

Befolgen Sie die nachstehenden Abläufe, wenn die Maschine nach langer Lagerung in Betrieb genommen werden soll.

1. Wischen Sie das Fett von den Hydraulikzylinderstangen.
2. Schalten Sie den Motor ein und aktivieren Sie die Anbauteile und den Fahrmechanismus ohne Last, um das Hydrauliköl zirkulieren zu lassen. (Wenn die Maschine länger als einen Monat gelagert wird, nehmen Sie die Schritte (1) und (2) jeden Monat vor.)

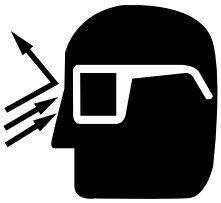
18. Wartung

Platzieren Sie die Maschine vor dem Beginn von Wartungsarbeiten auf ebenem, festem Untergrund. Senken Sie die Anbauteile auf den Boden, stoppen Sie den Motor und lösen Sie den Zylinderdruck durch Betätigen der Hebel. Stellen Sie beim Demontieren von Hydraulikteilen sicher, dass sich das Hydrauliköl ausreichend abgekühlt hat, damit es nicht zu Verbrennungen kommt.
Beginnen Sie vorsichtig mit den Wartungsarbeiten, d. h. lösen Sie die Schrauben langsam, so dass kein Öl herausspritzt.

1. Lassen Sie den Bagger ausreichend abkühlen, bevor Sie am Motor, dem Auspuffsystem, dem Hitzeschutzsystem und an der Hydraulik arbeiten.
2. Schalten Sie den Motor immer aus, wenn Sie ihn mit Benzin füllen. Vermeiden Sie Verschütten und Überfüllen mit Benzin.
3. Beim Tanken und Umgang mit der Batterie ist das Rauchen verboten! Halten Sie Funken und Feuer von Benzintank und Batterie fern. Aus der Batterie entweichen entzündliche Gase.
4. Wenn die Batterie leer ist, kann die Maschine durch Ziehen des Seilzugs gestartet werden.
5. Vermeiden Sie es, die Batterie kurzzuschließen. Entfernen Sie stets zuerst das Erdungskabel und schließen Sie das Plus-Kabel zuerst an.
6. Halten Sie jederzeit einen Erste-Hilfe-Kasten und einen Feuerlöscher bereit.
7. Auslaufende Hydraulikflüssigkeit verfügt über ausreichend Druck, um durch die Haut zu dringen und schwere Verletzungen zu verursachen. Leckagen aus winzigen Löchern können komplett unsichtbar sein. Überprüfen Sie nie mit bloßen Händen auf mögliche Undichtigkeiten. Verwenden Sie stets ein Stück Holz oder Pappe. Wir empfehlen die Verwendung einer Gesichtsmaske oder eines Augenschutzes. Sollte es zu Verletzungen durch auslaufende Hydraulikflüssigkeit kommen, setzen Sie sich sofort mit einem Arzt in Verbindung. Diese Flüssigkeit kann Gangräne oder schwere allergische Reaktionen verursachen.



8. Werfen Sie die Batterie nicht weg, damit keine Batterieflüssigkeit ausläuft, die Schwermetalle enthält.
9. Beachten Sie alle Gesetze und Verordnungen in Bezug auf die Entsorgung von Altöl, Kühlmitteln, Lösungsmitteln, Hydraulikflüssigkeiten, Batteriesäure und Batterien.
10. Heizen Sie zum Verhindern von Bränden die Hydraulikkomponenten (Tanks, Rohre, Schläuche, Zylinder) erst auf, wenn Sie gespült und gewaschen wurden.
11. Verwenden Sie eine Gesichtsmaske oder einen Augenschutz, um die Augen und die Atemwege vor Staub und anderen Fremdkörpern zu schützen.



12. Kriechen Sie nicht unter den Bagger, wenn der Bagger nur durch Ausleger und Arm oder das Planierschild abgestützt wird. Der Bagger kann umkippen oder sich wegen Druckverlust der Hydraulik senken. Verwenden Sie stets Sicherheitsstreben oder andere geeignete Stützen.
13. Verwenden Sie keine Teile, die mit Asbest ausgekleidet sind. Verwenden Sie diese Art von Teilen auch nicht, wenn deren Einbau möglich ist.
14. Brandschutz. Der Bagger und einige Anbauteile enthalten Komponenten, die unter normalen Arbeitsbedungen sehr heiß sind. Die Hauptquelle für hohe Temperaturen sind der Motor und das Auspuffsystem. Das elektrische System kann bei Beschädigungen oder unsachgemäßer Wartung eine Quelle für Funkenbildung und -überschlag darstellen. Die folgenden Brandschutzrichtlinien werden Ihnen helfen, Ihre Geräte effizient in Betrieb zu halten und das Brandrisiko auf ein Minimum zu reduzieren.
15. Blasen Sie alle Fremdkörperansammlungen in der Nähe der heißen Motor-Abgaskomponenten wie Zylinderkopf des Benzinmotors und Auspuffkrümmer sowie Auspuffrohr und Schalldämpfer häufiger ab, wenn Sie unter erschwerten Bedingungen arbeiten.
16. Entfernen Sie alle entflammbaren Ablagerungen wie Blätter, Stroh, Tannennadeln, Äste, Borke, kleine Holzschnitzel und anderen brennbaren Materialien aus dem Inneren der Ausbuchtungen der Maschine und den unteren Baukörpern sowie Bereichen in der Nähe des Motors.
17. Inspizieren Sie alle Benzin- und Hydraulikleitungen auf Verschleiß oder schlechten Zustand. Tauschen Sie diese sofort aus, wenn sie undicht werden.
18. Untersuchen Sie die elektrischen Kabel und Anschlüsse regelmäßig auf Beschädigungen. Reparieren Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine alle Kabel, die gelockert oder zerfasert sind. Reinigen Sie alle elektrischen Anschlüsse und ziehen Sie diese bei Bedarf fest.

19. Untersuchen Sie das Auspuffsystem täglich auf Zeichen von Undichtigkeiten. Überprüfen Sie auf gebrochene Rohre und Schalldämpfer sowie auf gelockerte oder fehlende Schrauben, Muttern und Klemmen. Wenn Undichtigkeiten oder gebrochene Teile des Auspuffsystems gefunden werden, müssen die Reparaturen vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden.
20. Halten Sie stets einen Mehrweck-Feuerlöscher an oder in der Nähe der Maschine bereit. Machen Sie sich mit der Bedienung des Feuerlöschers vertraut.

18.1 Wartungsintervalle

Komponenten	Maßnahme	Betriebsstunden													
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000	2000
Kraftstoff	Kontrolle	täglich													
Motoröl	Kontrolle	täglich													
	Wechsel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hydrauliköl	Kontrolle	täglich													
	Wechsel													x	x
Schmierstellen	Kontrolle	täglich													
Lüfterrad	Kontrolle	täglich													
Elektroverkabelung	Kontrolle	täglich													
Luftzylinder, Lufterad	Reinigen	täglich													
Maschine	Reinigen	täglich													
Batterie	Kontrolle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schmierung der Schwenklagerzähne	Kontrolle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Luftfilterelement **	Reinigung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wechsel				x				x				x	x	x
Schmierung Schwenklager	Kontrolle		x		x		x		x		x		x	x	x
Kraftstoffleitung und Schläuche	Kontrolle				x				x				x	x	x
	Wechsel	jedes 2. Jahr													
Hydraulik Rücklauffilter	Wechsel													x	x
Hydraulik Ansaugfilter	Wechsel													x	x
Zündkerze	Kontrolle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Wechsel											x		x	x

** Luftfilterelement öfter reinigen, wenn die Maschine unter staubigen Bedingungen betrieben wird.

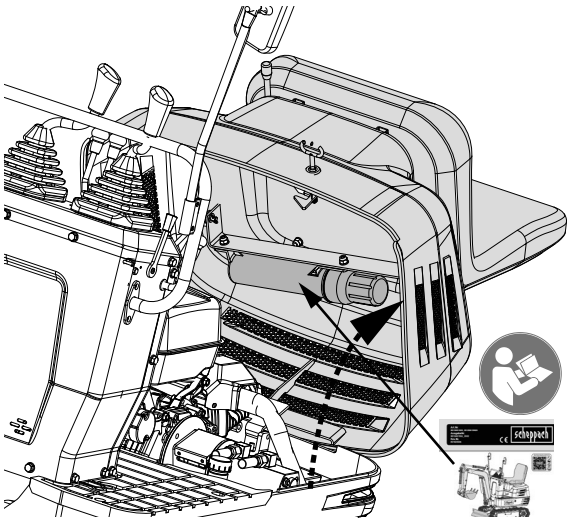
18.2 Öffnen und Schließen von Bauteilen

18.2.1 Öffnen/Schließen der Motorhaube

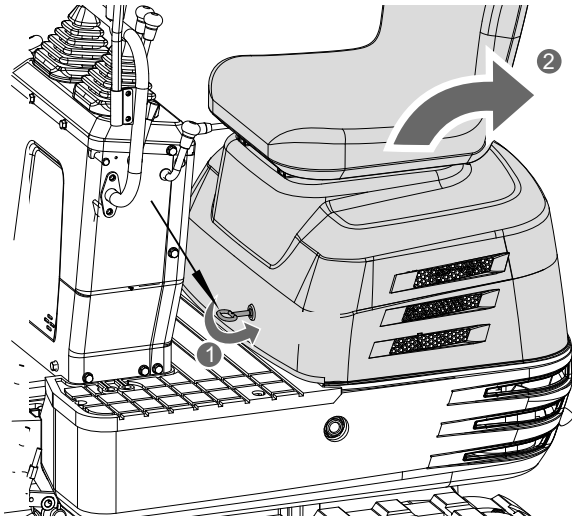
⚠ Vorsicht
Öffnen Sie die Motorhaube erst, wenn Sie den Motor ausgeschaltet haben.

⚠ Vorsicht
Berühren Sie den Auspufftopf oder das Auspuffrohr nicht, das kann schwere Verbrennungen zur Folge haben.

Drehen Sie den Schlüssel in Pfeilrichtung wie in der Abbildung unten gezeigt, um die Motorhaube zu öffnen.



Bewahren Sie die Werkzeuge und das Bedienerhandbuch in der Handbuchaufbewahrung auf.



18.3 Tägliche Kontrollen

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um eine lange Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten, sollten vor jedem Einsatz sorgfältige Inspektionen durchgeführt werden.

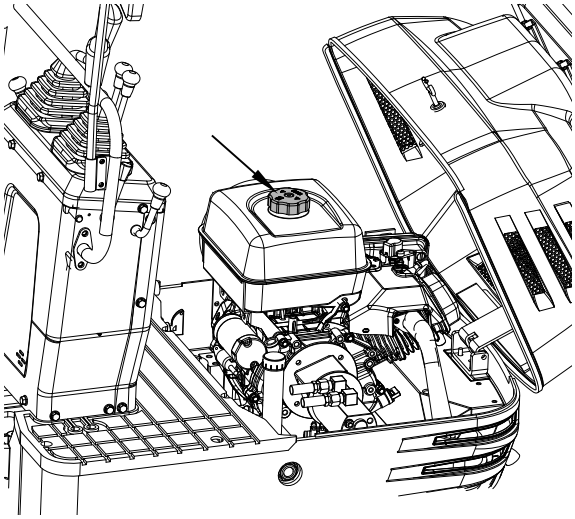
18.3.1 Benzinstand prüfen

⚠ Vorsicht
Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Benzin einfüllen.

⚠ Vorsicht
Rauchen Sie nicht, wenn Sie Benzin einfüllen.

Wichtig!
Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 86 oder darüber.

1. Überprüfen Sie den Füllstand im Benzintank.
2. Öffnen Sie den Tankdeckel und füllen Sie Benzin nach.



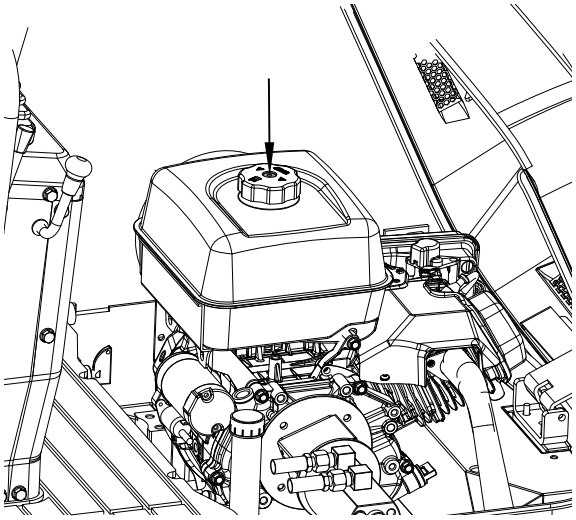
Fassungsvermögen Tank: 6 Liter

Wichtig!
Füllen Sie nach einem Arbeitstag stets Benzin nach.

Wichtig!
Siehe „SPÜLEN DES KRAFTSTOFFSYSTEMS“ in „ANDERE EINSTELLUNGEN UND AUSTAUSCH“.

Wichtig!
Der Tankdeckel verfügt über eine Entlüftung. Stellen Sie sicher, dass Sie die Entlüftung reinigen, wenn Sie Benzin nachfüllen.

Wenn die Entlüftung mit Schlamm verstopft ist, entsteht im Benzintank Unterdruck.

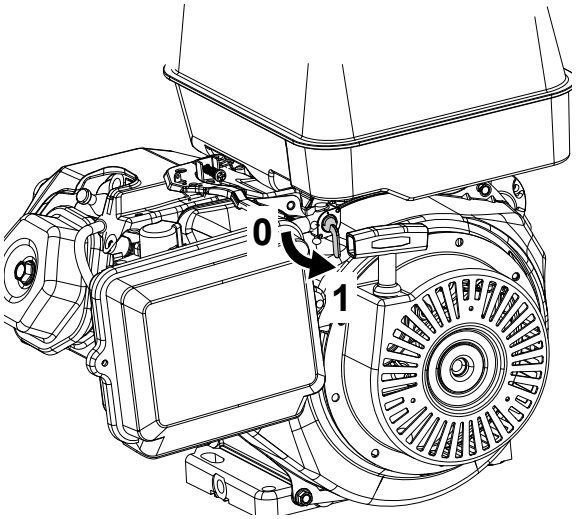


18.4 Ablassen von Wasser oder Luft aus dem Benzintank

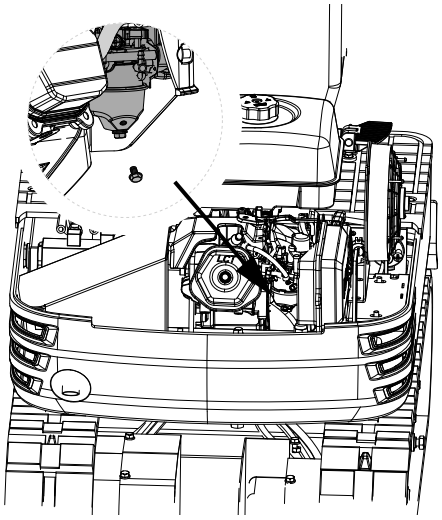
Gefahr!
Halten Sie sich beim Ablassen von Wasser oder Luft aus dem Benzintank stets von Flammen fern.

Wenn der Benzinmotor längere Zeit nicht in Gebrauch ist, kann es beim Motor zu Startproblemen kommen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie den Benzinhahn.



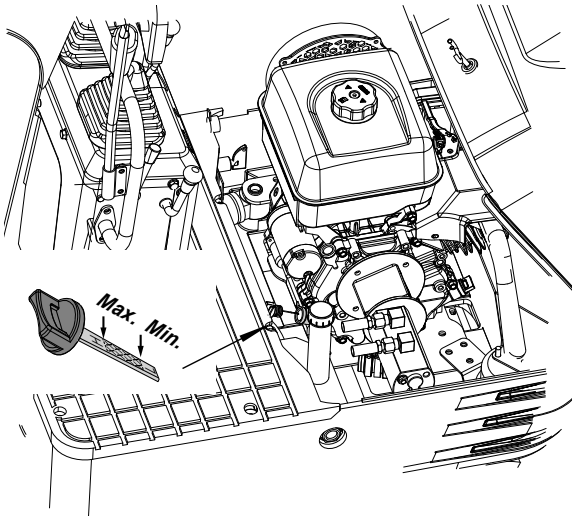
2. Schrauben Sie die Schraube am Entlüftungsausgang des Vergasers los, um das Wasser oder Gas aus dem Benzin abzulassen.
3. Ziehen Sie die Schraube am Entlüftungsausgang des Vergasers fest.
4. Drehen Sie den Benzinhahn zu.
5. Starten Sie den Motor



18.5 Motorölstand prüfen

⚠ Vorsicht
Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie den Ölstand prüfen.

Stecken Sie den Ölpeilstab vollständig in die dafür vorgesehene Öffnung, nehmen Sie ihn heraus und prüfen Sie den Ölstand. Füllen Sie bei Bedarf Öl nach. Die Maschine muss beim Prüfen des Ölstands auf ebenem Untergrund stehen.



Wichtig!
Verwenden Sie Motoröl mit der richtigen Viskosität (entsprechend der Außentemperatur).

Wichtig!
Warten Sie nach dem Anhalten des Motors fünf Minuten und prüfen Sie dann den Ölstand. (Der Bagger muss sich auf ebenem Untergrund befinden.)

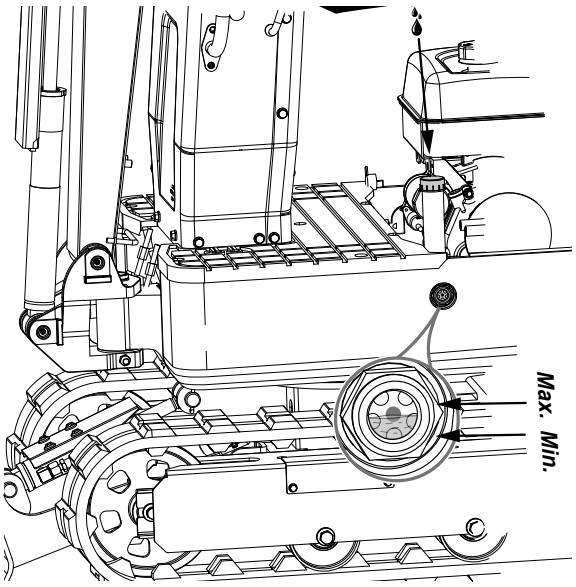
18.6 Prüfen des Hydraulikölstands

⚠ Vorsicht
Senken Sie zuerst alle Anbauteile auf den Boden und schalten Sie dann den Motor ab.

Wichtig!
Wischen Sie vor dem Nachfüllen des Öls Sand und Staub im Bereich der Öl- Einfüllöffnung weg. Stellen Sie sicher, dass Sie den gleichen Typ Hydraulikflüssigkeit verwenden.

Wichtig!
Der Bagger wurde vor der Auslieferung mit Hydraulikflüssigkeit gefüllt. Siehe „EMPFOHLENE ÖLSORTEN“. (Unterschiedliche Marken dürfen nicht vermischt werden!)

1. Bewegen Sie den Bagger auf ebenen Untergrund. Fahren Sie alle Zylinderstangen in ihre mittlere Position aus und platzieren Sie die Schaufel auf dem Boden.
2. Überprüfen Sie, ob der Ölstand bei einer Normaltemperatur von 10 °C bis 30 °C in Höhe der mittleren Markierung liegt.
3. Es ist ausreichend Öl vorhanden, wenn der Ölstand zwischen den Markierungen liegt.
4. Sollte der Ölstand zu niedrig sein, fügen Sie vor dem Starten des Motors genug Öl durch die Einfüllöffnung nach. Dieser Schritt ist wichtig für den Schutz des Hydrauliksystems.



18.7 Schmierpunkte

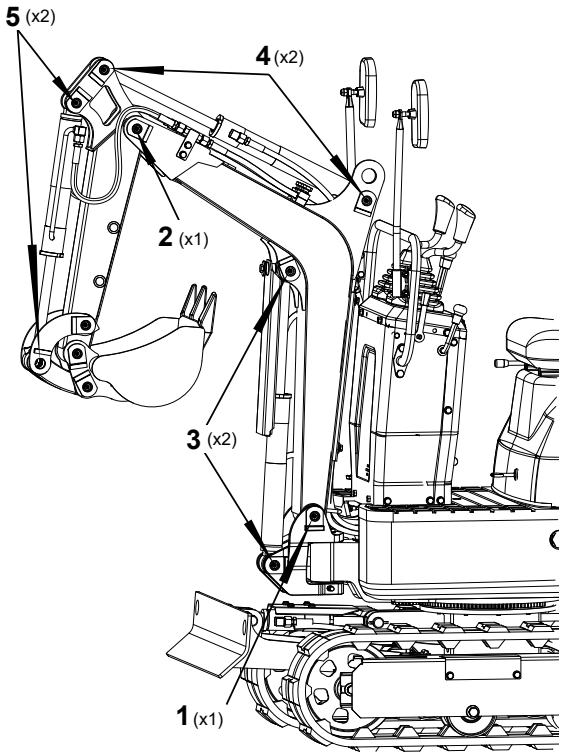
⚠ Vorsicht
Senken Sie zuerst alle Anbauteile auf den Boden und schalten Sie dann den Motor ab.

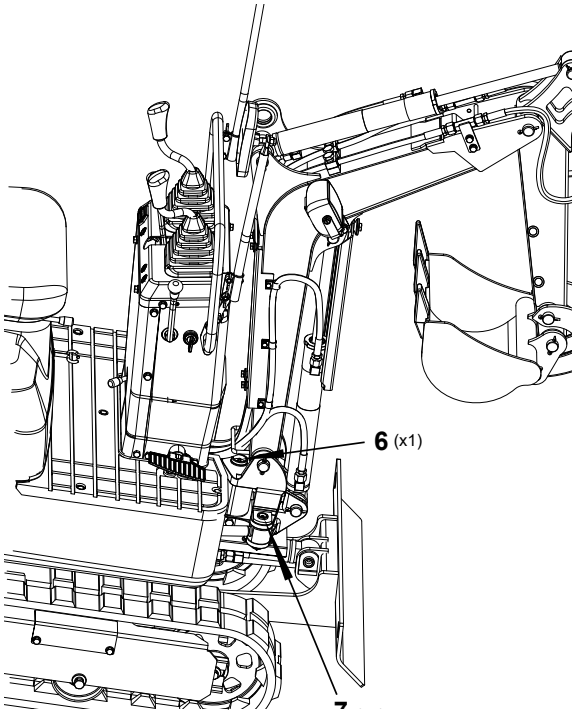
⚠ Vorsicht
Achten Sie beim Schmieren darauf, dass Sie nicht bei den Baggerzähnen aufhören.

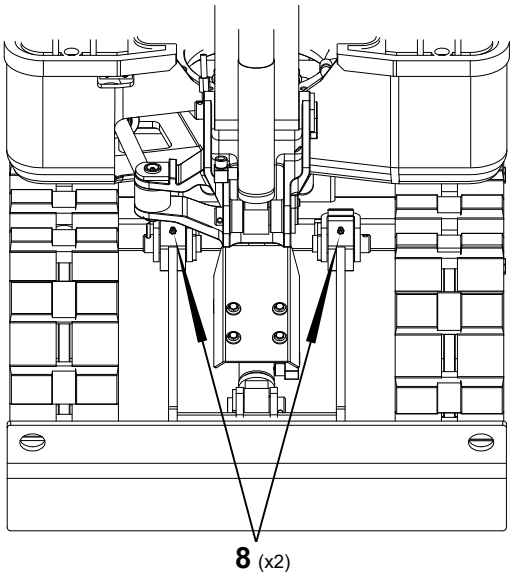
⚠ Vorsicht
Schmieren Sie bei Aushubarbeiten in Wasser die folgenden Punkte großzügig. Schmieren Sie nach Beendigung der Arbeiten erneut.

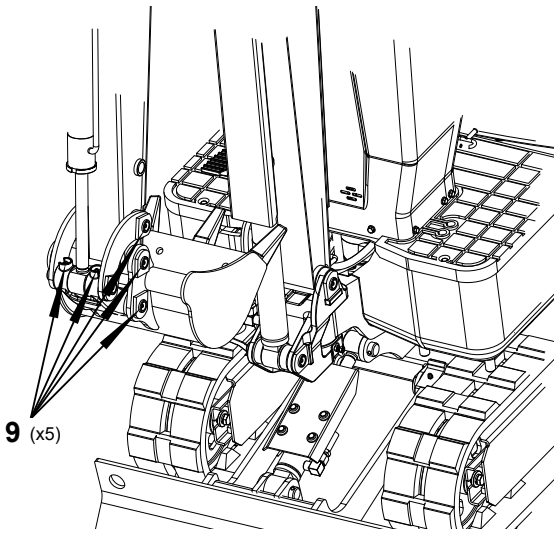
Fetten Sie die durch die Pfeile in der Abbildung unten markierten Schmiernippel:

1.	Unteres Auslegergelenk	1 Stelle
2.	Unteres Armgelenk	1 Stelle
3.	Nabe des Auslegerzylinders	2 Stellen
4.	Nabe des Armzylinders	2 Stellen
5.	Schaufel-Zylinderstift	2 Stellen
6.	Ausleger-Schwenk-Drehpunkt	1 Stelle
7.	Flügelzylindernabe	2 Stellen
8.	Planierschild-Gelenkstift	2 Stellen
9.	Schaufel-Gelenkstift	5 Stellen







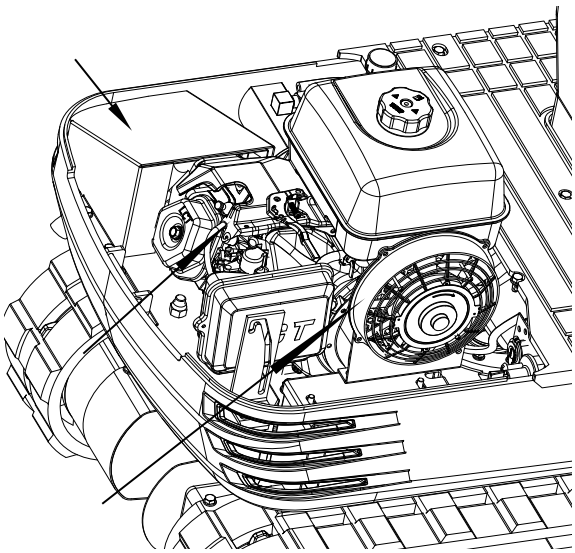


18.8Prüfen des Kühlgebläses

⚠ Vorsicht
Halten Sie stets den Motor an, bevor Sie das Kühlgebläse prüfen.

⚠ Vorsicht
Tragen Sie einen Augenschutz, wenn Sie mit Druckluft reinigen.

1. Überprüfen Sie das Kühlgebläse bei warmem Wetter häufiger auf normalen Betrieb. Überprüfen Sie auf Staub auf dem Kühlgebläse des Zylinderkopfs des Benzinmotors. Reinigen Sie große Staubansammlungen bitte mit Druckluft.
2. Überprüfen Sie, ob der Abzug des Auspufftopfs und die Verkleidung oxidiert sind. Überprüfen Sie, ob die Isolationsschicht der Verkleidung des Auspufftopfs vollständig ist.



Wichtig!
Das Kühlgebläse muss sauber sein, damit der Motor nicht überhitzt und freie Durchlüftung des Systems möglich ist.

18.9Reinigen von Motor und elektrischen Kabeln

⚠ Vorsicht
Halten Sie stets den Motor an, bevor Sie die Verkabelung, Leitungen und den Motor reinigen.

Überprüfen Sie vor dem Anlassen, ob sich auf der Batterie, den Kabeln und Leitungen, dem Auspufftopf oder dem Motor entflammbare Substanzen angesammelt haben. Entfernen Sie diese gründlich.

18.10 Prüfen des elektrischen Schaltkreises

Überprüfen Sie den elektrischen Schaltkreis auf gelöste Verbindungen, Kurzschlüsse oder gelockerte Anschlüsse.

18.11 Waschen der ganzen Maschine

Wichtig!
Waschen Sie den Bagger nicht bei laufendem Motor. Wasser könnte in den Luftfilter dringen und den Motor beschädigen. Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter trocken bleibt.

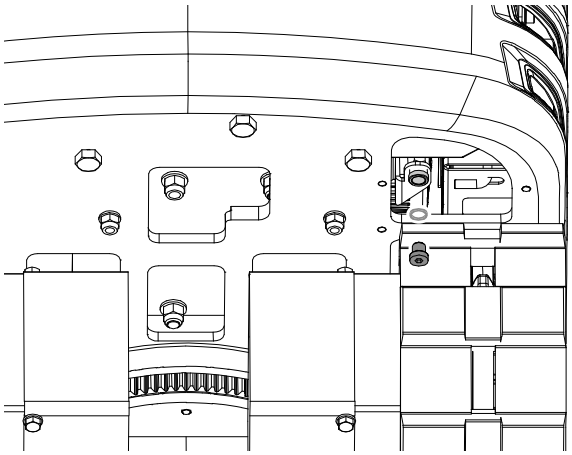
18.12 Regelmäßige Kontrollen und Wartungsarbeiten

Alle 50 Betriebsstunden:

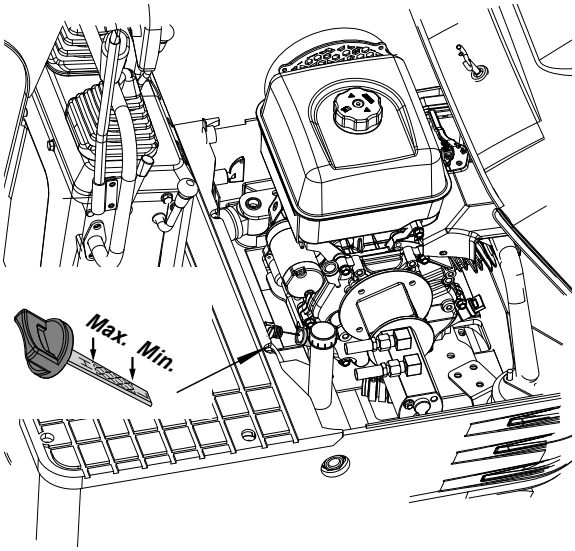
18.12.1 Motoröl wechseln

⚠ Vorsicht
Schalten Sie zuerst den Motor aus und warten Sie, bis das Öl abgekühlt ist.

1. Entfernen Sie den Ablassstopfen von der Unterseite des Motors und lassen Sie das Öl vollständig ab.
   Wichtig!
   Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Motor, um das Altöl aufzufangen. Entsorgen Sie altes Motoröl entsprechend der lokalen Gesetzgebung. Wir empfehlen, es zur Wiederverwertung in einem abgedichteten Behälter zu Ihrem lokalen Recyclingzentrum oder zu einer Tankstelle zu bringen.
2. Ziehen Sie den Ablassstopfen wieder fest.



3. Füllen Sie bis zum erforderlichen Stand neues Öl ein.

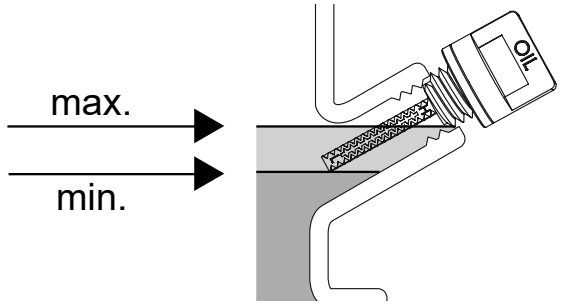


4. Lassen Sie den Motor 5 Minuten lang im Leerlauf drehen. Überprüfen Sie den Ölstand. Stecken Sie dazu den Ölpeilstab vollständig in die dafür vorgesehene Öffnung und ziehen Sie ihn wieder heraus. Wenn der Ölstand zwischen den zwei Markierungen liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

Wichtig!
Das Motoröl muss ungeachtet der Betriebsstunden einmal jährlich ausgewechselt werden.

Motorölmenge 1,1 Liter

Fassungsvermögen Motoröl:
306cc – 32 oz. (1,1 Liter)

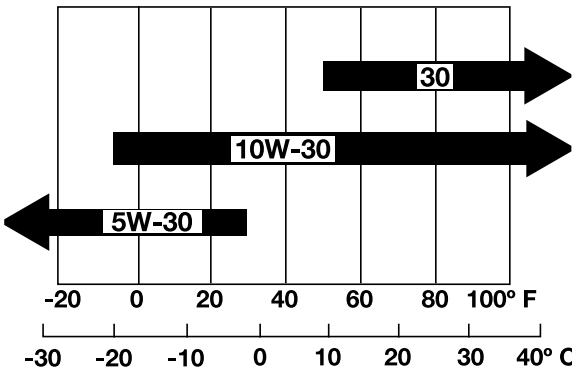


Hinweis: Die gesamte Ölmenge sollte aufgrund des Montagewinkels und des ordnungsgemäßen Ablassens 4 weitere Unzen (ca. 0,1 Liter) über den obigen Mengen liegen.

Hinweis
Wenn der Motor mit einem niedrigen Ölstand läuft, kann das zu Motorschäden führen.

Motorölempfehlungen
Das Motoröl beeinflusst die Leistung und die Lebensdauer. Verwenden Sie ein 4-Takt-Automobil-Detergentienöl.
SAE 10W-30 wird für die allgemeine Anwendung empfohlen.

Andere in dem Diagramm gezeigte Viskositäten können verwendet werden, wenn es die Durchschnittstemperatur in Ihrem Bereich zulässt. Die SAE-Ölviskosität und die Nutzungsklassifizierung befinden sich auf dem API-Label auf dem Ölbehälter. Verwenden Sie Motoröl API SERVICE Kategorie SJ oder höher.



18.12.2 Batteriewartung

⚠ Vorsicht
Batterien enthalten Schwefelsäure, die schwere Verbrennungen verursachen kann. Vermeiden Sie Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Erste Hilfe - Äußerlich: Mit viel Wasser abspülen. Innerlich: Trinken Sie große Mengen Wasser oder Milch. Rufen Sie umgehend einen Arzt. Augen: Spülen Sie 15 Minuten lang mit viel Wasser und nehmen Sie umgehend ärztliche Hilfe in Anspruch. Halten Sie Batterien aus der Reichweite von Kindern fern.

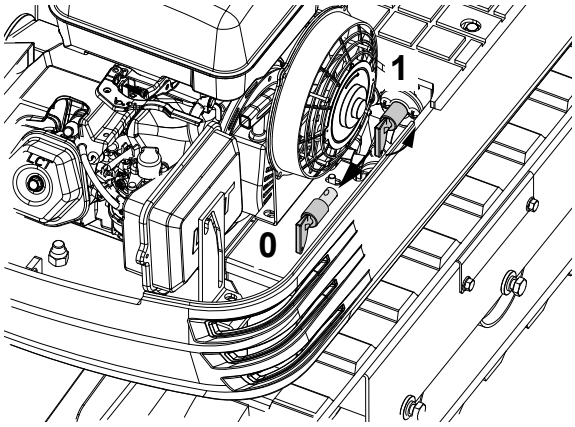
⚠ Vorsicht
Vor dem Inspizieren oder Ausbauen der Batterie müssen Sie den Motor ausschalten und das Zündschloss in die Stellung „AUS“ bringen.

⚠ Vorsicht
Entfernen Sie beim Ausbauen der Batterie stets das negative Erdungskabel zuerst. Gehen Sie umgekehrt vor, wenn Sie eine Batterie einbauen, verbinden Sie das Erdungskabel immer zuletzt. Das verhindert eine mögliche Explosion durch Funkenbildung.

⚠ Vorsicht
Tragen Sie beim Arbeiten mit der Batterie stets einen Augenschutz.

1. Überprüfen Sie, ob die Batterie deformiert erscheint.
2. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn sie deformiert ist.
3. Befreien Sie die Batterieabdeckung (Lüftungsöffnung) von Staub.
4. Überprüfen Sie, ob die Batterieanschlüsse gelockert sind. Ziehen Sie diese fest, wenn sie gelockert sind. Achten Sie darauf, dass Sie die positive Schraube festziehen und stellen Sie sicher, dass das verwendete Werkzeug nicht die Verkleidung berührt.

⚠ Warnung!
Stellen Sie vor dem Festziehen der positiven Schraube sicher, dass Sie den Schalter des negativen Erdungskabels zuerst ausschalten.



18.12.3 Batterie aufladen

⚠ Vorsicht
Wenn die Batterie aktiviert wurde, sind Wasserstoff- und Sauerstoffgase in der Batterie extrem explosiv. Halten Sie offene Funken und Flammen jederzeit von der Batterie fern, insbesondere beim Aufladen der Batterie.

⚠ Vorsicht
Beginnen Sie beim Trennen des Kabels von der Batterie mit dem negativen Anschluss. Beginnen Sie beim Anschließen des Kabels an die Batterie mit dem positiven Anschluss.

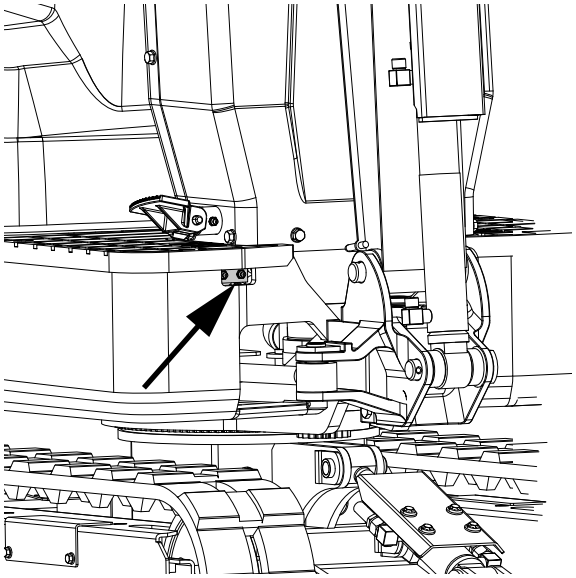
⚠ Vorsicht
Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie nicht, indem Sie einen Metallgegenstand über die Anschlüsse legen.

1. Um die Batterie langsam zu laden, schließen Sie den positiven Pol der Batterie an den positiven Ladeanschluss an und den negativen an den negativen Anschluss. Laden Sie dann wie gewohnt auf.
2. Eine Schnellaufladung sollte nur in Notfällen durchgeführt werden. Dann wird die Batterie bei hoher Geschwindigkeit und in kurzer Zeit teilweise aufgeladen. Wenn Sie eine schnell aufgeladene Batterie verwenden, muss die Batterie so schnell wie möglich wieder aufgeladen werden. Wenn das nicht erfolgt, kann das die Lebensdauer der Batterie verkürzen.

3. Verwenden Sie eine Batterie mit den gleichen Spezifikationen, wenn eine alte Batterie gegen eine neue Batterie ausgetauscht wird.

18.12.4 Schmieren der Zähne des Schwenklagers

1. Füllen Sie durch die Schmiernippel Fett ein (an der rechten Seite).
2. Schmieren Sie an jeder 90°-Grad-Position (1,58 Rad.) des Schwenkrahmens.
3. Füllen Sie ca. 50 g Fett ein (ca. 20 Hübe mit der Schmierpistole). Verteilen Sie das Fett über den Zähnen.



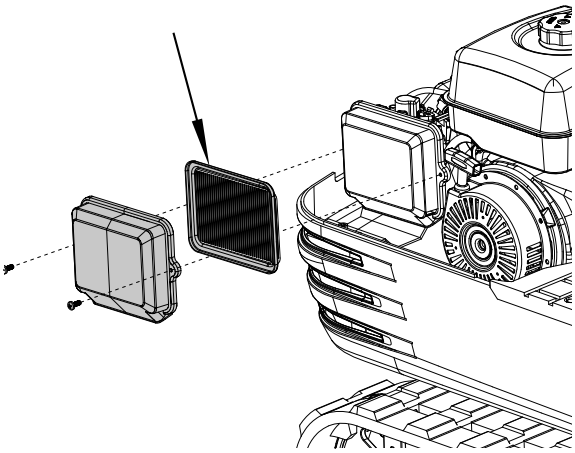
18.12.5 Inspektion und Reinigung des Luftfilterelements

1. Öffnen Sie die Motorhaube und entfernen Sie die Staubabdeckung.
2. Nehmen Sie das äußere Element hinaus, reinigen Sie das Element sowie das Innere des Gehäuses und bauen Sie wieder zusammen.
3. Geben Sie beim erneuten Zusammenbau Acht, die Staubabdeckung mit der Markierung OBEN (Pfeil) nach oben gerichtet anzubringen. Entfernen Sie das innere Element nicht.

Wichtig!
Wenn die Maschine in extrem staubigen Bereichen eingesetzt wird, muss das Luftfilterelement häufiger als in den angegebenen Wartungszeiträumen inspiziert und gereinigt werden.

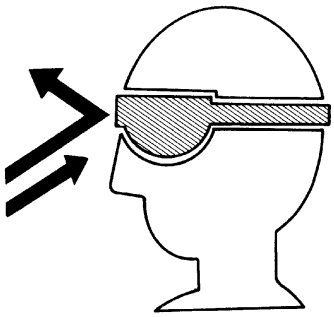
Wichtig!
Der Luftfilter hat ein Trockenelement, halten Sie es frei von Öl.

Wichtig!
Lassen Sie den Motor nicht ohne den Luftfilter laufen.

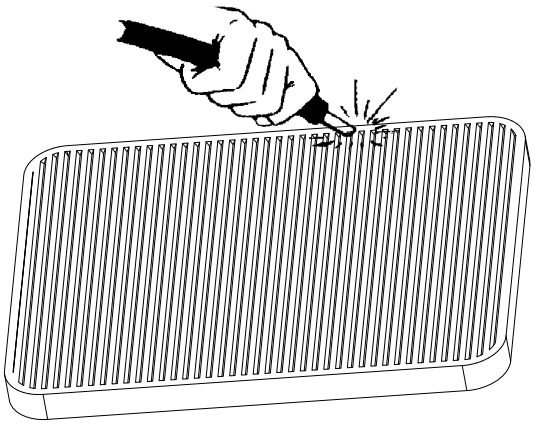


18.12.6 Wartung des Luftfilters

⚠ Vorsicht
Tragen Sie einen Augenschutz!



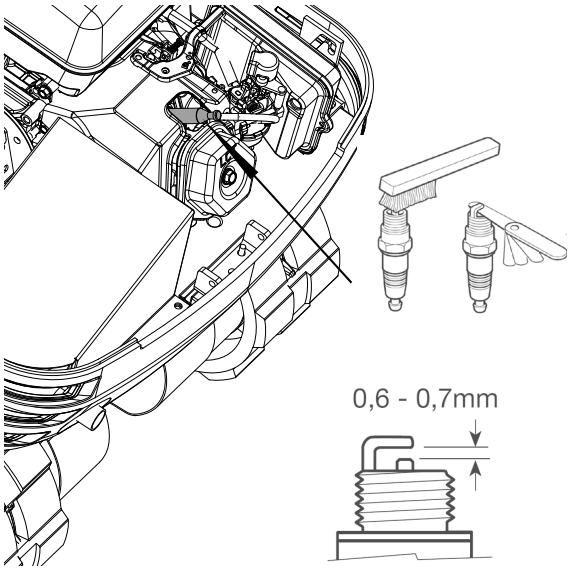
Reinigen mit Druckluft
Der Druck der Druckluft muss unter 205 kPa (2,1 kg/cm) liegen und die Kartusche muss von der Innen- zur Außenseite saubergeblasen werden, bis die Staubablagerungen vollständig entfernt wurden.



Wichtig!
Wenn die Luftansaugung immer noch nicht ausreicht oder die Farbe der Abgase auch nach der Reinigung unnormal ist, muss das Luftfilterelement ausgetauscht werden.

18.12.7 Prüfen der Zündkerze

Verwenden Sie den speziellen Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze zu entfernen und prüfen Sie, ob sich an der Zündnadel Kohlenstoffablagerungen befinden. Entfernen Sie in diesem Fall die Kohlenstoffablagerungen. Tauschen Sie die Zündkerze aus, wenn sie defekt ist.



18.12.8 Warten der Zündkerze

- E6TC (Torch) und E6RTC (Torch) werden nur für 79cc- und 98cc-Motoren verwendet.
- F6TC-, F6RTC- oder F6RTP-Zündkerzen (Torch) werden empfohlen.

Querverweise:
- Die Bezeichnung der Champion-Zündkerze ist: RN9YC (einige Tabellen zeigen RN9YCC)
- Die Bezeichnung der NGK-Zündkerze ist: BPR6ES
- Die Bezeichnung der BOSCH-Zündkerze ist: WR6DC

⚠ Vorsicht
Die Verwendung einer falschen Zündkerze kann den Motor beschädigen.

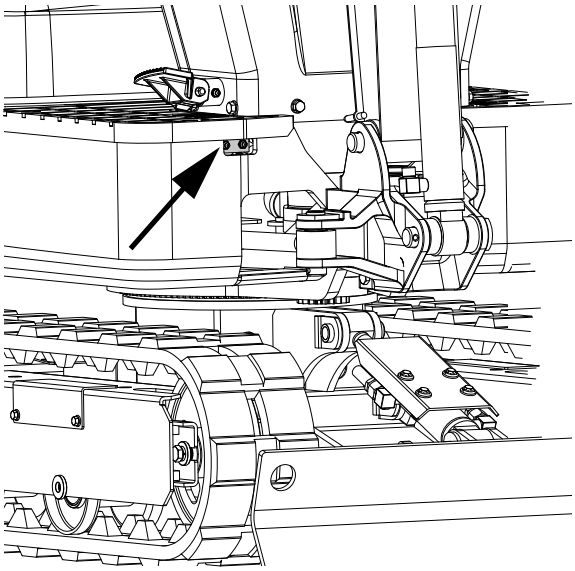
1. Nehmen Sie den Zündkerzenstecker ab und entfernen Sie mit Druckluft Ablagerungen aus dem Bereich der Zündkerze.
2. Entfernen Sie die Zündkerze mit einem 13-/16-Zoll Zündkerzenschlüssel.
3. Untersuchen Sie die Zündkerze. Tauschen Sie diese aus, wenn die Elektroden abgenutzt oder die Isolierung gerissen oder abgesplittert ist. Der Zündkerzenabstand sollte auf 0,027 - 0,030 Zoll eingestellt werden.
4. Installieren Sie die Zündkerze vorsichtig, um ein Verkeilen der Gewinde zu vermeiden. Schrauben Sie die Zündkerze mit der Hand hinein, bis sie sich nicht mehr dreht.
5. Ziehen Sie die Zündkerze mit einem 13-/16-Zoll Zündkerzenschlüssel fest. Ziehen Sie die Zündkerze mit einer 1/4-Drehung fest, wenn die Zündkerze sitzt.
   ⚠ Vorsicht
   Eine gelockerte Zündkerze kann überhitzen und den Motor beschädigen. Übermäßiges Festziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.
6. Bringen Sie den Zündkerzenstecker wieder an. Stellen Sie sicher, dass er sicher einrastet.

Alle 100 Betriebsstunden:

Führen Sie gleichzeitig die komplette 50-Betriebsstunden-Wartung durch.

18.12.9 Schmieren des Schwenklagers

1. Schmieren Sie durch die entsprechenden Schmiernippel.
2. Schmieren Sie an jeder 90°-Position (1,58 Rad) des Schwenkrahmens.
3. Tragen Sie an jeder Stelle 5 Stöße mit der Schmierpistole auf.

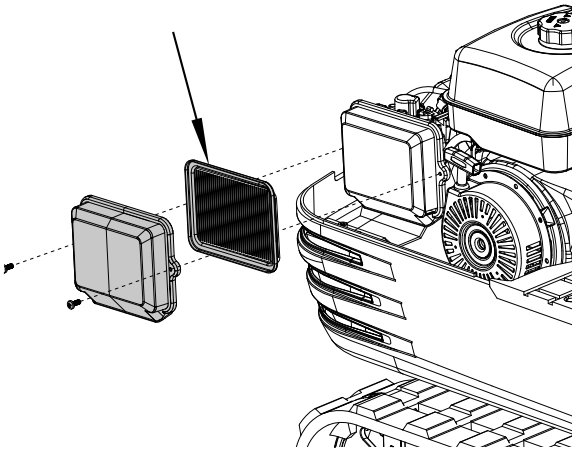


Alle 200 Betriebsstunden:

Führen Sie gleichzeitig die komplette 50- und 100-Betriebsstunden-Wartung durch.

18.12.10 Austauschen des Luftfilterelements

Öffnen Sie die Motorhaube und entfernen Sie die Staubabdeckung. Entfernen Sie das äußere und das innere Element und tauschen Sie diese durch neue Elemente aus. Achten Sie beim Wiederzusammenbau darauf, dass Sie die Staubabdeckung mit der Markierung OBEN (Pfeil) nach oben gerichtet anbringen.



Wichtig!
Verkürzen Sie die Austauschintervalle, wenn Sie in Bereichen mit viel Staub oder Sand arbeiten.

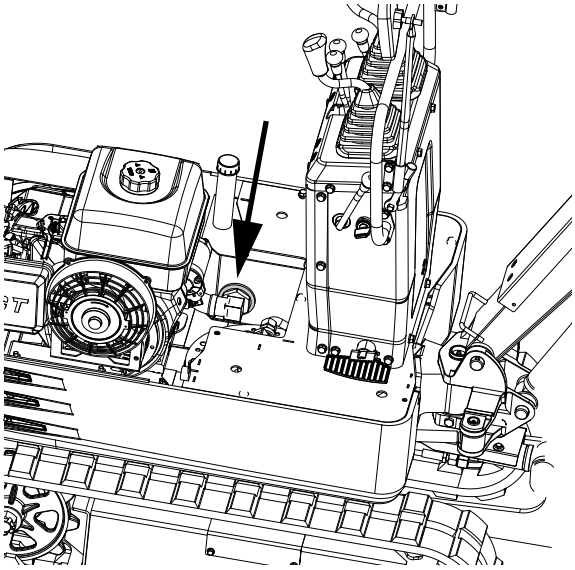
18.12.11 Prüfen der Benzinleitung

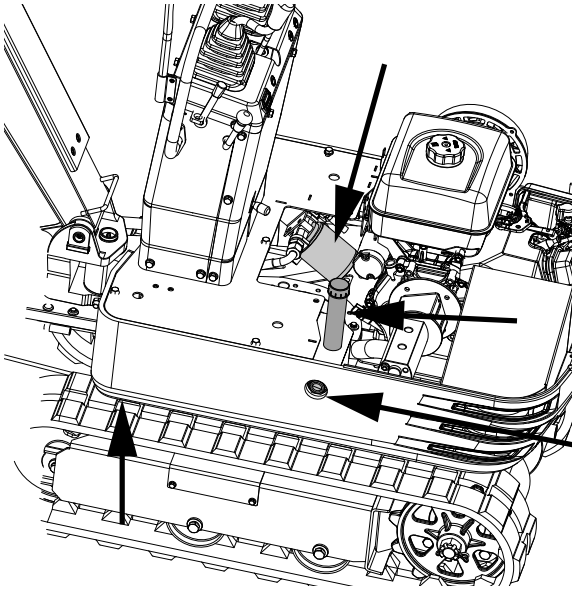
1. Überprüfen Sie, ob alle Leitungen und Schlauchklemmen fest sitzen und unbeschädigt sind.
2. Wenn die Leitungen und Schlauchklemmen abgenutzt oder beschädigt sind, müssen sie repariert oder sofort ausgetauscht werden.

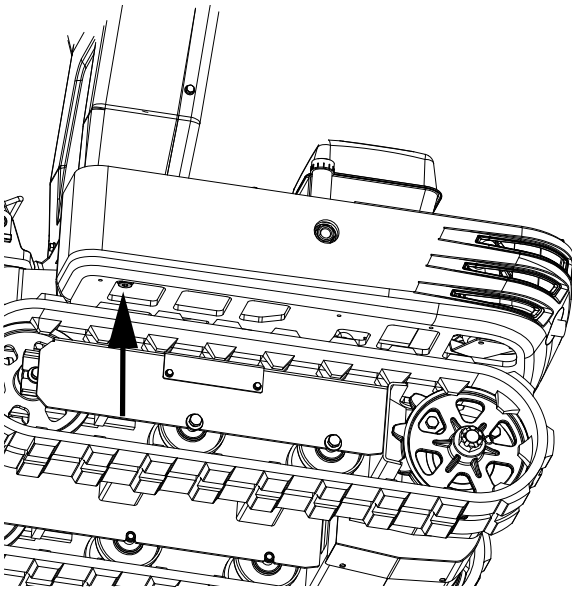
Alle 1000 Betriebsstunden:

Führen Sie gleichzeitig die komplette 50-, 100-, 200- und 500-Betriebsstunden-Wartung durch.

Wechseln des Hydrauliköls (einschließlich Austauschen des Ansaugfilters und des Rücklauffilters im Hydrauliktank)







Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls im Sichtfenster. Fügen Sie Öl hinzu, wenn der Stand niedriger als 1/3 ist.

Hydraulikölmengen	**Hydrauliköltank**	**ca. 10,8 Liter**
	Gesamte Ölmenge	**ca. 14,0 Liter**

18.12.12 Hydraulikölkontrolle

1. Wechseln und Auffüllen von Hydrauliköl (1) Verwenden Sie zum Wechseln oder Auffüllen von Öl nur die in dem Bedienerhandbuch empfohlenen Ölsorten.
2. Vermischen Sie beim Nachfüllen von Öl keine unterschiedlichen Marken.
3. Wechseln von Rücklauffilter und Öl.
4. Der Filter muss aufgrund der Kontamination durch häufiges Abnehmen und Anbringen der Leitungen öfter gewechselt werden.
5. Verwenden Sie zum Auswechseln den richtigen Filter.
6. Ölwechsel nach Betriebsstunden.

	Rücklauffilter	**Ansaugfilter**
Normale Baggerarbeiten	**Alle 1000 Stunden**	**1000 Stunden**

Jährliche Wartung:

18.12.13 Elektrische Verkabelung und Sicherungen

Überprüfen Sie die Anschlüsse regelmäßig auf ordnungsgemäße Verbindungen. Gelockerte Kabelanschlüsse oder beschädigte Kabel können zu Fehlfunktionen des elektrischen Systems führen. Es könnte zu Kurzschlüssen, Kriechströmen und anderen kostspieligen Problemen kommen. Überprüfen Sie die Verkabelung und tauschen Sie beschädigte Komponenten umgehend aus. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn die Sicherung gleich nach dem Austauschen durchbrennt. Verwenden Sie nur die angegebenen Sicherungen.

18.12.14 Austauschen der Zündkerze

Nehmen Sie den Austausch nach einem Jahr oder nach 500 Betriebsstunden vor. **Wartung alle zwei Jahre.**

18.12.15 Austauschen der Benzinleitung

Tauschen Sie die Leitungen und Klemmen aus. (Siehe „Kontrollieren der Benzinleitung“ unter Wartung alle 200 Stunden.)

18.13 Andere Einstellungen und Austausch

18.13.1 Einstellen der Raupen

Gehen Sie zum Lockern der Raupen wie folgt vor:

⚠ Vorsicht
Kriechen Sie nicht unter den Bagger.

1. Entfernen Sie die seitliche Abdeckplatte und lösen Sie die Mutter M20 im Inneren mit einem 30mm-Schraubenschlüssel.
2. Stellen Sie die Sechskantschaube M20x120 ein und drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, um die Raupe festzuziehen. Die Raupe lockert sich, wenn Sie im Uhrzeigersinn drehen.
3. Ziehen Sie die Mutter M20 nach dem Einstellen mit einem Schraubenschlüssel fest.
   Hinweis
   Beim Festziehen muss das Drehmoment zwischen 98 und 108 Nm liegen.
4. Bringen Sie die seitliche Abdeckplatte an.

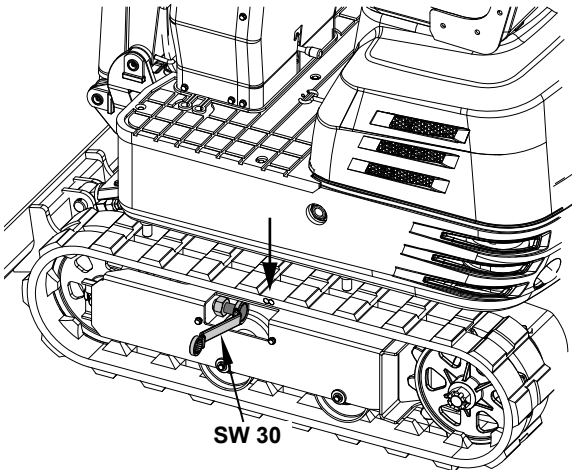
Wichtig!
Wenn die Raupen zu fest angezogen sind, erhöht das den Verschleiß.

Wichtig!
Wenn die Raupen zu locker sind, können die Raupenschuhe mit dem Ritzel kollidieren und der Verschleiß wird erhöht. Die Raupen können sich verschieben und ablösen.

Wichtig!
Reinigen Sie die Raupen nach jeder Anwendung.

Wichtig!
Sollte die Spannung der Raupen durch anhaftenden Schlamm erhöht werden, heben Sie die Raupen mithilfe von Ausleger, Arm und Schaufel an, lassen Sie den Motor im Leerlauf drehen und entfernen Sie den Schlamm sorgfältig von den Raupen, insbesondere den Öffnungen der Verbindungsplatte.

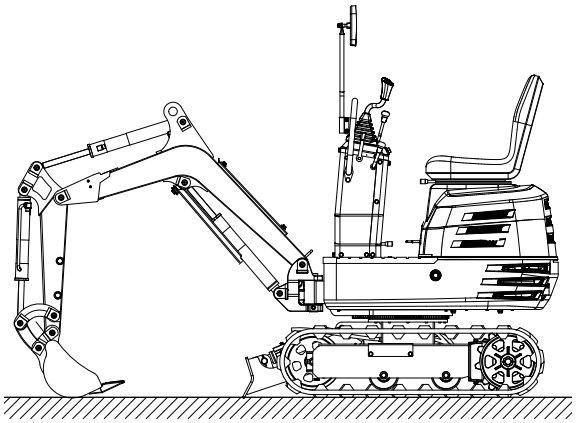
Spannen Sie die Raupen wie angegeben:

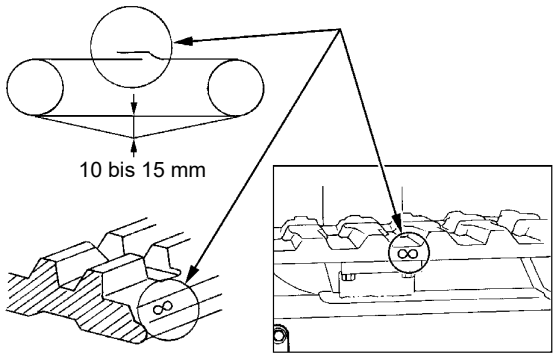


1. Spannen Sie die Raupen, wenn sie angehoben sind, bis der Abstand (Freiraum zwischen der Raupenrolle und der Innenfläche der Raupen) 10 bis 15 mm beträgt (siehe Abbildung). In diesem Fall wird das Verbindungsstück der Raupen mittig oben zwischen der Leerlaufrolle und dem Ritzel positioniert.

Gefahr!
Arbeiten Sie unter diesen Bedingungen nicht unter der Maschine.

Gefahr!
Verlassen Sie sich aus Sicherheitsgründen nicht auf hydraulische Stützen, diese können auslaufen, plötzlich abfallen oder unbeabsichtigt abgesenkt werden.





Wichtig!
Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper wie Steine in den Raupen verfangen. Entfernen Sie derartige Fremdkörper, bevor Sie die Raupenspannung einstellen.

Wichtig!
Raupen- Verbindungsstück
Die Enden der Gummiraupen sind mit einem Verbindungsstück zusammengefügt. Beim Einstellen der Raupen muss das Verbindungsstück oben mittig zwischen der Leerlaufrolle und dem Ritzel positioniert werden. Wenn das Verbindungsstück falsch positioniert wurde, wird die Raupe zu locker gespannt und es wird eine weitere Neujustierung nötig.

Wichtig!
Drehen Sie die Raupe nach dem Einstellen ein oder zwei Mal, um die Spannung zu prüfen.

Wichtig!
Darüber hinaus müssen beim Einstellen der Raupen die folgenden Punkte beachtet werden. (1) Wenn eine Raupe mehr als 0,98 Zoll (25 mm) durchhängt, muss sie neu eingestellt werden. (2) Überprüfen Sie die Spannung der Raupen 30 Stunden nach dem ersten Gebrauch und justieren Sie bei Bedarf neu. Prüfen und stellen Sie dann alle 50 Betriebsstunden ein.

Besondere Hinweise zur Verwendung von Gummiraupen

1. Führen Sie Richtungswechsel möglichst als langsame Schwenks durch. Vermeiden Sie Drehungen auf der Stelle, um Verschleiß und das Eindringen von Schmutz zu vermeiden.
2. Bewegen Sie die Maschine über eine kurze Entfernung gerade rückwärts, wenn zu viel Schmutz und Sand die Raupen verstopfen. Dann fallen Erdboden und Sand heraus und Sie können die Richtung wechseln.
3. Vermeiden Sie es, die Gummiraupen auf Flussbetten, steinigen Untergründen, Stahlbeton und Eisenplatten zu verwenden. Das Gummi kann beschädigt und der Verschleiß verstärkt werden.

18.14 Auswechseln der Schaufel

⚠ Vorsicht
Wenn die Kupplungsstifte entfernt oder installiert werden, können Späne abfallen. Verwenden Sie stets Handschuhe, eine Schutzbrille und einen Helm.

⚠ Vorsicht
Arbeiten Sie stets zu zweit, wenn ein Gerätewechsel bei laufendem Motor durchgeführt werden muss. Eine Person sitzt im Bedienersitz und die andere arbeitet an der Maschine.

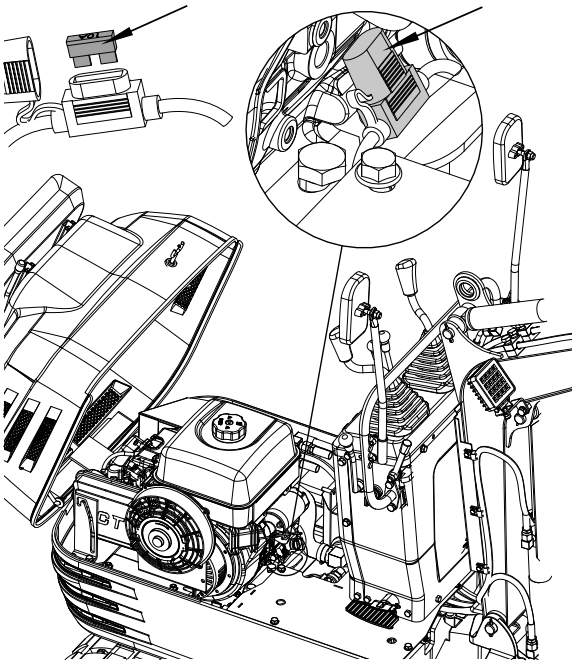
⚠ Vorsicht
Verwenden Sie zum Zentrieren der Öffnungen nicht Ihre Finger. Diese könnten verletzt oder bei plötzlichen, unkontrollierten Bewegungen abgetrennt werden.

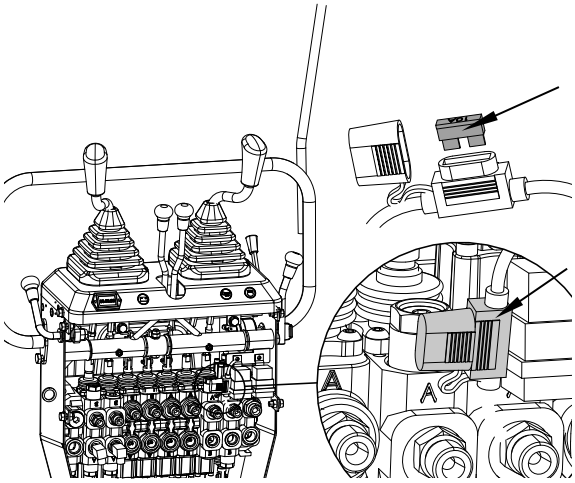
⚠ Vorsicht
Lesen Sie das Handbuch des Anbauteils, um einen Arbeitsgang richtig und sicher durchzuführen, wenn andere Anbauteile installiert werden.

18.15 Sicherungen auswechseln

Zum Schutz der elektrischen Schaltkreise ist eine träge Sicherung vorhanden. Überprüfen Sie die elektrischen Schaltkreise auf Probleme und tauschen Sie die alte durch eine neue, kompatible träge Sicherung aus, wenn sie durchgebrannt ist.

1. Entfernen Sie die Abdeckung vom Sicherungskasten.
2. Ersetzen Sie die durchgebrannte Sicherung durch eine neue Sicherung mit der gleichen Leistung.





Leistung der Sicherung und Schaltkreise

Nr.	Leistung	Schaltkreis
1	10 A	Arbeitsrelaissicherung
2	10 A	Sicherung, Arbeitsleuchte, Hupe, Stundenzähler

18.16 Regelmäßiger Austausch von wichtigen Bauteilen

Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, raten wir Ihnen dringend, die Maschine in regelmäßigen Intervallen zu inspizieren und zu warten. Bitten Sie für zusätzliche Sicherheit Ihren Händler, die folgenden wichtigen Bauteile auszutauschen.
Diese Teile unterliegen Materialverschlechterung oder nutzen sich mit der Zeit ab. Bei der regelmäßigen Inspektion ist schwer einzuschätzen, wie stark sie geschädigt sind. Daher müssen sie durch neue Teile ersetzt werden, auch wenn die Abnutzung nach einer bestimmten Nutzungsdauer nicht sichtbar ist.
Wenn ein Bauteil vor dem Ende der Nutzungsdauer abgenutzt ist, muss es wie andere Teile repariert oder ausgetauscht werden.
Wenn eine Schlauchklemme deformiert oder gerissen ist, muss sie repariert werden.
Inspizieren Sie bei Hydraulikleitungen, die nicht regelmäßig ausgetauscht werden, die folgenden Punkte. Ziehen Sie sie bei Auffälligkeiten fest oder tauschen Sie sie aus.
Tauschen Sie beim Auswechseln der Hydraulikleitungen auch ihre O-Ringe und Dichtungen aus. Setzen Sie sich zum Austausch von wichtigen Teilen mit Ihrem Händler in Verbindung.

Überprüfen Sie bei den folgenden regelmäßigen Inspektionen auch die Benzin- und Hydraulikleitungen.

Inspektionsintervall	Kontrollpunkte
Tägliche Kontrollen	Auslaufendes Öl an den Anschlüssen und Punkten von Benzin- und Hydraulikleitungen.
Monatlich	Auslaufendes Öl an den Anschlüssen und Punkten von Benzin- und Hydraulikleitungen. Beschädigungen an Benzin- und Hydraulikleitungen (Risse, Scheuerstellen).
Jährlich	Auslaufendes Öl an den Anschlüssen und Punkten von Benzin- und Hydraulikleitungen. Beeinträchtigungen, Deformierung, Verschlechterung, Verdrehung und andere Schäden (Risse, Scheuerstellen) bei Benzin- und Hydraulikleitungen.

Liste der wichtigen Komponenten

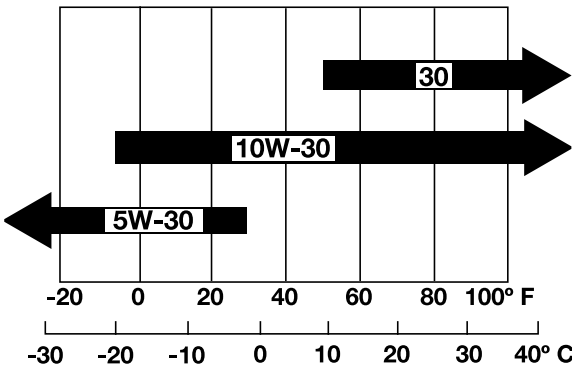
Nr.	Bauteile	Ort der Anwendung	Menge	Zeitraum
1	Hydraulikleitung (Ansaugung)	Hauptpumpe	1	Alle 2 Jahre oder 4000 Stunden
2	Hydraulikleitung (Zufuhr)	Hauptpumpe-Regelventil	2	
3	Hydraulikleitung (Auslegerzylinder)	Regelventil-Auslegerzylinder	2	
4	Hydraulikleitung (Armzylinder)	Regelventil-Armzylinder	2	
5	Hydraulikleitung (Schaufelzylinder)	Regelventil-Schaufelzylinder	2	
6	Hydraulikleitung (Schwenkzylinder)	Regelventil-Schwenkzylinder	2	
7	Hydraulikleitung (Planierschildzylinder & Raupenzylinder)	Regelventil-Drehgelenk	4	
		Drehgelenk-Planierschildzylinder	4	
		Drehgelenk-Tankzylinder	2	
8	Hydraulikleitung	Regelventil-Anschluss	1	
		Anschluss-Rücklaufleitung	1	
9	Hydraulikleitung (Schwenkmotor)	Regelventil-Schwenkmotor	2	

Verwenden Sie nur eine vom Händler zugelassene Hydraulikleitung, um schwere Schäden des Hydrauliksystems zu vermeiden.

18.17 Empfohlene Ölsorten

Kraftstoffempfehlungen
Verwenden Sie bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 86 oder höher. Diese Motoren arbeiten am besten mit bleifreiem Benzin. Verwenden Sie NIE abgestandenes oder kontaminiertes Benzin oder eine Öl-/Benzinmischung. Verhindern Sie, dass Schmutz oder Wasser in den Benzintank gelangen. Verwenden Sie ausschließlich geeignete und ordnungsgemäß gekennzeichnete Benzinkanister. Maximaler empfohlener Ethanolgehalt: 10% Dies ist nicht mit E15 kompatibel.

Motorölempfehlungen
Das Motoröl beeinflusst die Leistung und die Lebensdauer. Verwenden Sie 4-Takt-Automobilöl. SAE 10W-30 wird für die allgemeine Anwendung empfohlen. Andere in dem Diagramm gezeigte Viskositäten können verwendet werden, wenn es die Durchschnittstemperatur in Ihrem Bereich zulässt.



Empfohlene Hydrauliköle
Wichtig!
Vor der Auslieferung wurde ein Hydrauliköl der Qualität ISO 32 verwendet.

Empfohlener Hydrauliköltyp:
10W AW32
ASLE H-150
ISO 32

Empfohlenes Schmieröl

Anwendung	Shell	Mobil	Exxon
Schmieren	Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	Beacon Q2

Die SAE-Ölviskosität und die Nutzungsklassifizierung befinden sich auf dem API-Label auf dem Ölbehälter. Verwenden Sie Motoröl API SERVICE Kategorie SJ oder höher.

19. Reparatur & Ersatzteilbestellung

Nach Reparatur oder Wartung vergewissern Sie sich, ob alle sicherheitstechnischen Teile angebracht und in einwandfreiem Zustand sind. Verletzungsgefährdende Teile vor anderen Personen und Kindern unzugänglich aufbewahren.

Achtung: Laut Produkthaftungsgesetz wird nicht für Schäden gehaftet, die durch unsachgemäße Reparaturen oder durch Nichtverwendung von Originalersatzteilen verursacht werden.
Beauftragen Sie einen Kundendienst oder einen autorisierten Fachmann. Entsprechendes gilt auch für Zubehörteile.

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

Anschlüsse und Reparaturen
Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Geben Sie bei Rückfragen bitte folgende Daten:
- Stromart des Motors
- Daten des Maschinen-Typenschildes
- Daten des Motor-Typenschildes

Wichtiger Hinweis im Fall einer Reparatur:
Bei Rücklieferung des Produkts zur Reparatur beachten Sie bitte, dass es aus Sicherheitsgründen öl- und kraftstofffrei an die Servicestation gesendet werden muss.

19.1 Ersatzteilbestellung
Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:
- Modellbezeichnung
- Artikelnummer
- Daten des Typenschildes

Ersatzteile / Zubehör	Artikel-Nr.:
Baggerdach	7915001704
Baggerdaumen	7915001701
Baggerrechen	7915001705
Böschungslöffel	7915001703
Haltekralle	7915001702

19.2 Service-Informationen
Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsmäßigen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile*: Keilriemen, Motoröl, Zündkerze, Luftfilter, Gummiketten
* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

20. Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zum Batteriegesetz (BattG)



Altbatterien und -Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Zur sicheren Entnahme von Batterien oder Akkus aus dem Elektrogerät und für Informationen über deren Typ bzw. chemisches System beachten Sie die weiteren Angaben innerhalb der Bedienungs- bzw. Montageanleitung.
- Besitzer bzw. Nutzer von Batterien und Akkus sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet. Die Rückgabe beschränkt sich auf die Abgabe von haushaltsüblichen Mengen.
- Altbatterien können Schadstoffe oder Schwermetalle enthalten, die der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen können. Eine Verwertung der Altbatterien und Nutzung der darin enthaltenen Ressourcen trägt zum Schutz dieser beiden wichtigen Güter bei.
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Batterien und Akkus nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Befinden sich zudem die Zeichen Hg, Cd oder Pb unterhalb des Mülltonnensymbols, so steht dies für Folgendes:
  - Hg: Batterie enthält mehr als 0,0005 % Quecksilber
  - Cd: Batterie enthält mehr als 0,002 % Cadmium
  - Pb: Batterie enthält mehr als 0,004 % Blei
- Akkus und Batterien können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgeben werden:
  - Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
  - Verkaufsstellen von Batterien und Akkus
  - Rücknahmestellen des gemeinsamen Rücknahmesystems für Geräte-Altbatterien
  - Rücknahmestelle des Herstellers (falls nicht Mitglied des gemeinsamen Rücknahmesystems)
- Diese Aussagen sind nur gültig für Akkus und Batterien, die in den Ländern der Europäischen Union verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2006/66/EG unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Akkus und Batterien gelten.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

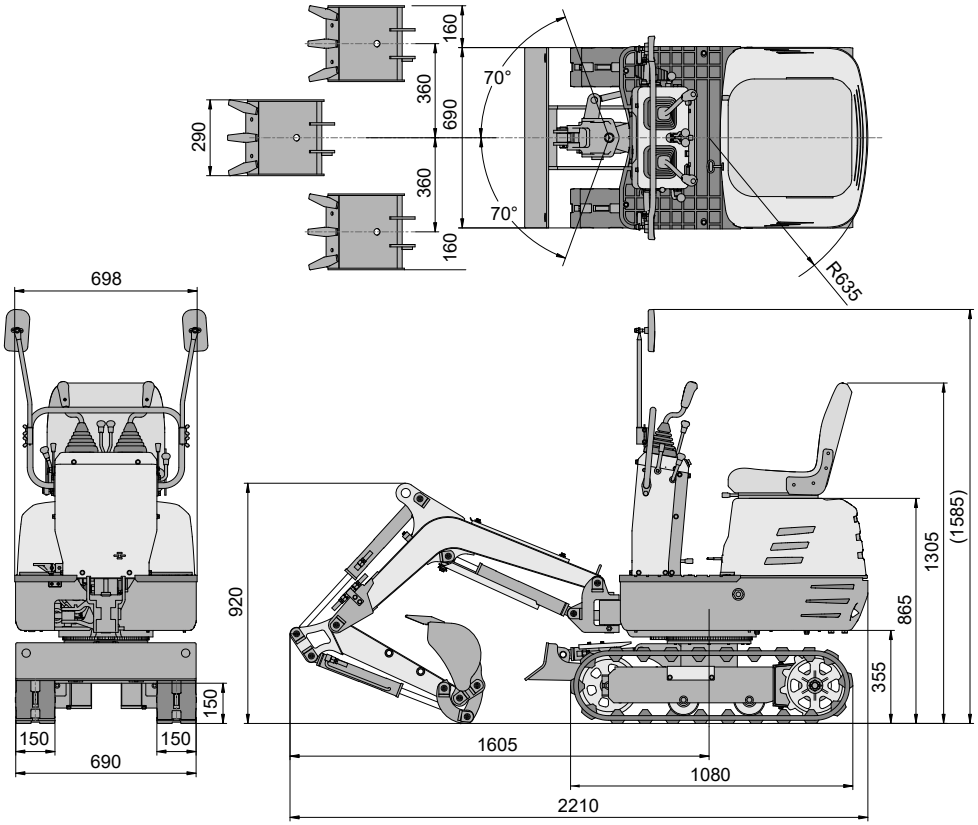
Kraftstoffe und Öle

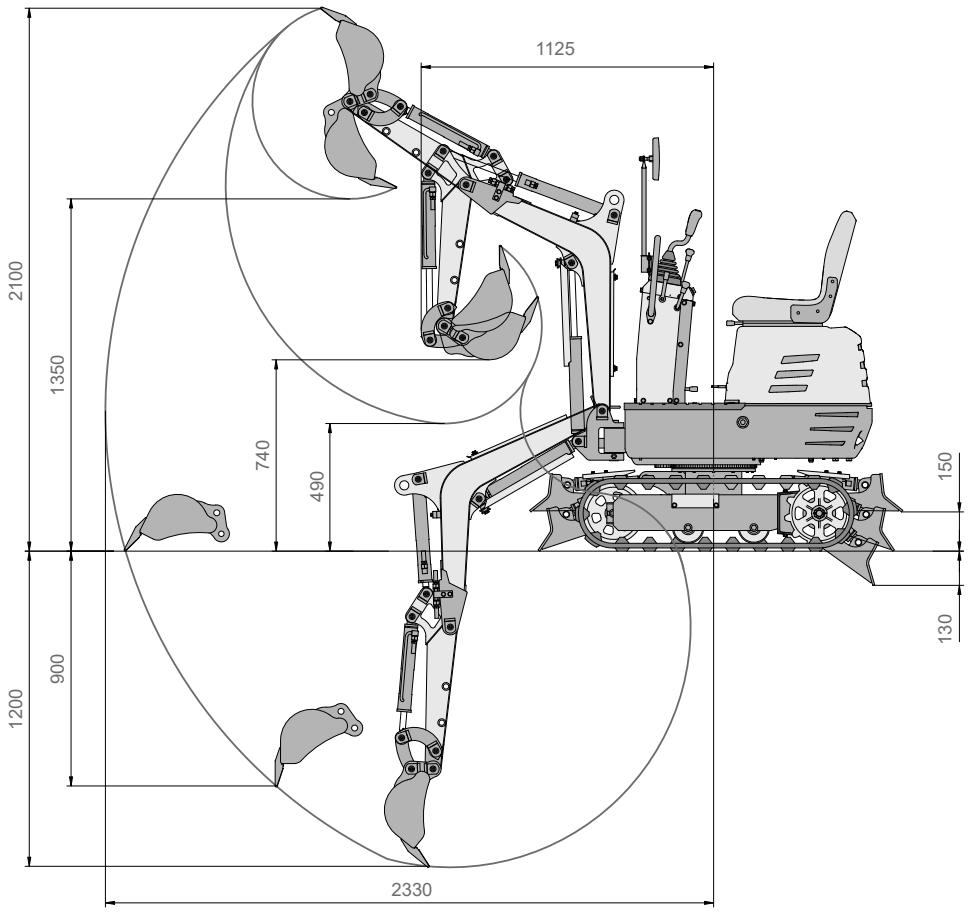
- Vor der Entsorgung des Geräts müssen der Kraftstofftank und der Motorölbehälter geleert werden!
- Kraftstoff und Motoröl gehören nicht in den Hausmüll oder Abfluss, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!
- Leere Öl- und Kraftstoffbehälter müssen umweltgerecht entsorgt werden.

21. Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt, wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihr Produkt einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Störung		Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor	Startschwierigkeiten	Der Benzinhahn ist geschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sich der Benzinhahn in der Stellung „Offen“ befindet.
		Luft oder Wasser im Kraftstoffsystem.	Siehe die Anleitung im Abschnitt „Wasser oder Luft aus dem Benzintank entfernen“, um Luft und Wasser zu entfernen.
		Die Viskosität des Öls ist zu hoch, so dass der Motor im Winter zu träge dreht.	Verwenden Sie Winter- Hydrauliköl.
		Die Batterie ist fast leer. Der Anlasser funktioniert nicht.	Starten Sie mit dem Seilzug, um die Batterie wieder aufzuladen.
		Die Zündkerze zündet nicht.	Tauschen Sie die Zündkerze aus.
		Niedriger Ölstand.	Fügen Sie Motoröl hinzu.
	Unzureichende Motorleistung.	Niedriger Benzinstand.	Überprüfen Sie den Benzinstand und füllen Sie bei Bedarf nach.
		Luftfilter verstopft.	Reinigen Sie das Luftfilterelement.
	Der Motor geht plötzlich aus.	Niedriger Benzinstand.	Überprüfen Sie den Benzinstand und füllen Sie bei Bedarf nach. Spülen Sie das Kraftstoffsystem.
	Abnormale Farbe der Auspuffgase.	Schlechtes Benzin.	Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Benzin.
		Zu viel Motoröl.	Lassen Sie das Motoröl bis auf die vorgeschriebene Ölmenge ab.
		Der Kaltstarterhebel schließt das Kaltstarterventil im Vergaser.	Öffnen Sie das Kaltstarterventil.
Hydrauliksystem	Die Leistung von Ausleger, Arm, Schaufel, Antrieb, Schwenkfunktion und Planierschild ist zu schwach.	Zu wenig Hydrauliköl.	Fügen Sie Öl hinzu.
		Undichtigkeiten bei Leitungen und/oder Anschlüssen.	Tauschen Sie die Leitung oder den Anschluss aus.
	Der Schwenkmotor funktioniert nicht.	Der Schwenk-Sicherungsbolzen ist in Sicherungsposition.	Nehmen Sie den Schwenk- Sicherungsbolzen aus der Sicherungsposition.
Antriebssystem	Abweichung von der Fahrtrichtung.	Blockierung durch Steine.	Entfernen Sie die Fremdkörper.
		Die Raupen sind zu locker oder zu straff.	Nehmen Sie entsprechende Einstellungen vor.


160
360
690
360
160
290
70°
70°
R635
698
150
150
150
690
920
1605
1080
2210
865
1305
(1585)
355


1125
2100
1350
740
490
150
130
1200
900
2330

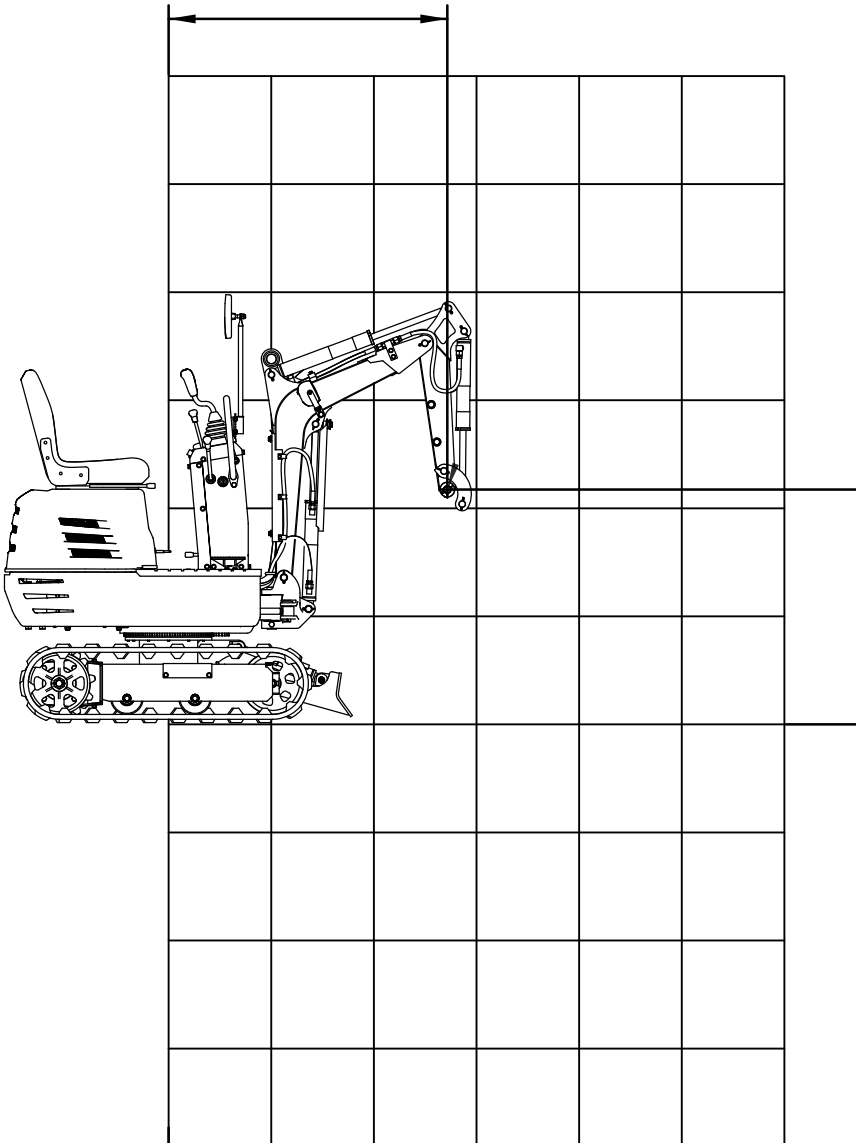
Hubleistung

1. Die Hubleistung basiert auf ISO 10567 und übersteigt nicht 75% der statischen Kippladung der Maschine oder 87% der hydraulischen Hubleistung der Maschine.
2. Die Hübe sind wie folgt:
   - Der Lastenpunkt entspricht dem vorderen Bolzenteil des Arms.
   - Die Maschinenpositionen sind (i) über Front (Schild oben), (ii) über Front (Schild unten), und (iii) über Seite.
   - Der Arbeitszylinder ist der Auslegerzylinder.
3. Die Schaufel des Baggers, der Haken, die Schlaufe und anders Hubzubehör werden bei den Lasten berücksichtigt.

Maschinenzustände:
Keine Schaufel, alle anderen entsprechend den Standardverordnungen.

Warnung!
Es ist nicht zulässig, größere Lasten als die in den Hubleistungstabellen aufgeführten anzuheben.

Warnung!
Die in den Tabellen angegebenen Werte gelten nur auf ebenem, hartem Untergrund. Beim Anheben auf weichem Untergrund kann die Maschine umstürzen, weil sich die Last nur auf einen Teil der Maschine konzentriert. Die Tabellenwerte werden am Ende des Arms ohne Schaufel berechnet. Um die zulässigen Lasten für Maschinen mit Schaufel zu finden, muss das Gewicht der Schaufel von den Werten in der Tabelle abgezogen werden.



(i) ÜBER FRONT (SCHILD OBEN) **kN(kg)**

Höhe (mm)	Lastradius (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1,1 (110)		
1200					1,1 (110)		
800				1,7 (170)	1,1 (110)	0,8 (80)	
400				1,7 (170)	1,1 (110)	0,8 (80)	
0				1,7 (170)	1,1 (110)		
400			3,2 (320)	1,7 (170)	1,1 (110)		
800				1,3 (130)			
1200							

(i) ÜBER FRONT (SCHILD UNTEN) **kN(kg)**

Höhe (mm)	Lastradius (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1,4 (140)		
1200					1,4 (140)		
800				2,2 (220)	1,6 (160)	1,4 (140)	
400				3,0 (300)	1,9 (190)	1,5 (150)	
0				3,1 (310)	2,0 (200)		
400			3,2 (320)	2,7 (270)	1,7 (170)		
800				1,3 (130)			
1200							

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 26.11.2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Gerät dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die Servicerufnummer zur Verfügung. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen - innerhalb Deutschland - gilt folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.

3. Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:
- Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Geräts unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
- Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
- Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
- Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
- Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Geräts unerheblich sind.
- Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen , insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
- Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
- Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.

Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.

4. Die Garantiezeit beträgt regulär **24 Monate*** (12 Monate bei Batterien / Akkus) und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services. Das betroffene Gerät ist in gesäubertem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, - hierin enthalten die Angaben zum Kaufdatum und der Produktbezeichnung - der Kundendienststelle vorzulegen bzw. einzusenden. Wird ein Gerät unvollständig, ohne den kompletten Lieferumfang eingesendet, wird das fehlende Zubehör wertmäßig in Anrechnung / Abzug gebracht, falls das Gerät ausgetauscht wird oder eine Rückerstattung erfolgt. Teilweise oder komplett zerlegte Geräte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden. Bei nicht berechtigter Reklamation bzw. außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer generell die Transportkosten und das Transportrisiko. **Einen Garantiefall melden Sie bitte vorab bei der Servicestelle (s.u.) an.** In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Gerät mit einer kurzen Beschreibung der Störung per Abhol-Service (nur in Deutschland) oder - im Reparaturfall außerhalb des Garantiezeitraums - ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingesendet wird. **Beachten Sie bitte, dass Ihr Gerät (modellabhängig) bei Rücklieferung, aus Sicherheitsgründen - frei von allen Betriebsstoffen ist.** Das an unser Service-Center eingeschickte Produkt, muss so verpackt sein, dass Beschädigungen am Reklamationsgerät auf dem Transportweg vermieden werden. Nach erfolgter Reparatur / Austausch senden wir das Gerät frei an Sie zurück. Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem eigenen freien Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt wird. Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center**.

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer Homepage: https://www.scheppach.com/de/service

Bitte senden Sie uns keine Geräte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center.

Für die Inanspruchnahme dieser Garantiezusagen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.

https://www.scheppach.com/de/service

6. Bearbeitungszeit - Im Regelfall erledigen wir Reklamationssendungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.

Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.

7. Verschleißteile - Verschleißteile sind: a) mitgelieferte, an- und/oder eingebaute Batterien / Akkus sowie b) alle modellabhängigen Verschleißteile (siehe Bedienungsanleitung). Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind tief entladene bzw. an Gehäuse und oder Batteriepolen beschädigte Batterien / Akkus.

8. Kostenvoranschlag - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvoranschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

9. Andere Ansprüche, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.

Die Garantiebedingungen gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage (www.scheppach.com) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com
Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: service@scheppach.com · Internet: http://www.scheppach.com

* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten
** Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz
Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.

Ersatzteile Zubehör **Reparatur**

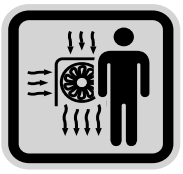
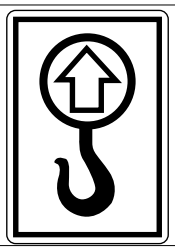
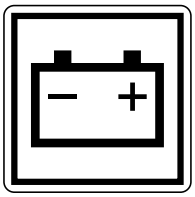
Kontakt **Dokumente**

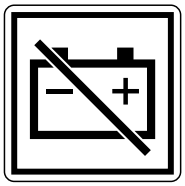
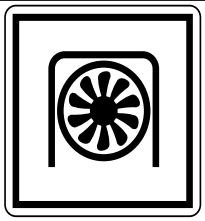
Explanation of the symbols on the product

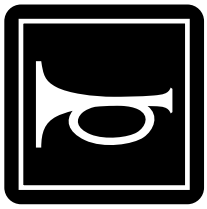
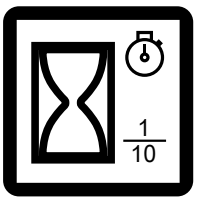
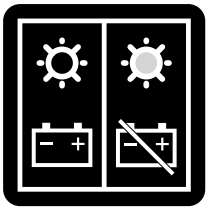
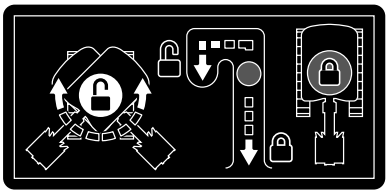
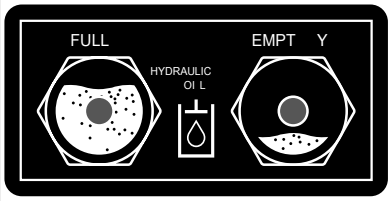
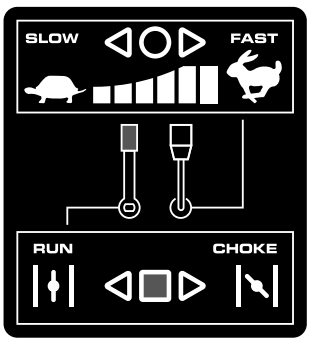
Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

	Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!
	Wear hearing protection. Excessive noise can result in a loss of hearing.
	Wear a safety helmet.
	Wear safety goggles. Sparks created during work or fragments, chippings and dust ejected by the device can case sight loss.
	Keep your hands away!
	Smoking prohibited. No sparks or flames.
	Do not start the engine by short-circuiting the starter connections.
	Do not touch any parts that are still hot from operation. They can cause severe burns.
	Stay out of the area to avoid serious personal injury or death.

	Watch your hands.
	Be careful, objects can be thrown away during use.
	Do not use your bare hands to check for possible leaks.
	Keep away from moving parts.
	Keep away from the fan.
	Keep hands away from moving parts. Moving parts can crush and cut.
	Keep bystanders away.
	Pay attention to safety when working in front of the machine.
	Tipping hazard!

	Move the bucket close to the ground and remove the key when switching off the excavator.
	Switch off the engine, disconnect the spark plug cable and secure that all moving parts are stationary before cleaning, repairing or inspecting the excavator.
	Pay attention to the heat of the fan.
	Petrol and its vapours are extremely flammable and explosive.
	Do not touch any hot parts such as the exhaust etc.
	The exhaust gases are dangerous because they contain carbon monoxide. Staying in the area can result in unconsciousness and death.
	3-point lifting device
	“Charge battery” warning light

	Disconnector earthing cable (negative switch)
	Lash down the excavator
	Grease
	Petrol
	Hydraulic oil
	Cooling fan
	lamp

	Horn button
	Position horn
	Hours
	Operating display
	Advise the operator to lock or unlock the swivelling frame with the swivelling locking pin.
	Always check the hydraulic oil level before commissioning the machine.
	GAS LEVER The gas lever regulates the engine speed. The throttle lever moves between the Min. and Max. positions

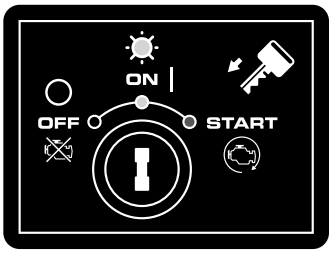
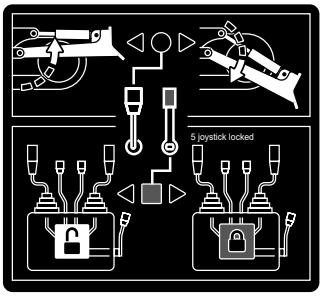
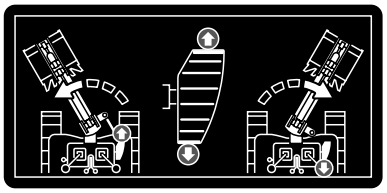
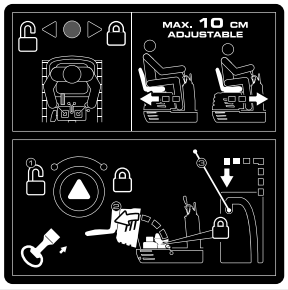
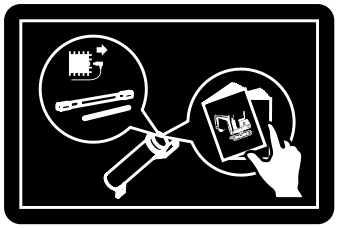
	Current output 12V,15A
	ENGINE SWITCH ON/OFF/START The engine switch has three positions. OFF - The engine does not start and does not run. ON - The engine is running. Start - The engine ignites.
	Pull the black operating lever backwards to raise the levelling blade. Push the lever forwards to lower the levelling blade.
	Press the pedal at the front to swivel the boom to the left. Press the pedal at the rear to swivel the boom to the right.
	Hold the lever to the right to unlock the seat. Then make the settings.
	Manual storage
CE	The product complies with the applicable European directives.

Table of contents: **Page:**

1. Introduction ... 64
2. Product description (Fig. 1 + 2) ... 64
3. Scope of delivery ... 64
4. Proper use ... 65
5. General safety instructions ... 65
6. Residual risks ... 67
7. Technical data ... 67
8. Unpacking ... 68
9. Assembly ... 69
10. Before commissioning ... 70
11. Commissioning ... 71
12. Operation ... 74
13. Important notes on operating the excavator ... 82
14. After commissioning ... 82
15. Cleaning ... 83
16. Transport ... 83
17. Storage ... 86
18. Maintenance ... 87
19. Repair & ordering spare parts ... 102
20. Disposal and recycling ... 103
21. Troubleshooting ... 104
22. Declaration of conformity ... 167

1. Introduction

Manufacturer:
Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Importer:
Ankara Civata Hırdavat Bağlantı Elemanları İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Macun Mahallesi 250. Cadde No:26
Yenimahalle/Ankara/Türkiye

Dear Customer,
We hope your new product brings you much enjoyment and success.

Note:
In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of this product assumes no liability for damage to the product or caused by the product arising from:

- Improper handling
- Non-compliance with the operating manual
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists
- Installing and replacing non-original spare parts
- Improper use
- Failure of the electrical system in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 57113 / VDE 0113 not being observed

Note:
The operating manual is part of this product.
It includes important instructions for the safe, proper and economic operation of the product, for avoiding danger, for minimising repair costs and downtimes and for increasing the reliability and extending the service life of the product. In addition to the safety instructions in this operating manual, you must also observe the regulations applicable to the operation of the product in your country.
Familiarise yourself with all operating and safety instructions before using the product. Only operate the product as described and for the specified areas of application.
Keep the operating manual in a good place and hand over all documents when passing the product on to third parties.

2. Product description (Fig. 1 + 2)

1. Rear-view mirror
2. Operator seat
3. Arm cylinder
4. Boom
5. Arm
6. Bucket cylinder
7. Bucket
8. Bucket joint
9. Boom cylinder
10. Swivelling bracket
11. Levelling blade cylinder
12. Levelling blade
13. Drive pinion
14. Front idle roller
15. Ignition lock
16. Work light switch
17. Horn switch
18. Operating display
19. Hour counter
20. Operating lever for levelling blade
21. Operating lever for attachments (right)
22. Drive lever (right)
23. Drive lever (left)
24. Operating lever for attachments (left)
25. Petrol engine cold starter
26. Throttle
27. Boom swivelling pedal
28. Safety lever

3. Scope of delivery

The mini excavator is delivered partially assembled and shipped in a carefully packed container. Once you have removed all the parts from the packaging, you should have the following:

Item	Quantity	Designation
	1x	Main body
1	2x	Rear-view mirror
2	1x	Operator seat
21/24	2x	Operating lever for attachments (right/left)
22/23	2x	Control lever knobs
	1x	Handlebar
	1x	Spark plug wrench
	1x	Operating manual

4. Proper use

The mini excavator is suitable for carrying out earthworks and levelling the ground after completion of construction work within the specified technical limits.

The product may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user/operator, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.
An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.
Persons who operate and maintain the product must be familiar with the manual and must be informed about potential dangers.

The liability of the manufacturer and resulting damages are excluded in the event of modifications of the product.
The product may only be operated with original parts and original accessories from the manufacturer.
The safety, operating and maintenance specifications of the manufacturer, as well as the dimensions specified in the technical data, must be observed.

Please note that our products were not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the product is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

5. General safety instructions

⚠ WARNING - Read all safety information, instructions, illustrations and technical data for this product.
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

⚠ Attention!
When using equipment, several safety warnings must be observed to prevent injuries and damage.

For this reason, please carefully read this operating manual / safety instructions. If you hand the device over to another person, please hand over this operating manual / safety instructions as well. We accept no liability for accidents or damage that occur due to a failure to observe this manual and the safety instructions.

⚠ DANGER
A failure to observe these instructions poses an extreme danger of death or the risk of life-threatening injuries.

⚠ WARNING
A failure to observe these instructions poses a danger of death or the risk of serious injuries.

⚠ CAUTION
A failure to observe these instructions poses a minor to moderate danger of injury.

NOTE!
A failure to observe these instructions poses a risk of damage to the engine or other property.

- Familiarise yourself with your machine.
- Read the operating manual carefully and make sure you understand its contents, as well as all labels attached to the machine.
- Familiarise yourself with the area of application, as well as limitations of the machine, and particular sources of danger.
- Make sure that you know all the controls and their function exactly.
- Make sure you know how to stop the machine and quickly disable the controls.
- Do not attempt to use the machine without knowing the exact method of operation and the maintenance requirements of the engine and how to avoid accidents resulting in personal injury and/or property damage.
- Keep other people, particularly children, away from your work area.

Working range
- Never start or operate the machine in an enclosed space. The exhaust gases are dangerous because they contain the odourless and deadly gas carbon monoxide. Operate the machine only in a well-ventilated outdoor area.
- Never operate the machine without good visibility or lighting conditions.

Personal safety
- Do not use the machine if you have taken drugs, alcohol or medication that affects your ability to operate the machine correctly.
- Wear suitable clothing. Wear long trousers, boots and gloves.
- Do not wear loose clothing, shorts or jewellery of any kind. Tie back long hair so that it is at shoulder height at most. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose-fitting clothing, jewellery or long hair may become caught in the moving parts. Check your machine before starting.

- Leave protective screens in place and in working order.
- Make sure that all nuts, bolts, etc. are securely tightened.
- Never use the machine if it is in need of repair or in poor mechanical condition. Replace damaged, missing or defective parts before use.
- Check the machine for fuel leaks.
- Keep it in good functional order. Do not use the machine if the engine cannot be switched on and off at the corresponding switch.
- A petrol-driven machine that cannot be controlled via the engine switch is dangerous and must be replaced.
- Before starting the machine, get into the habit of checking that screwdrivers and spanners are away from the area around the machine. A screwdriver or spanner that is still in a rotating device part may result in personal injury.
- Be attentive, watch your actions and use common sense when working with the machine. Do not overextend yourself.
- Do not operate the machine barefoot or with sandals or similar light footwear. Wear safety shoes that protect your feet and improve your grip on slippery surfaces.
- Ensure safe footing and balance at all times. This will allow you to better control the machine in unexpected situations.
- Prevent unintentional start-up. Make sure that the engine switch is switched off before transporting the machine or carrying out maintenance work on the machine. Transport or maintenance work on the machine can lead to accidents if the switch is on.

Safe handling of petrol

- Petrol is very flammable and its gases can explode if they ignite.
- Take safety measures when handling petrol to reduce the risk of serious injury.
- Use a suitable petrol can when filling or draining the tank.
- Carry out this work in clean, well-ventilated outdoor areas.
- Do not smoke. Do not allow sparks, naked flames or other sources of fire to get near when filling up with petrol or working with the machine.
- Never fill the tank indoors. Keep earthed, electrically conductive objects, such as tools, away from exposed electrical parts and wires to avoid sparking or arcing. This could ignite petrol gases.
- Always switch off the engine and let it cool down before refilling the fuel tank. Never remove the fuel filler cap or fill fuel into the tank while the engine is running or while the engine is hot.
- Do not use the machine if you know there is a leak in the fuel system. Slowly loosen the fuel filler cap to release any pressure in the tank. Never overfill the tank (petrol should never be above the marked maximum fill level). Close the fuel tank securely again with the fuel filler cap and wipe up any spilled petrol.
- Do not use the machine if the fuel filler cap is not screwed tightly shut. Avoid ignition sources near spilled petrol. If petrol has been spilled, do not attempt to start the machine. Move the machine away from the area of the spillage and prevent the formation of ignition sources until the petrol gases have dissipated.
- Store petrol only in containers specially manufactured for this purpose.
- Store petrol in a cool, well-ventilated area away from sparks and naked flames or other sources of ignition. Never store petrol or the machine with a filled tank in a building where petrol gases could reach sparks, naked flames or other ignition sources such as water heaters, ovens, clothes dryers or similar.
- Allow the engine to cool before storing the machine in an enclosed area.

Use and care of the machine

- Never pick up or carry the machine while the engine is running.
- Do not handle the machine violently.
- Use the right machine for your area of application. The right machine will do the job it was designed for better and more safely.
- Do not change the speed governor setting of the engine or over-rev it. The speed control system controls the maximum speed of the engine with maximum safety.
- Do not hold your hands or feet near rotating parts.
- Avoid contact with hot petrol, oil, exhaust gases and hot surfaces. Do not touch the engine or exhaust silencer. These parts become particularly hot during use. They are still hot a short time after the machine is switched off.
- Allow the engine to cool down before carrying out maintenance or adjustment work.
- If the machine starts to make unusual noises or vibrations, switch the engine off immediately, disconnect the spark plug cable and determine the cause. Unusual noises or vibrations are usually a safety sign of faults.
- Only use assembly and accessory parts approved by the manufacturer. Failure to do so may result in injury.
- Service the machine. Check for misalignment or jamming of moving parts, damaged parts and other conditions that could impair function of the machine. Have the machine repaired before any further use if you find any damage. Many accidents are the result of poorly maintained equipment.

- Keep the engine and silencer free of grass, leaves, excess grease or soot encrustation to reduce the risk of fire.
- Never pour or splash water or any other liquid onto the machine.
- Keep the handles dry, clean and free of small parts.
- Clean the machine after every use.
- Follow the applicable waste disposal guidelines for petrol, oil etc. to protect the environment.
- Keep the switched-off machine out of the reach of children and do not allow persons who are not familiar with the machine or these instructions to use the machine. The machine is dangerous in the hands of untrained operators.

Service
- Before cleaning, repairing, inspecting or adjusting, switch off the engine and ensure that all moving parts have come to a standstill.
- Always ensure that the throttle lever is in the “off” position. Disconnect the spark plug cable and keep it away from the spark plug to prevent accidental start-up.
- Have your machine serviced by qualified personnel. Use only original spare parts. This ensures that the machine remains safe.

Save all warnings and instructions for future reference.

6. Residual risks

The product has been built according to state-of-the-art and the recognised technical safety rules. However, individual residual risks can arise during operation.
- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the "Safety Instructions" and the "Intended Use" together with the operating manual as a whole are observed.
- Avoid accidental starting of the product: the operating button may not be pressed when inserting the plug in a socket. Use the tool attachment that is recommended in this operating manual. This is how to ensure that your product provides optimum performance.
- Keep your hands away from the working area when the product is in operation.

7. Technical data

Engine / drive		4-stroke engine
Engine output		6.3 kW/8.5 HP
Fuel		Regular grade petrol/lead-free max. 10% bioethanol
Tank capacity		6 l
Recommended engine oil		10W30
Engine oil tank capacity		1.1 l
Spark plug		F6TC, F6RTC
Operating weight		637 kg
Standard bucket	Capacity	0.011m³
	Width	290 mm
Digging force (arm)		4.2 kN (485 kg)
Digging force (bucket)		8.8 kN (815 kg)
Starter		Electric starter
Swivelling speed		9.3 RPM
Driving speed		1.7 km/h
Climbing ability		15°
Ground contact pressure		26.5 kPa
Boom swivelling range	Left	70°
	Right	70°
Crawler links		Rubber crawlers
Pump capacity		8,3x2 L/min
Hydraulic tank		12 l
Parking brake		Hydraulic lock

Subject to technical changes!

Noise and vibration
⚠ **Warning**: Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection.

Noise data

Sound power level L_{WA}	93.0 dB
Sound pressure level L_{pA}	82.5 dB
Uncertainty $K_{wa/pA}$	4.0 dB

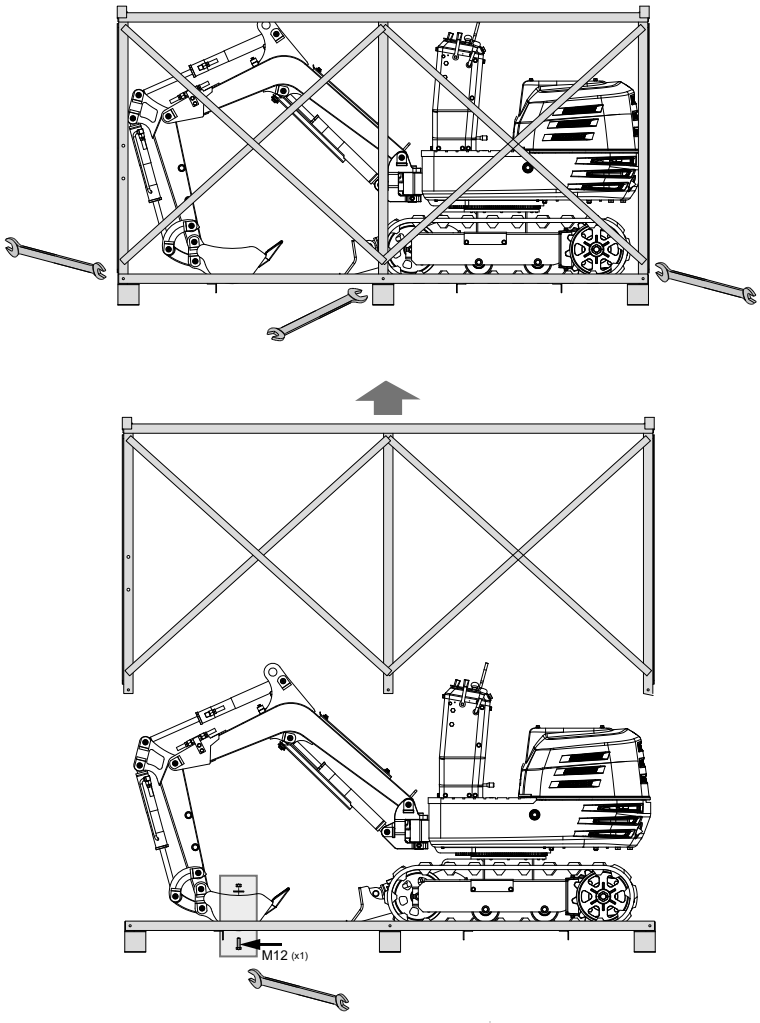
Vibration parameters

Arm	Vibration a_h	2.17 m/s²
	Uncertainty K_h	0.5 m/s²
Bodywork	Vibration a_h	7.65 m/s²
	Uncertainty K_h	0.5 m/s²

8. Unpacking

- Open the packaging and carefully remove the product.
- Remove the packaging material, as well as the packaging and transport safety devices (if present).
- Remove the M8 fastening screws from the iron frame and remove the iron frame. Loosen the M12 fastening screws to release the bucket and remove the machine's fastening straps. Lift the machine down.
- Check whether the scope of delivery is complete.
- Check the product and accessory parts for transport damage. In the event of complaints the carrier must be informed immediately. Later claims will not be recognised.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating manual before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original parts. Spare parts can be obtained from your specialist dealer.
- When ordering please provide our article number as well as type and year of manufacture for the product.

⚠ WARNING!
The product and the packaging material are not children's toys! Do not let children play with plastic bags, films or small parts! There is a danger of choking or suffocating!

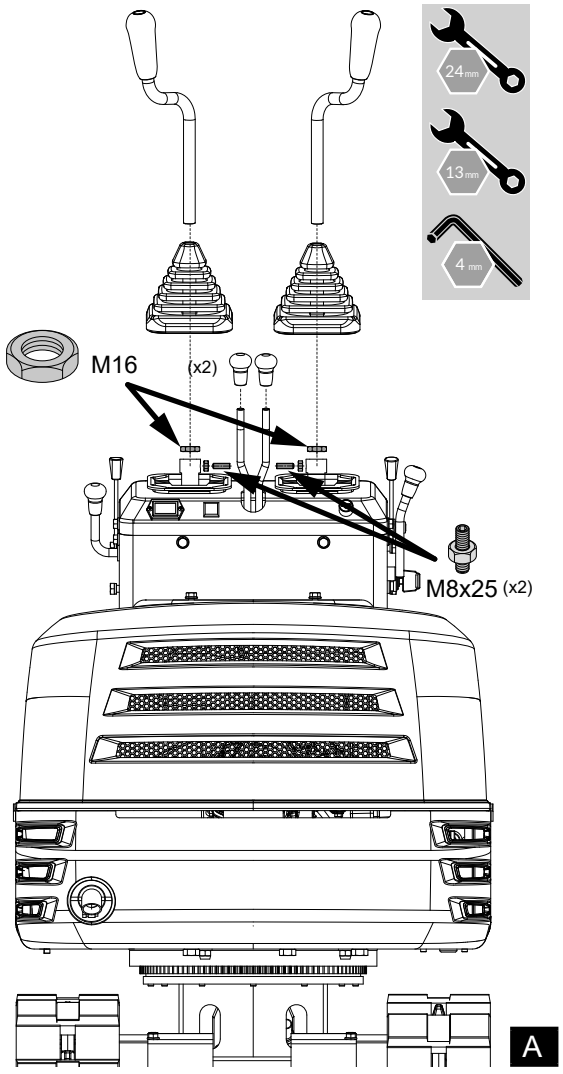


9. Assembly

If you follow the assembly instructions below, you will have the machine assembled in just a few minutes.

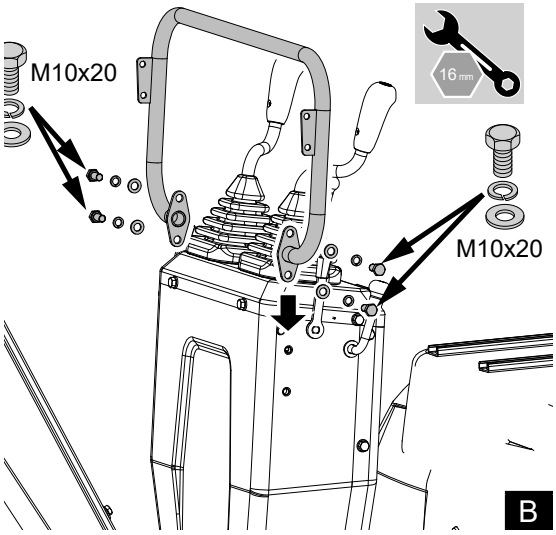
9.1 Fitting the operating levers

1. Remove the flat nut M16 from the operating lever and loosen the set screw M8x25 and the nut on the side of the fastening opening.
2. Slide the operating lever through the rubber sleeve and the M16 flat nut into the mounting opening on the switch box.
3. Turn it to a suitable angle for operation and fasten the M16 flat nut to secure it.
4. Fasten the M8x25 set screw and the nut from the side. Repeat these steps to fit the other lever.
5. Screw the knobs to the operating levers.



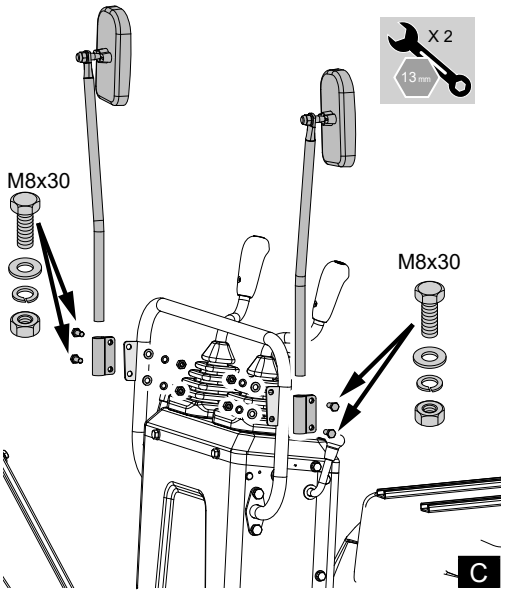
9.2 Structure of the handlebars

1. Unscrew the M10x20 screws, washers and spring washers from the switch box.
2. Attach the handlebar to the sides of the switch box.
3. Align the openings and secure the connection with the screws and washers.



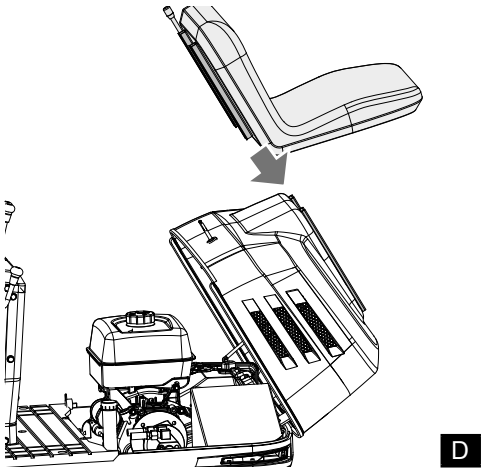
9.3 Fitting the rear-view mirrors

1. Remove the M8x30 screws, washers and nuts from the mirror connections.
2. Attach the connector to the brackets on the handle bar using the screws, washers and nuts. Ensure that the mirrors are facing backwards as shown in Fig. C.



9.4 Fitting the operator seat

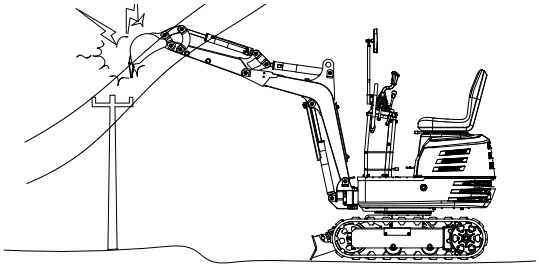
1. Open the bonnet and fit the seat from front to rear.
2. Bring it into the appropriate position by moving it forwards and backwards.



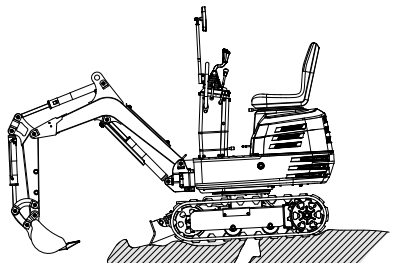
Warning!
Always remove the battery before carrying out adjustments on the product.

10. Before commissioning

1. Familiarise yourself with the excavator and be aware of its limitations. Read this operator's manual carefully before starting the excavator.
2. Observe the danger, warning and caution notices on the machine.
3. The crawler width is 690 mm. Work in the right lane.
4. Do not operate the excavator under the influence of alcohol, medication or other substances. Tiredness is also dangerous.
5. Check the surroundings carefully before using the excavator or installing attachments.
   - The excavator must not be used in a contaminated environment.
   - Neither the excavator as a whole nor its internal components may be used in potentially explosive atmospheres.
   - Pay attention to the distance overhead for electrical cables.



   - Check for underground pipes and cables.
   - Check for hidden holes, obstacles, soft ground and overhangs.

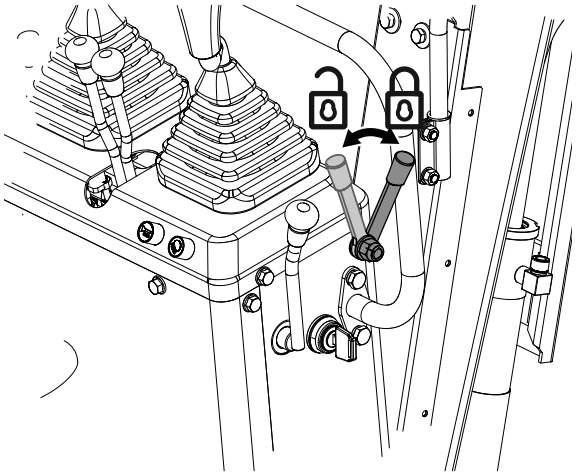


   - Do not allow persons to remain within the working area of the excavator.
6. Do not allow other persons to use this machine until they have been thoroughly familiarised with the operation and work instructions. Ensure that you have read and understood the operator's manual.
7. Do not wear loose, torn or oversized clothing when working with the excavator. Clothing can get caught in rotating parts or controls and lead to accidents or injuries. Wear appropriate safety clothing as required and in accordance with legal regulations, e.g. safety helmet, safety shoes, ear protection, work gloves, etc.
8. Do not allow passengers to climb onto parts of the excavator seat during operation.
9. Check the mechanical parts for proper adjustment and possible wear. Replace worn or damaged parts immediately. Check nuts and bolts regularly for tightness. (Details can be found under "Care and maintenance".)
10. Keep your excavator clean. Heavy soiling, grease, dust and grass can catch fire and cause accidents or injuries.
11. Only use approved attachments.
12. Before starting the excavator, ensure that it has been filled with 10 petrol, lubricated, oiled and other maintenance work has been carried out.
13. Do not modify the excavator as this can lead to unforeseen safety problems.

10.1 Handling the safety devices

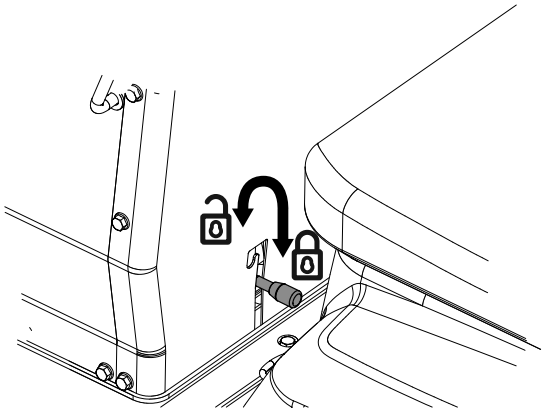
10.1.1 Operating lever safety catch

⚠ Caution!
When the excavator is not in use or unattended, ensure that you place the bucket on the ground and lock the operating levers. The front attachment can fall off, which is dangerous. Also remove the key.
The safety catch for the operating lever is also located on the right-hand side.



10.1.2 Swivelling locking pin

The swivel frame is secured with this bolt. Move the locking pin to the “Locked” position and the swivel frame will lock into the crawler frame.
Note: Before locking the locking pin, make sure that you position the swivel frame and the crawler frame parallel to each other.



10.2 Daily checks

To avoid damage, it is important to check the condition of the excavator before starting up.

⚠ Caution!
Only carry out maintenance work on the excavator on level ground with the engine switched off and the safety devices in the “Locked” position.

10.2.1 Controls

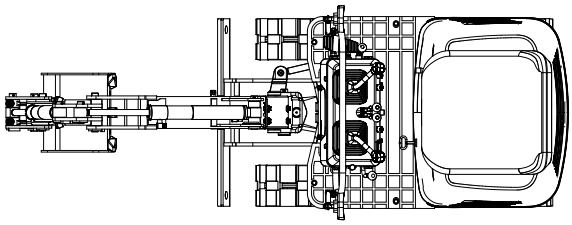
- Walk around the excavator and check for visible damage and wear. Check the fuel level.
- Check the oil level.
- Check the hydraulic oil level.
- Check the air filter for blockages.
- Check the hour counter.
- Check the lighting system.
- Check the condition of the hazard, warning and caution labels. (See “DANGER, WARNING AND CAUTION LABELS” in “SAFE OPERATION”.)

11. Commissioning

⚠ Attention!
Always make sure the product is fully assembled

before commissioning!

1. Get on and off the machine in a safe manner. Always look in the direction of the machine. Always use the handrails and existing steps and keep your balance. Do not hold on to the control levers and switches. Do not jump from the stationary or moving machine.
2. Only start and control the excavator from the operator's seat. The driver must not lean out of their seat when the engine is running.
3. Before starting the machine, make sure that all operating levers are in the neutral position.
4. Do not start the engine by bridging the connections of the starter motor. Do not attempt to bypass the ignition lock, otherwise the engine could start suddenly and the excavator could start moving.
5. Ensure that the levelling blade is at the front. (The levelling blade must be raised.) If the swivel frame has been rotated by 180°, i.e. the levelling blade is at the rear from the operator's point of view, the direction of travel is opposite to the direction of travel of the levers. (If the drive lever is moved forwards, the excavator moves backwards as seen by the operator.)

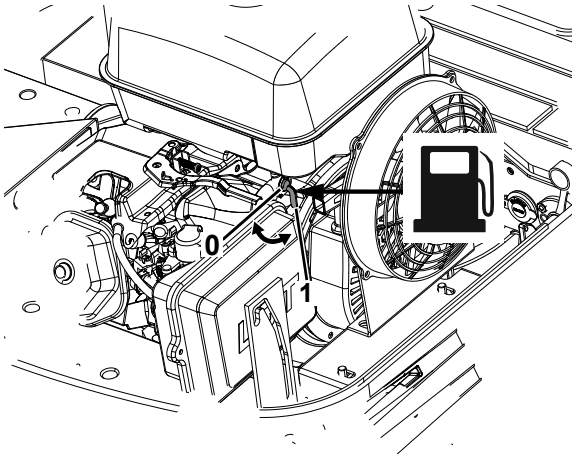


6. Do not run the engine in closed or poorly ventilated spaces. Carbon monoxide is colourless, odourless and deadly.
7. Leave all safety elements and cladding in place. Replace damaged or missing safety devices.
8. Precautionary measures against overturning. Keep away from steep slopes and embankments to ensure safe operation. Do not swivel the bucket downwards. Lower the levelling blade when digging. Keep the bucket as low as possible when travelling uphill. Turn carefully on slopes. Do not keep the excavator close to the edges of trenches and embankments, as the earth could give way due to the weight of the excavator.
9. Always pay attention to where the excavator is moving. Keep an eye out for obstacles.
10. Keep sufficient distance from ditches and bank edges. Protection of children! If the operator does not pay attention to the presence of children, tragic accidents can occur. Children are generally attracted to machines and their activities.
11. Never assume that children will stay where you last saw them.
12. Keep children away from the work area and leave them under the supervision of a responsible adult.
13. Pay attention and switch off your machine if children enter the work area.
14. Never transport children on your machine. There is no safe place for them there. They could fall down and be run over or interfere with the controls of your machine.
15. Do not allow children to operate the machine, even under adult supervision.
16. Never allow children to play on the machine or its attachments.
17. Take extra care when reversing, look behind and down and make sure the area is clear before you start moving.
18. If possible, park the machine on firm, flat and level ground. Lower the attachments to the ground, remove the key from the ignition lock and wedge the crawlers.

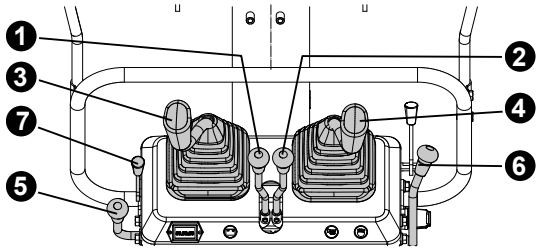
11.1 Starting the engine

Start the engine as follows:

1. Ensure that the petrol valve is in the “Open” position.

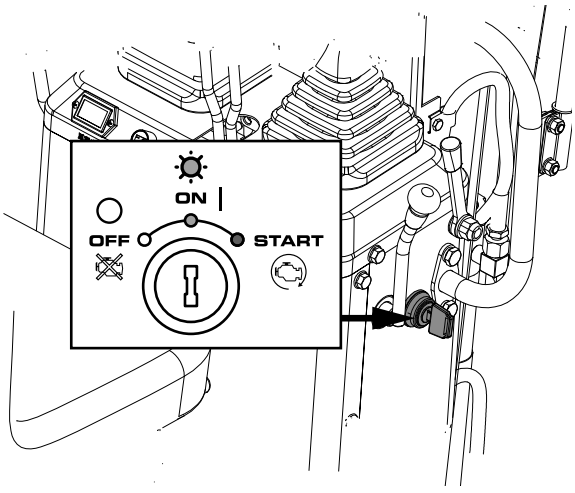


2. Before starting the engine, make sure that all control levers are in the neutral position.

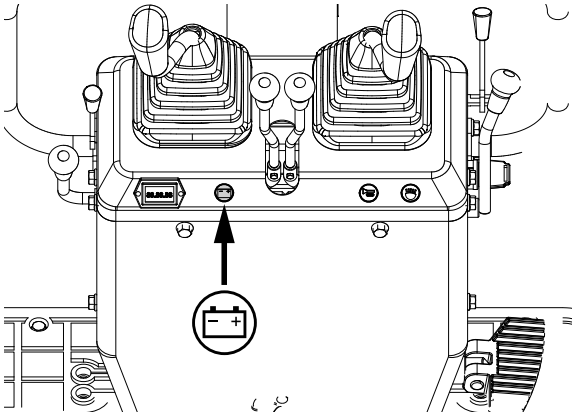


(1) Drive lever (left)
(2) Drive lever (right)
(3) Attachment operating lever (left)
(4) Attachment operating lever (right)
(5) Throttle
(6) Operating lever for levelling blade
(7) Throttle for petrol engine

3. Pull the throttle lever back to the end
4. Insert the key into the ignition lock and turn it to the “ON” position.



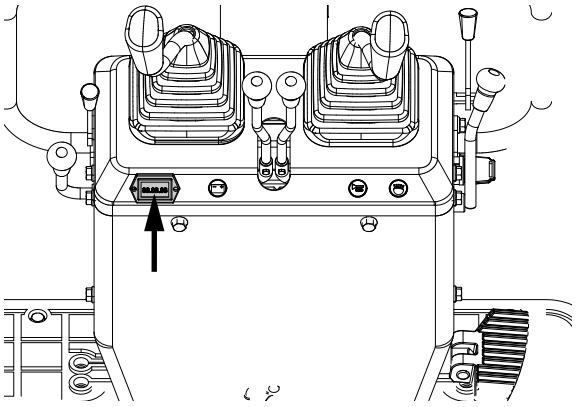
5. Pull out 1/3 of the throttle handle before starting. Pull the air regulator handle back down and set the start key to “ON” for five seconds to start. When the petrol engine starts, the left-hand air regulator handle resets. (Note that the petrol engine can be started when the vehicle is warm without pulling the air regulator handle).
6. Let go when the engine has started. The key automatically returns to the “ON” position.
7. Check whether the battery indicator has gone out. Switch off the engine and determine the cause if the battery indicator has not gone out.



If the battery indicator does not light up, first check whether the fuse has blown. If the fuse has been replaced with a new one and is working normally, the battery may be flat and may need to be recharged. If the fuse still blows after replacement, the circuit must be repaired by professional maintenance personnel.

Hour counter
The hour counter shows the total operating hours of the excavator.

Reading the counter
The counter counts up by 1 for each hour of operation. The electrical counter continues when the engine stops and the key is still in the “ON” position.



11.2 Checkpoints after starting the engine

Check the following points after starting the engine, but before starting work:

1. Move the throttle lever to the “LOW” position and allow the engine to idle for approx. 5 minutes. This warms up the engine oil and allows it to penetrate all parts of the engine.

Note: This operation in idle mode is usually called “warming up”.

2. After the engine has warmed up, check as follows:

- The “Battery charge” warning light goes out when the engine accelerates.
- The colour of the exhaust gases is normal and no abnormal noises or vibrations can be heard.
- No liquid escapes from the pipes or hoses.

Stop the engine immediately if any of the following circumstances occur:

- The speed of the engine suddenly increases or decreases.
- Sudden abnormal noises.
- The exhaust fumes are black.

⚠ Attention
In these cases, the excavator must be checked and maintained in accordance with the dealer's instructions.

11.3 Starting the engine when cold

⚠ Attention
Ensure that the safety lever is locked during warm-up.

1. Pull the throttle lever out by 1/3.
2. Pull the air regulator handle back down and the start key to “ON” for five seconds to start.
   When the petrol engine starts, the left-hand air regulator handle resets. (Note that the petrol engine can be started when the vehicle is warm without pulling the air regulator handle).
3. Release the key when the engine has started. It automatically returns to the “ON” position.

Note: After starting the engine, allow it to warm up for about 10 minutes without load. If the temperature of the hydraulic fluid is too low, the function will be impaired. Do not use the excavator under full load until the engine has warmed up sufficiently.

11.4 Switching off the engine

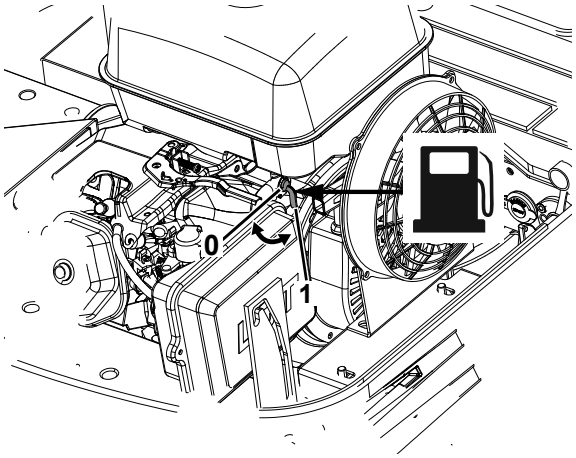
⚠ Warning!
Do not leave the bucket or levelling blade raised, as someone could accidentally touch the levers and cause serious accidents. Lower all attachments to the ground, otherwise accidents may occur.

Allow the engine to idle for about 5 minutes to cool down.
1. Move the throttle lever to the idle position.
2. Carefully lower the attachments to the ground using the levers.
3. To stop the engine, turn the key to the “OFF” position and remove the key.

11.5 Shutting the petrol valve

⚠ Caution
In an emergency or if the engine is still running when idling and the key is in the “OFF” position, proceed as follows.

1. Open the bonnet, push the switch-off lever back and hold it until the engine stops.



Note:
Contact your dealer if the engine cannot be switched off with the key.

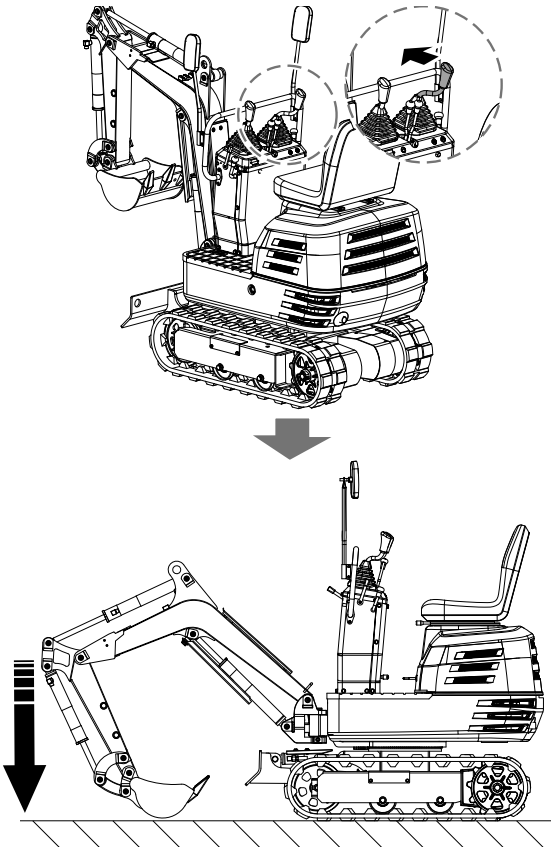
12. Operation

12.1 Checking the controls during operation

Switch off the engine immediately in the following cases:
Pay attention to the following points after starting the engine, but before starting work:
- The speed of the engine suddenly increases or decreases.
- Sudden abnormal noise development.
- The exhaust gases suddenly become very dark.

Observe the following controls during operation to ensure normal function.

⚠ Warning!
Push the right-hand handle bar forwards if the engine stops suddenly so that the bucket falls down and there are no malfunctions that could lead to accidents due to the bucket falling down.



12.2 Running in the new excavator

The service life of the new excavator is influenced by operation and maintenance. Your new excavator was carefully inspected and tested before it left the factory. Nevertheless, all moving components must be run in during the first 50 hours. Do not work at full speed and load during this time. It is extremely important to run in the excavator correctly in order to achieve its full performance and service life. The following points should always be observed during the running-in phase. Do not work at full speed or full load for the first 50 working hours.

- Allow the engine to warm up sufficiently in the cold.
- Do not increase the engine speed more than necessary.

Oil change during the running-in phase.

Lubricating oil plays a particularly important role during the running-in phase of the excavator.

The various moving parts have not yet been run in, so that many fine metal particles develop which can cause damage or shorten the service life of many components. Pay attention to the intervals between oil changes and carry them out sooner rather than later. See “Care and maintenance” for more details on oil change intervals.

12.3 Starting up

⚠ Caution

The excavator may only be used by persons who are familiar with its operation. Do not allow anyone other than the operator to work with the excavator.

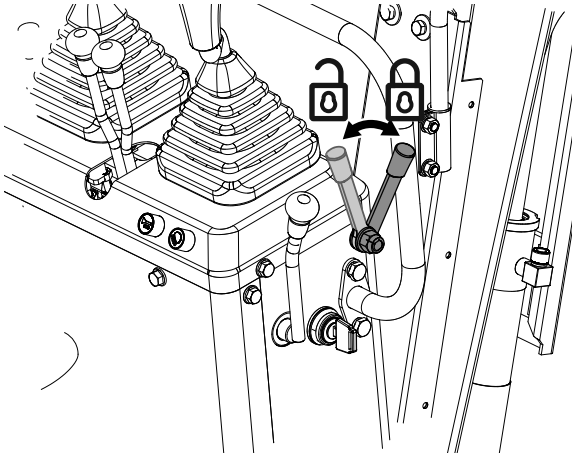
12.3.1 Adjusting the operator's seat

⚠ Caution

Before adjusting the operator 's seat, make sure that nobody puts their hands on the bonnet behind the seat.

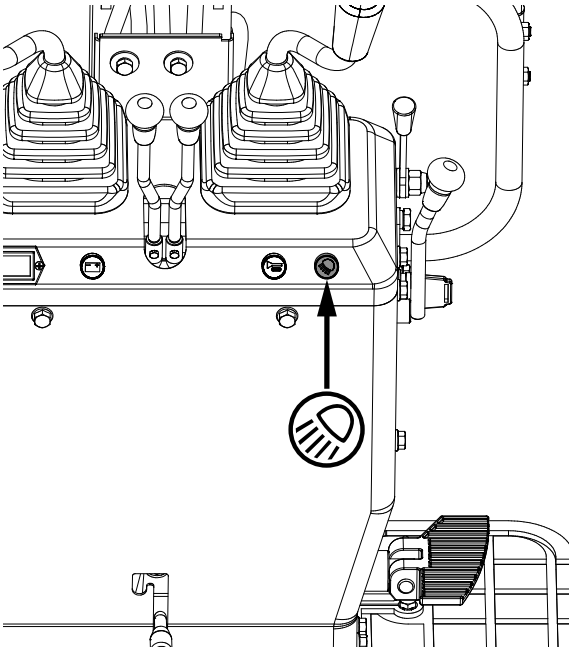
After adjusting the seat, make sure that the seat adjustment is engaged.

1. Move forwards and backwards: Move the seat forwards and backwards while holding the adjustment lever.
2. Move the locking lever to the position “Unlock”.
3. Move the locking lever to the “unlock” position and lift the lower side of the bucket 20 cm to 40 cm off the ground.



12.3.2 Work light switch

When the key is in the “ON” position, the lights are switched on by tapping the switch.



⚠ Attention

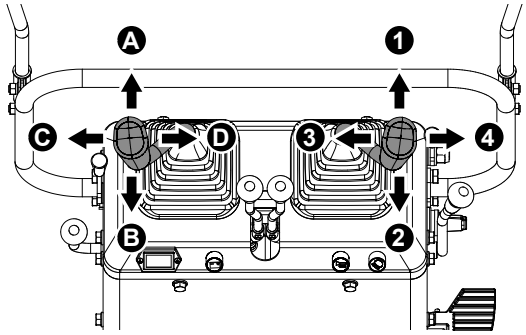
The brightness in the vicinity of the machine must be above 500 lux.

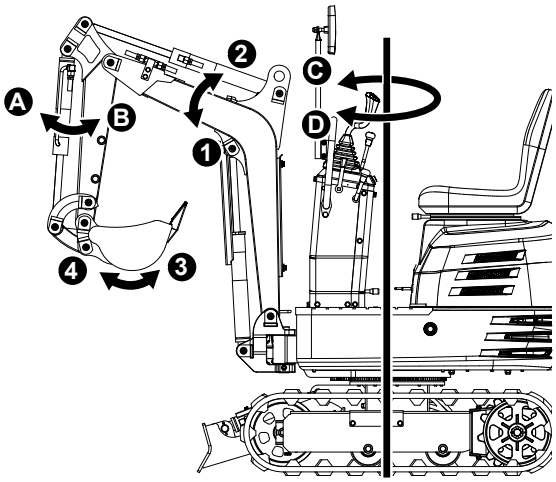
12.3.3 Night mode

⚠ Caution

Visibility is limited in the dark, so work lighting alone is not enough. Prepare additional lighting and observe the safety regulations and special regulations for working at night.

12.3.4 Drive lever

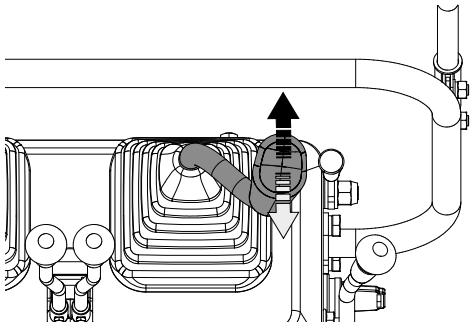


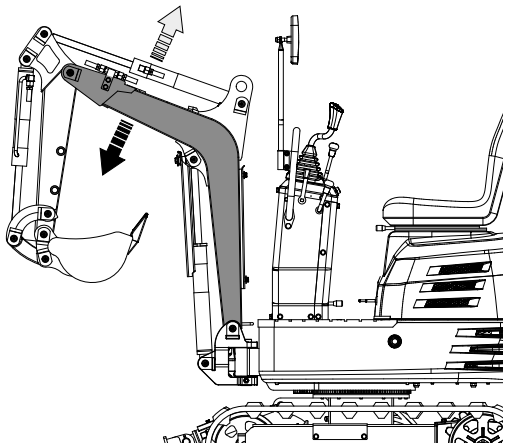


Position of the lever		Movement
Front left attachment operating lever	A	Extend arm
	B	Retract arm
	C	Swivel left
	D	Swivel right
Front right attachment operating lever	1	Lower the boom
	2	Raise the boom
	3	Dig bucket
	4	Empty bucket

12.4 Operating the boom

To raise the boom, pull the operating lever of the boom backwards. The boom is equipped with a damping cylinder that prevents the excavated material from falling out of the bucket. If the hydraulic oil temperature is low (e.g. immediately after starting the engine), the damper function only starts with a slight delay (approx. 3 to 5 seconds). This is due to the viscosity of the hydraulic oil and is not a sign of a malfunction.



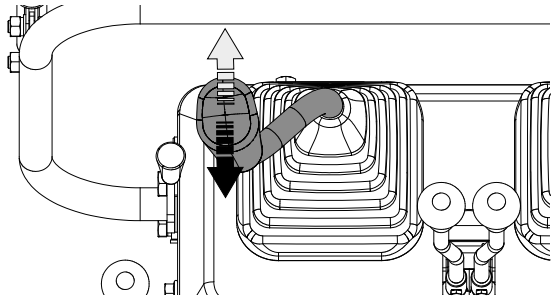


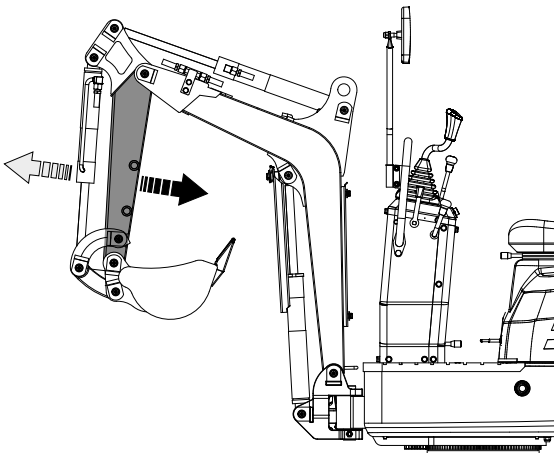
⚠ Attention
When lowering the boom, make sure that it does not hit the levelling blade and that the excavator teeth do not touch it.

12.5 Operating the arm

Pull the left operating lever for the attachment backwards and the arm is retracted. Push the operating lever forwards to extend the arm.

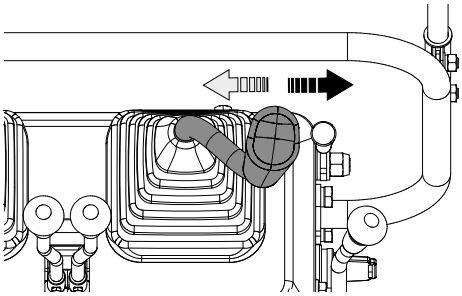
⚠ Attention
When moving the arm, the movement may pause for a brief moment if the arm is in a vertical position. This is because the maximum load on the arm and bucket is reached in this position and the hydraulic pressure in the cylinder is not high enough. This is a characteristic of the hydraulic system and not a sign of a malfunction.

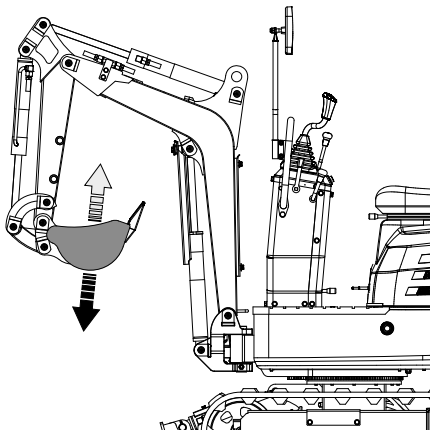




12.6 Operating the bucket

To dig with the bucket, move the operating lever for the right attachment from the “Neutral” position to the left. Move the operating lever to the right and the bucket is pushed outwards and the contents are poured out.





12.7 Swivelling operation

⚠ Attention

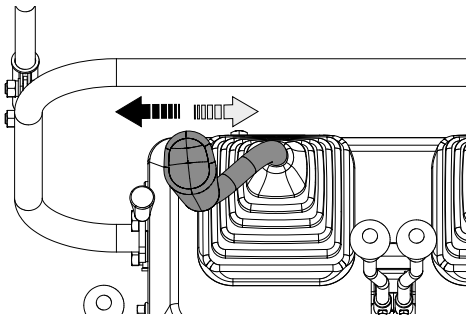
When working in groups, always let the others know in advance what you intend to do.

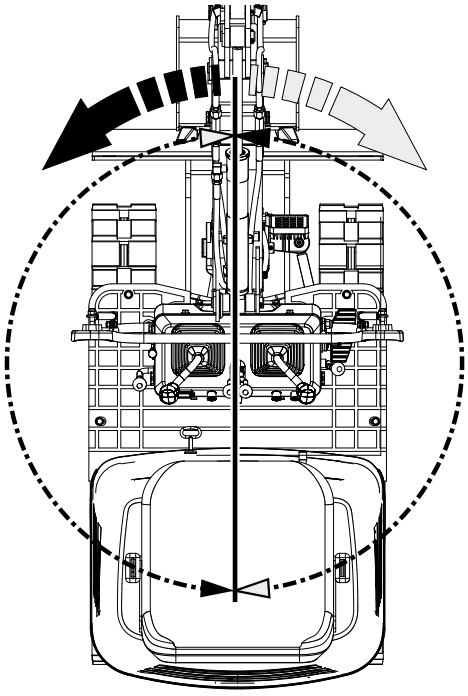
Keep the work area clear!

Important!

Never move the left attachment operating lever abruptly from right to left (or vice versa). According to the law of inertia, this causes a shock load on the swivel motor gearbox and the part-turn motor. In addition, the service life of the excavator is shortened. Remove the swivelling locking pin before carrying out swivelling operations.

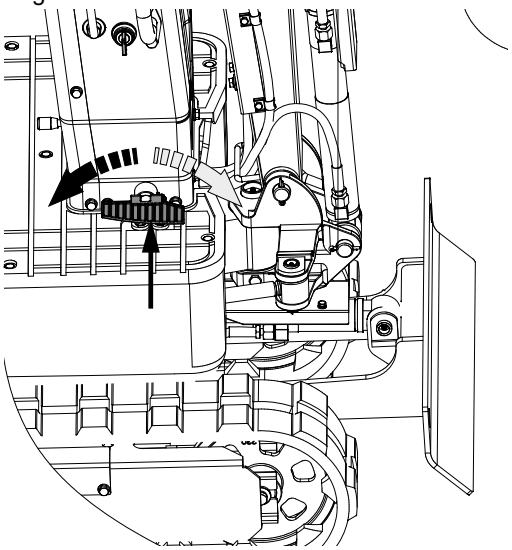
1. Tilt the operating lever to the left and the upper superstructure will rotate to the left.
2. Tilt the operating lever to the right and the upper superstructure will rotate to the right.

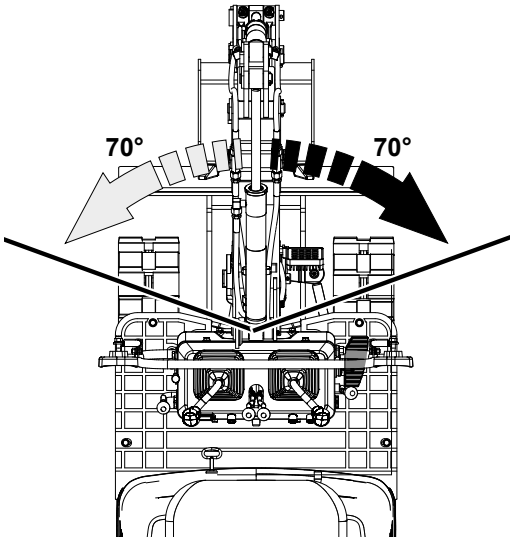




12.8 Swivelling the outrigger

1. Press the pedal at the front to swivel the boom to the left.
2. Press the pedal at the rear to swivel the boom to the right.

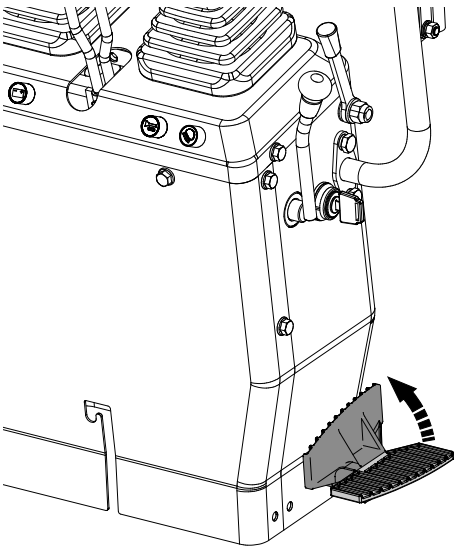




12.9 Boom swivelling pedal

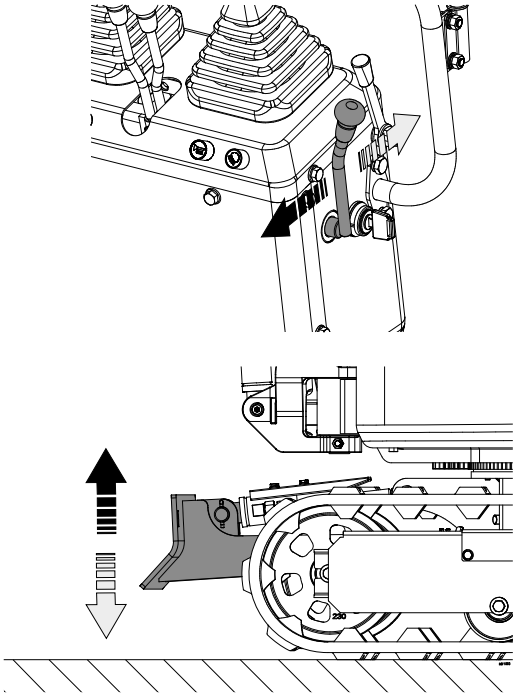
⚠ Warning!
Always keep your toes on the edge of the step. Otherwise your toes could get caught between the swivel frame and the boom or boom cylinder.

⚠ Caution
If boom swivelling operation is not required, fold the boom swivel pedal forwards to prevent unexpected movements of the pedal.



12.10 Operating the levelling blade

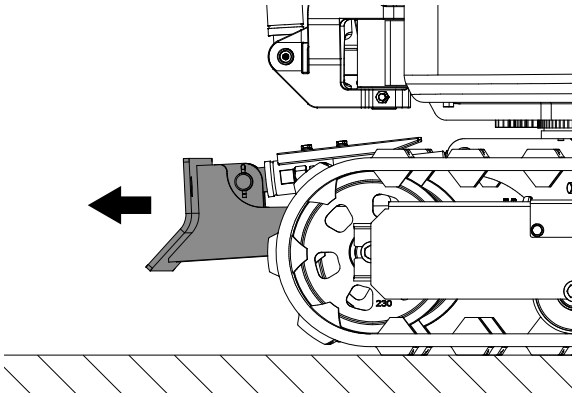
1. To raise the levelling blade, pull the operating lever for the levelling blade to the rear. Push the operating lever forwards to lower the levelling blade.



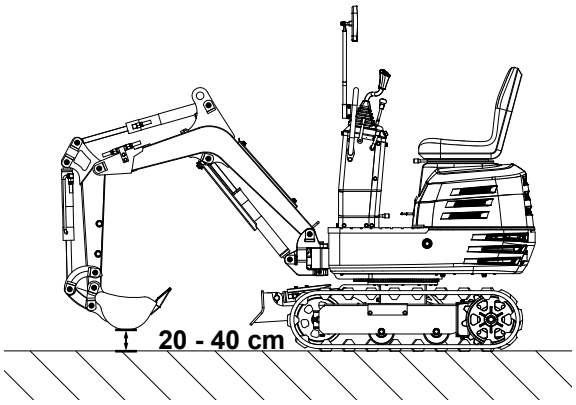
2. Operate both drive levers with your left hand and the control lever for the levelling blade with your right hand during earthworks.

12.11 Driving

⚠ Warning!
Before starting the engine, make sure that there are no other persons in the vicinity of the excavator. Check the direction of the crawlers before working with the excavator. (Idle roller and levelling blade pointing to the front of the excavator.) Avoid driving across a slope or working sideways on it.

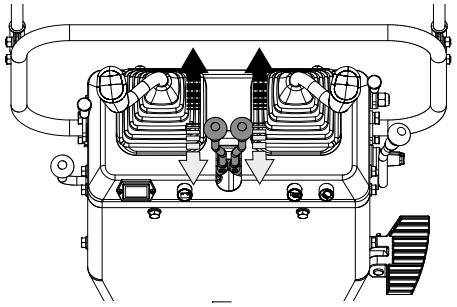


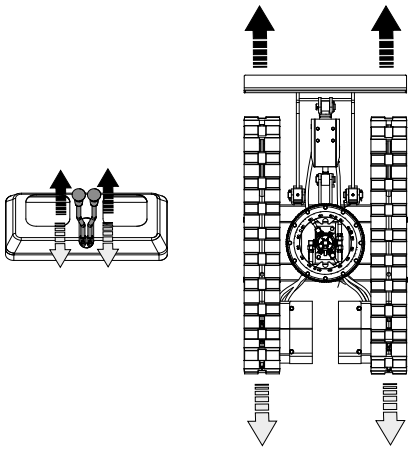
1. Set the engine speed from idling to medium speed.
2. Raise the levelling blade and hold the bucket 20 to 40 cm from the ground.



12.11.1 Drive lever (right, left)

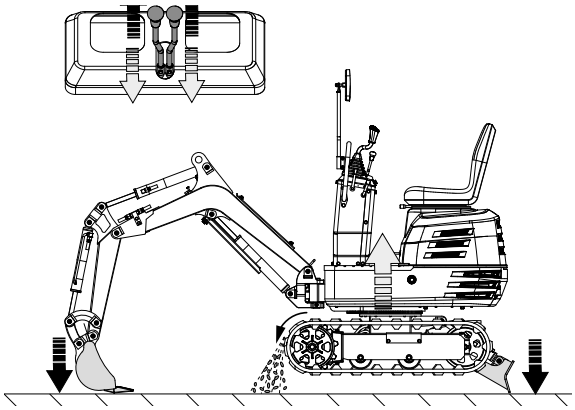
⚠ Warning!
If the swivelling frame has been rotated by 180°, i.e. it is at the rear from the operator's point of view, the direction of travel is opposite to the direction of travel of the levers. (If the drive lever is moved forwards, the excavator moves backwards as seen by the operator.)



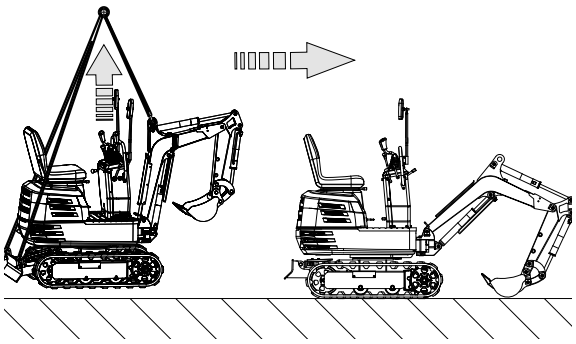


If the drive lever is pushed forwards, the excavator moves forwards and vice versa. The front of the excavator is the side with the levelling blade.

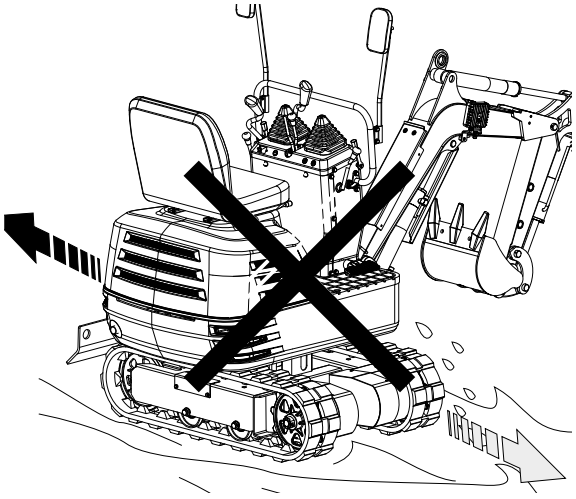
Important!
If the crawlers become clogged with sand or stones when working on soft ground, lift a crawler using the boom, arm and bucket and allow the crawler to turn to shake off sand and stones.



Important!
If the excavator gets stuck in the mud while travelling on muddy ground and cannot move, it should be lifted to a safe area using the sling as shown in the illustration below.



Important!
The excavator must not be driven on muddy roads if the swivelling platform is perpendicular to the crawlers. Otherwise the crawlers can get stuck in the mud.



12.12 Change of direction

⚠ Caution
Do not change direction on steep slopes. The excavator could topple over. Watch out for people in the work area before changing direction.

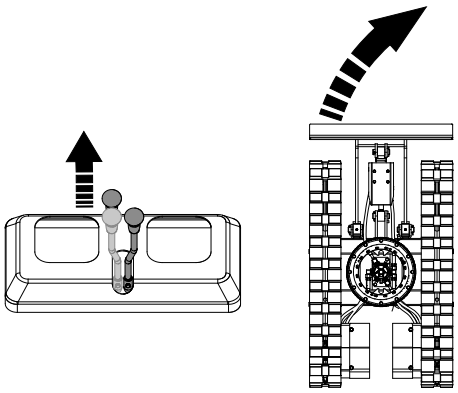
12.13 Turning on the spot

Note
The illustrated movement shows the turning movement with the levelling blade pointing forwards.

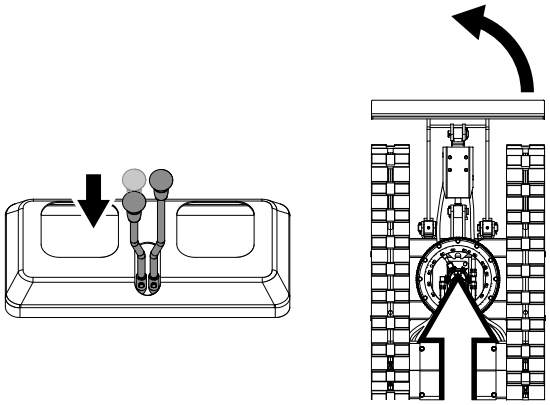
If the levelling blade is facing backwards, the direction of rotation is reversed. (For example, press the left (right) lever forwards and the crawler on the right (left) from the operator's point of view moves backwards towards the operator.)

12.14 Changing direction while stationary

1. Push the left drive lever forwards and the excavator turns to the right.

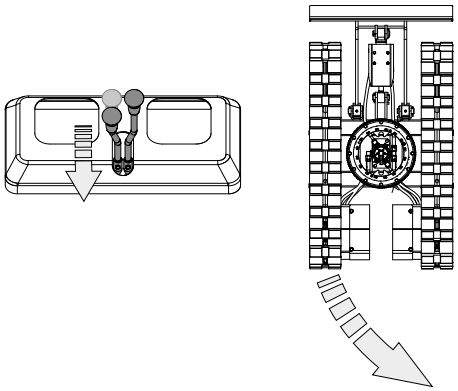


2. Pull the left drive lever backwards and the excavator will turn to the left.

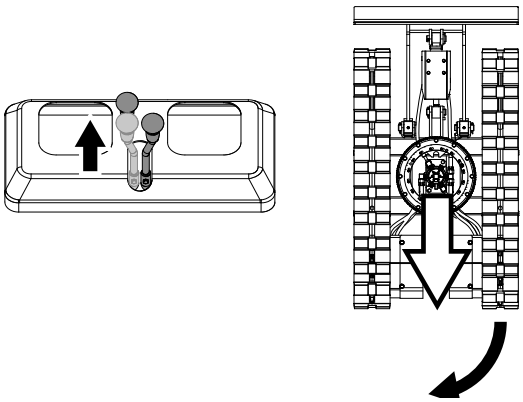


12.15 Changing direction while driving

1. When driving forwards, set the left drive lever to the neutral position and the excavator will turn to the left.

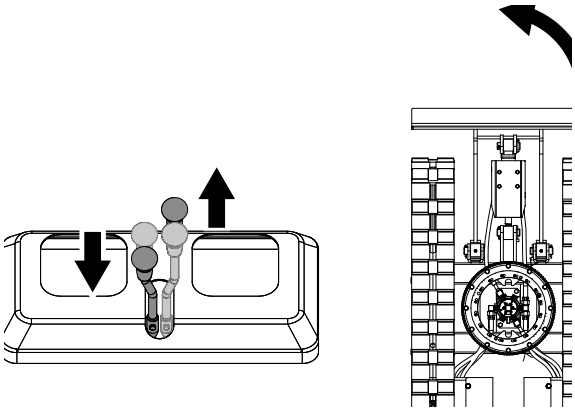


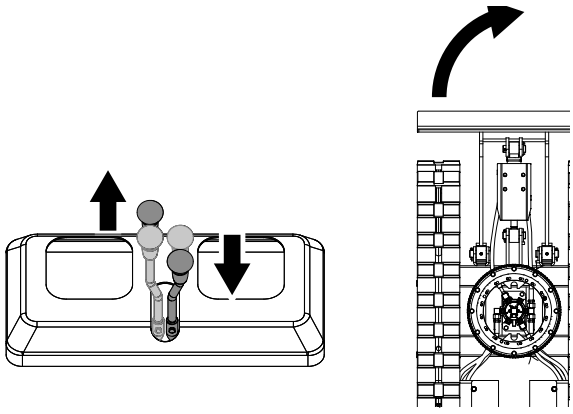
2. When reversing, set the left drive lever to the neutral position and the excavator will turn to the right.



12.16 Turning on the spot

If both drive levers are activated in opposite directions, both crawlers rotate at the same speed in opposite directions. The axis of rotation is the centre of the excavator.

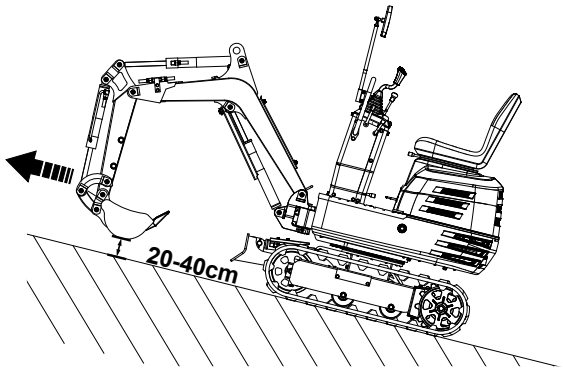




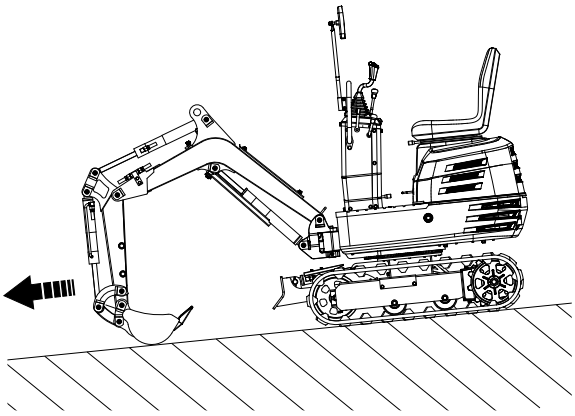
12.17 Driving uphill and downhill

When driving uphill, keep the lower edge of the bucket approx. 20 cm to 40 cm above the ground. Even if the excavator does not slip easily because of the crawlers, it is safer to let the bucket glide over the ground when travelling downhill. Always select a low speed when travelling uphill and downhill.

[DRIVING UPHILL]

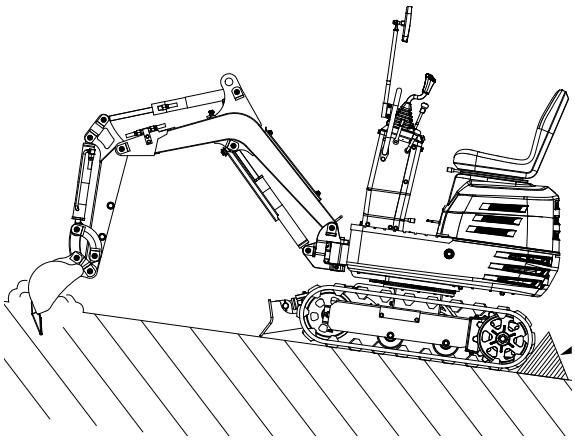


[DRIVING DOWNHILL]



12.18 Parking on slopes

⚠ Warning!
If the excavator is parked on a slope or left unattended, place the bucket on the ground and all operating levers in the neutral position. Block the crawlers with wedges.



13. Important notes on operating the excavator

⚠ Caution
Clean the machine after work and lubricate all moving parts. Check the oil level.

Important!
Do not attempt to break concrete or rock by swivelling the buckets sideways. Also avoid moving piles of earth by swivelling the bucket sideways. Avoid the following activities at all costs:
- Lifting by utilising the machine's gravity.
- Compacting gravel or soil by dropping the bucket.
- Lifting with the aid of the machine's driving energy.

Do not attempt to shake off soil adhering to the bucket as explained below. This can damage the machine.

Adhering soil can be shaken off when the bucket is emptied by moving the bucket to the maximum stroke of the cylinder. If this is not enough, extend the arm as far as possible and move the bucket backwards and forwards.

Do not shoot at the levelling blade with the boom cylinder! Ensure that the boom cylinder does not hit the levelling blade when carrying out deep excavation work. If necessary, swivel the uppercarriage so that the levelling blade is at the rear of the machine.

Be careful when retracting the bucket! Avoid hitting the levelling blade when retracting the bucket (for driving or transport).

Avoid collisions! When moving the excavator, take care that the levelling blade does not collide with obstacles such as rocks etc.

Such collisions can significantly shorten the service life of the levelling blade and the cylinder.

Support the machine correctly! Lower the levelling blade completely to the base when stabilising the machine with the levelling blade.

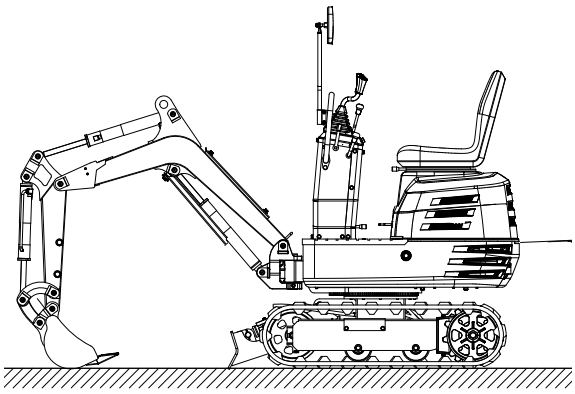
If water or mud reaches over the top of the crawlers, the swivel bearing, the gearbox of the swivel motor and the sprocket can come into contact with mud, water and other foreign bodies.
The excavator must be thoroughly washed with high pressure after each use.
- Thoroughly clean the area around the swivel bearing, the swivel motor gearbox and the gear rim to remove foreign objects.
- Carefully refer to the operator's manual for the correct lubrication procedures for the swivel bearing, swivel motor gearbox and gear rim.
- Reattach the protective cover if it has been removed beforehand.

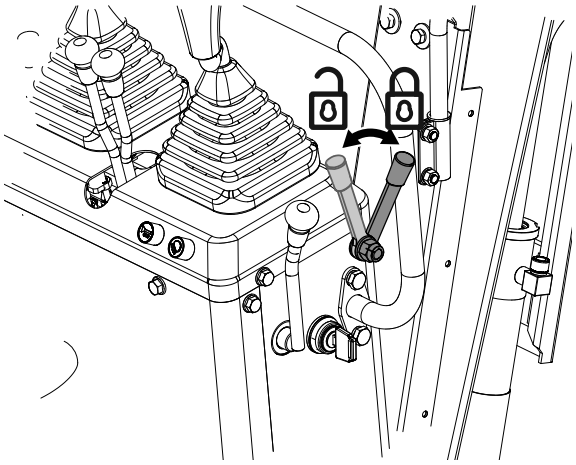
13.1 Preparation for operation in cold weather

1. Replace the engine and hydraulic oil with grades with viscosities suitable for cold weather.
2. If the battery is not sufficiently charged, battery performance will drop in cold weather and the battery may freeze. Make sure that the battery is at least 75 % charged after use so that the battery fluid does not freeze. To simplify the next start, we recommend storing the battery in closed or heated rooms.

14. After commissioning

- Place the excavator on hard, level ground.
- Lower the attachments and the levelling blade onto the base.
- Switch off the engine.
- Secure all operating levers.
- Remove the key.





Clean the excavator thoroughly after work and wipe it dry. Otherwise, mud and soil can freeze on the crawlers when the temperature drops below 0 °C. Then the excavator cannot be put into operation. Store the excavator in a dry place or on wooden planks or mats if this is not possible. If the excavator is stored on damp or muddy ground, the crawlers may freeze overnight. Then the excavator cannot be put into operation. In addition, the piston rods of the hydraulic cylinders must be rubbed dry. Otherwise, serious damage may occur if dirty water penetrates the seals.

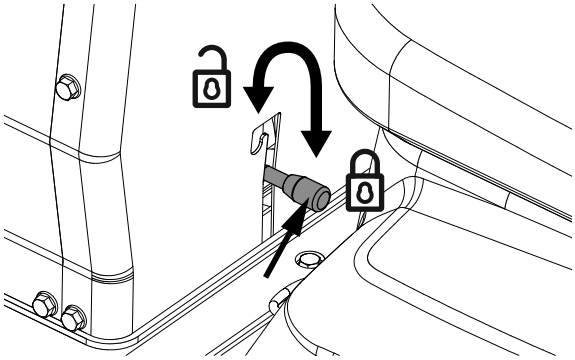
15. Cleaning

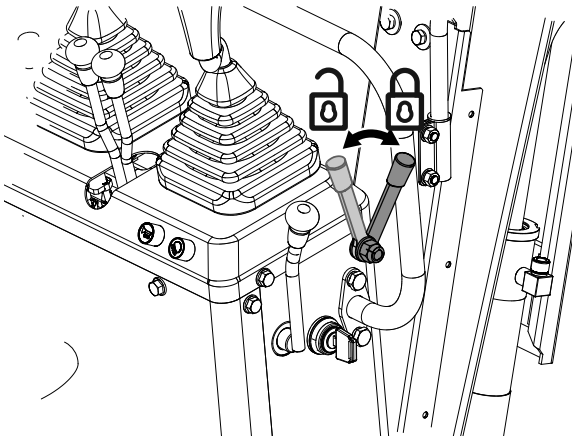
Danger!
Pull out the battery before carrying out any cleaning work.

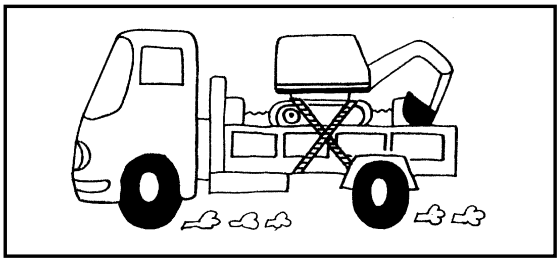
- Keep protective devices, air vents and the motor housing as free of dust and dirt as possible. Rub the product clean with a clean cloth or blow it off with compressed air at low pressure.
- We recommend that you clean the product directly after every use.
- Clean the product at regular intervals using a damp cloth and a little soft soap. Do not use any cleaning products or solvents; they could attack the plastic parts of the product. Make sure that no water can penetrate the interior of the product. Water penetration increases the risk of an electric shock.

16. Transport

1. Observe all regulations regarding the transport of excavators on public roads.
2. Use sufficiently long and stable ramps when loading onto a lorry. (For details, see “TRANSPORTING THE EXCAVATOR ON A LORRY”.) The machine can also be lifted onto the lorry. (For details, see “IFTING THE EXCAVATOR”.)
3. Do not change the direction of travel and prevent yourself from overturning. Therefore, do not attempt to swivel the attachment across the loading ramps.
4. Swivel the uppercarriage to the rear of the lorry and attach the swivelling locking pin. Lower the attachment onto the loading surface, release the pressure from the hydraulic system and secure the boom with the lever. Block the crawlers with blocks and tie down the excavator. After loading the excavator, lash the chassis of the excavator to the lorry with a strong steel cable.





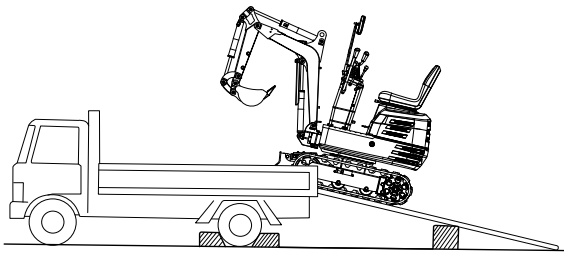


5. Do not brake abruptly when the excavator is loaded. Fatal accidents could occur.

16.1 Transporting the excavator on a lorry

Danger!
Do not change direction when the excavator is on the ramp. If a change of direction is required, drive off the ramp completely and change direction.

Danger!
If driving forwards or backwards onto the lorry or if you swivel the uppercarriage, make sure that neither the cab nor the side walls of the lorry are damaged.



Danger!
When the excavator reaches the point between the ramps and the loading surface of the lorry, stop and drive very slowly until the excavator is in a horizontal position.

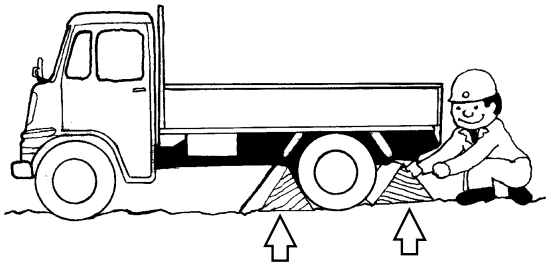
Danger!
Only move the excavator onto the lorry with the arm fully retracted. Otherwise, the cab of the lorry could be damaged if the uppercarriage is swivelled around.

Danger!
Do not lift the machine with the boom to load or unload the excavator onto the lorry. This may lead to dangerous situations.

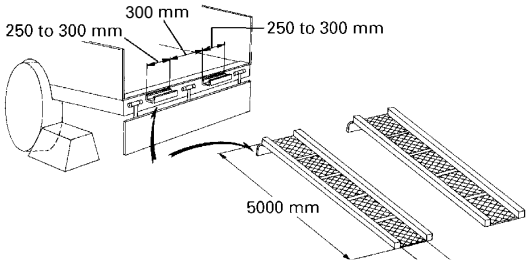
⚠ Warning!
Lower the bucket and levelling blade onto the loading surface of the lorry after the machine has been loaded onto the lorry. Secure the swivel frame with the swivelling locking pin.

Prepare a platform for loading or unloading the excavator. Proceed as follows when using ramps:

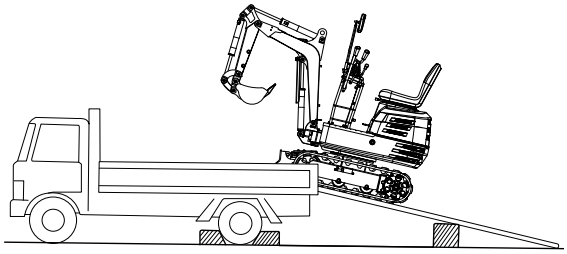
1. Activate the lorry's parking brakes and block the drive wheels from both sides.



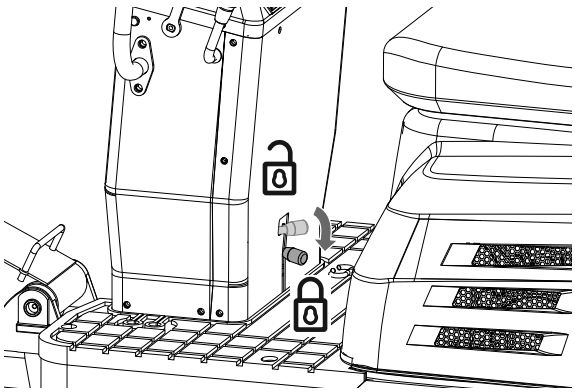
2. Use mounting plates to secure the ramp properly. Attach the ramps directly to the loading surface of the lorry.



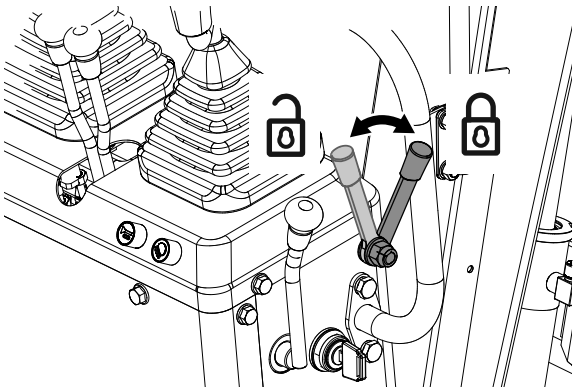
3. Use blocks or struts under the ramps and on the loading surface for additional safety.



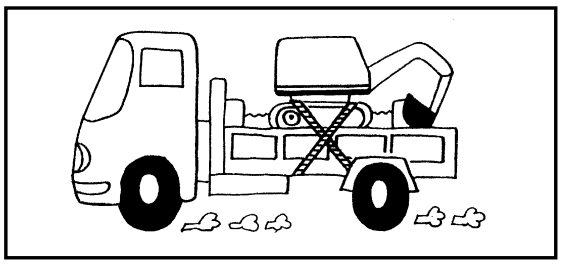
4. Align the ramps and crawlers completely and then drive the excavator slowly up the ramps with the levelling blade facing forwards. Swivel the uppercarriage towards the rear of the truck when the crawlers are completely on the loading surface of the lorry.
5. Secure the swivel frame with the swivelling locking pin.



6. Lower the bucket and levelling blade onto the loading surface of the lorry and secure the boom with the lever before climbing off.



7. Block the crawlers and lash down the excavator.



8. Before unloading, remove the locking pin and then lift the levelling blade and bucket off the loading surface.

16.2 Lifting the excavator

Danger!
The correct instructions for safe handling can be found here. Read these carefully before moving the machine. Ensure that the operating personnel read the operator's manual carefully.

Basics for lifting with chains/belts:

1. The crane is lifted and operated in accordance with the guidelines described.
2. As the tools mentioned in this manual are for reference only, the standards regarding strength, control and other details are based on the respective applicable guidelines.

Safety aspects when lifting with chains/belts:

1. Do not lift any loads if this exceeds the maximum load capacity of the crane.
2. Select the correct rigging for the weight, size and shape of the load.
3. First determine the centre of gravity of the load, position the hook directly above the load and lift the load so that the centre of gravity of the load is as low as possible.
4. Steel cables must be fastened in the centre of the hook.
5. The load must be lifted vertically from the ground.
6. Do not enter the work area under suspended loads and do not move the load over other people. The load must be moved in an area where the balance can be easily equalised.

General guidelines for lifting:

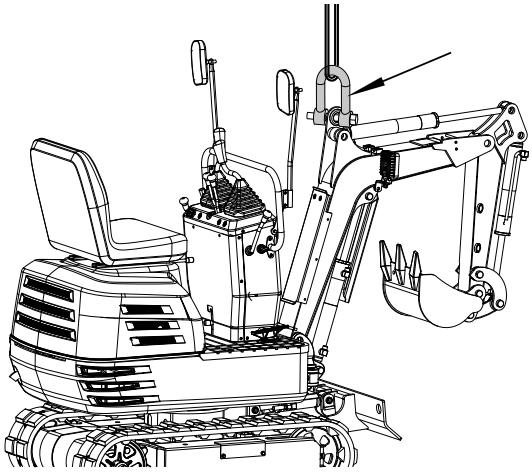
⚠ Warning!
Only lift the excavator at the 3 points shown.

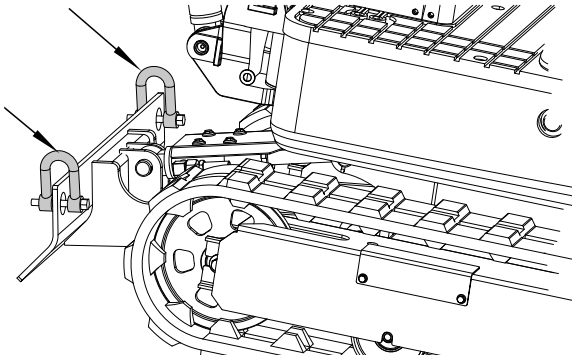
Lifting position (see figure below)
1. Pull the boom fully backwards.
2. Fully retract the arm.
3. Fully retract the bucket.
4. Swivel the boom to the centre position.
5. Swivel the uppercarriage 180° to ensure that the levelling blade is at the rear as seen by the operator.
6. Insert the swivelling locking pin.

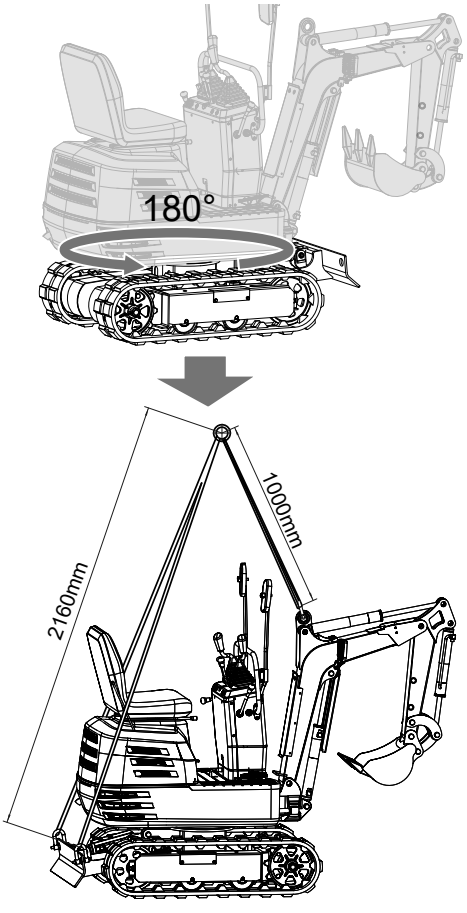
Fastening the chains/straps.
1. Always hook the excavator in at three points (on the boom and to the right and left of the levelling blade).
   ⚠ Warning!
   The levelling blade must be raised.
2. When attaching the straps, use a shackle at each stroke opening.
3. Use padding materials where the belts touch the machine.

Tackle
Use components of sufficient strength.

Lifting
1. Lift slowly and safely.
2. Do not climb onto the excavator when lifting it.
3. Lift the excavator horizontally. (Change the connections as required).







17. Storage

⚠ Caution
Do not clean the excavator with the engine running.

⚠ Caution
To avoid the risk of exhaust poisoning, do not run the engine in a closed building without good ventilation.

⚠ Caution
Remove the key from the ignition lock during storage to prevent unauthorised persons from operating the excavator and injuring themselves.

Observe the following sequences if the excavator is to be stored for an extended period:

1. The entire excavator should be thoroughly cleaned and stored indoors. If the excavator has to be stored outdoors, lay out wooden planks on a level surface, place the excavator on them and cover it completely.
2. Change the oil and lubricate the excavator.
3. Lubricate the visible sections of the piston rods particularly well.
4. Remove the battery and store it indoors.

Important!
Wash the excavator with the engine switched off. If you wash the excavator while the engine is running, water can enter the air filter through the inlet and cause engine problems. Wash the excavator carefully to avoid splashing water over the air filter.

Follow the procedures below if the machine is to be put into operation after a long period of storage.

1. Wipe the grease off the hydraulic cylinder rods.
2. Switch on the engine and activate the attachments and the drive mechanism without load to allow the hydraulic oil to circulate. (If the machine is stored for longer than one month, carry out steps (1) and (2) every month.)

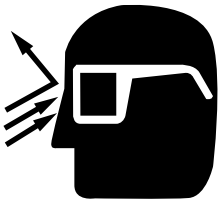
18. Maintenance

Place the machine on a level, firm surface before starting maintenance work. Lower the attachments to the ground, stop the engine and release the cylinder pressure by operating the levers. When dismantling hydraulic parts, ensure that the hydraulic oil has cooled down sufficiently to prevent burns.
Start the maintenance work carefully, i.e. loosen the screws slowly so that no oil splashes out.

1. Allow the excavator to cool down sufficiently before working on the engine, the exhaust system, the heat protection system and the hydraulics.
2. Always switch off the engine when filling it with petrol. Avoid spilling and overfilling with petrol.
3. Smoking is prohibited when refuelling and handling the battery! Keep sparks and fire away from the petrol tank and battery. Flammable gases escape from the battery.
4. If the battery is empty, the machine can be started by pulling the cable.
5. Avoid short-circuiting the battery. Always remove the earth cable first and connect the positive cable first.
6. Have a first aid kit and a fire extinguisher ready at all times.
7. Leaking hydraulic fluid has sufficient pressure to penetrate the skin and cause serious injury. Leaks from tiny holes can be completely invisible. Never check for possible leaks with your bare hands. Always use a piece of wood or cardboard. We recommend the use of a face mask or eye protection. If injuries occur due to leaking hydraulic fluid, contact a doctor immediately. This liquid can cause gangrene or severe allergic reactions.



8. Do not throw the battery away to prevent battery fluid containing heavy metals from leaking out.
9. Observe all laws and regulations regarding the disposal of used oil, coolants, solvents, hydraulic fluids, battery acid and batteries.
10. To prevent fires, do not heat up the hydraulic components (tanks, pipes, hoses, cylinders) until they have been rinsed and washed.
11. Use a face mask or eye protection to protect the eyes and respiratory tract from dust and other foreign bodies.



12. Do not crawl under the excavator if it is only supported by the boom and arm or the levelling blade. The excavator can tip over or sink due to loss of pressure in the hydraulics. Always use safety struts or other suitable supports.
13. Do not use any parts that are lined with asbestos. Do not use these types of parts even if they can be installed.
14. Fire protection. The excavator and some attachments contain components that are very hot under normal working conditions. The main source of high temperatures is the engine and the exhaust system. The electrical system can be a source of sparks and flashover if damaged or improperly maintained. The following fire safety guidelines will help you to keep your devices running efficiently and minimise the risk of fire.
15. Blow off any accumulations of foreign matter near the hot engine exhaust components such as the petrol engine cylinder head and exhaust manifold as well as the exhaust pipe and silencer more frequently if you are working in difficult conditions.
16. Remove all flammable debris such as leaves, straw, pine needles, twigs, bark, small wood chips and other flammable materials from inside the machine's protrusions and lower structures and areas near the engine.
17. Inspect all petrol and hydraulic lines for wear or poor condition. Replace them immediately if they start to leak.
18. Check the electrical cables and connections regularly for damage. Repair any loose or frayed cables before commissioning the machine. Clean all electrical connections and tighten them if necessary.
19. Check the exhaust system daily for signs of leaks. Check for broken pipes and silencers as well as loose or missing screws, nuts and clamps. If leaks or broken parts of the exhaust system are found, the repairs must be carried out before commissioning.
20. Always keep a multi-purpose fire extinguisher on or near the machine. Familiarise yourself with the operation of the fire extinguisher.

18.1 Maintenance intervals

Components	Measure	Operating hours													
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000	2000
Fuel	Check	Daily													
Engine oil	Check	Daily													
	Change	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hydraulic oil	Check	Daily													
	Change													X	X
Lubrication points	Check	Daily													
Fan propeller	Check	Daily													
Electrical wiring	Check	Daily													
Air cylinder; Fan propeller	Clean	Daily													
Machine	Clean	Daily													
Battery	Check	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lubrication of the swivel bearing teeth	Check	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Air filter element **	Cleaning	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Change				X				X				X	X	X
Lubrication of swivel bearing	Check		X		X		X		X		X		X	X	X
Fuel line and hoses	Check				X				X				X	X	X
	Change	Every 2 years													
Hydraulic return filter	Change													X	X
Hydraulic intake filter	Change													X	X
Spark plug	Check	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Change											X		X	X

** Clean the air filter element more often if the machine is operated in dusty conditions.

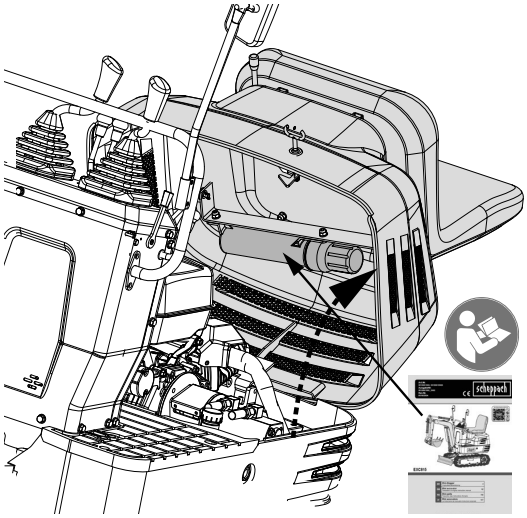
18.2 Opening and closing of components

18.2.1 Opening/closing the bonnet

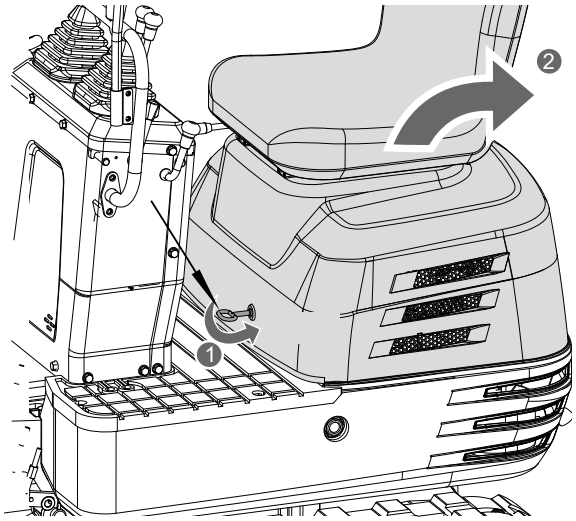
⚠ Caution
Do not open the bonnet until you have switched off the engine.

⚠ Caution
Do not touch the silencer or the exhaust pipe, as this can cause serious burns.

Turn the key in the direction of the arrow as shown in the figure below to open the bonnet.



Keep the tools and the operator's manual in the manual storage area



18.3 Daily checks

For your own safety and to ensure a long service life of the machine, careful inspections should be carried out before each use.

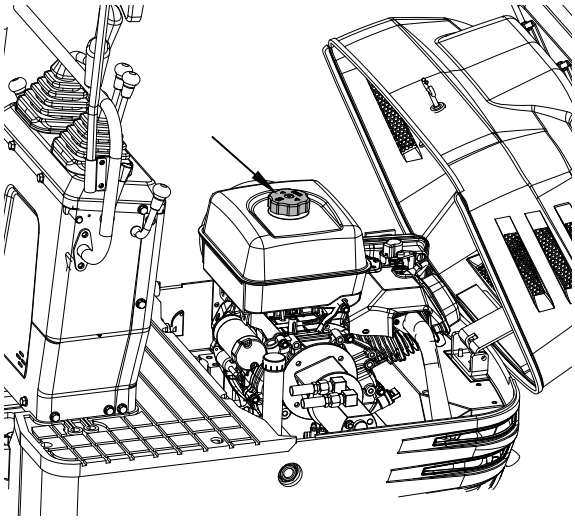
18.3.1 Checking the petrol level

⚠ Caution
Switch off the engine before filling with petrol.

⚠ Caution
Do not smoke when filling with petrol.

Important!
Use unleaded petrol with an octane rating of 86 or higher.

1. Check the fill level in the petrol tank.
2. Open the fuel filler cap and top up with petrol.



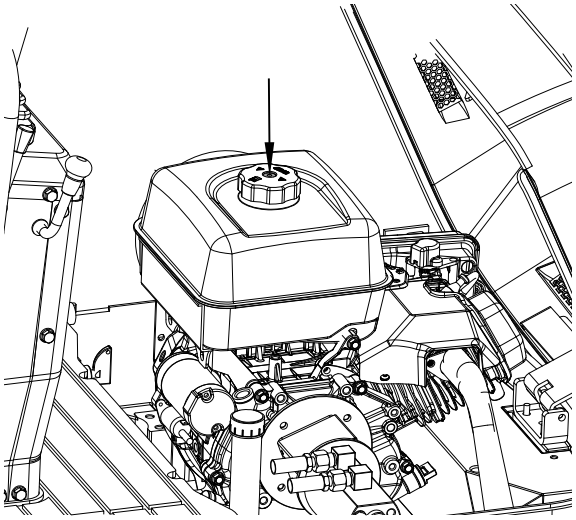
Tank capacity: 6 litres

Important!
Always top up with petrol after a working day.

Important!
See "FLUSHING THE FUEL SYSTEM" in "OTHER SETTINGS AND EXCHANGES".

Important!
The fuel filler cap has a vent. Make sure that you clean the ventilation when you top up with petrol.

If the vent is clogged with sludge, negative pressure is created in the petrol tank.

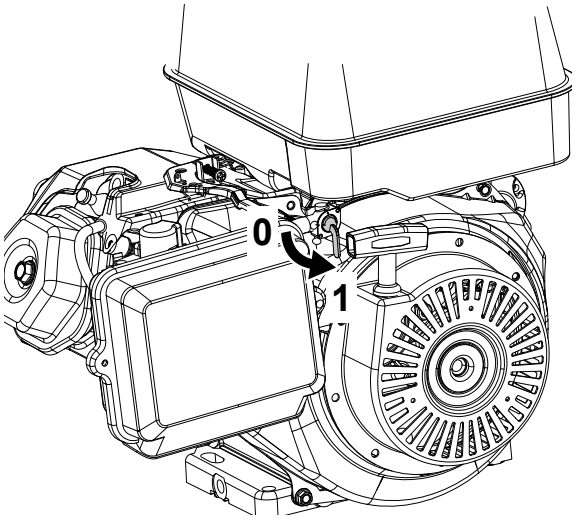


18.4 Draining water or air from the petrol tank

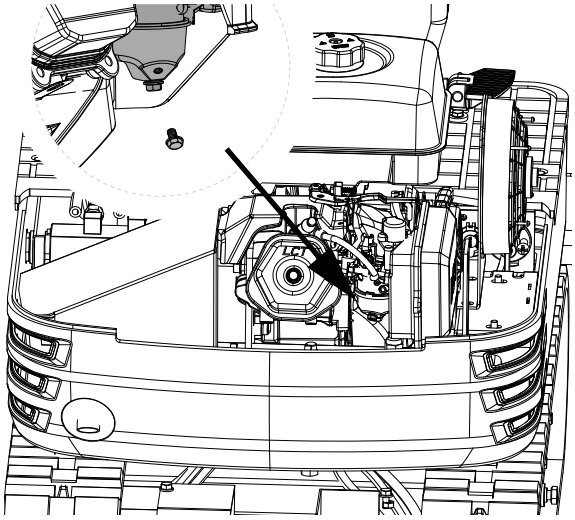
Danger!
Always keep away from flames when draining water or air from the petrol tank.

If the petrol engine is not used for a longer period of time, the engine may have starting problems. Proceed as follows:

1. Shut the petrol valve.



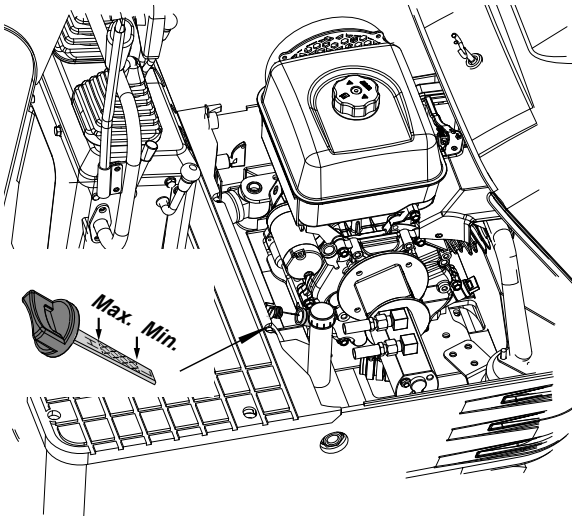
2. Unscrew the screw at the carburettor vent outlet to drain the water or gas from the petrol.
3. Tighten the screw on the carburettor vent outlet.
4. Shut the petrol valve.
5. Start the engine



18.5 Checking the engine oil level

⚠ Caution
Switch off the engine before checking the oil level.

Insert the dipstick fully into the opening provided, remove it and check the oil level. Top up with oil if necessary. The machine must be on level ground when checking the oil level.



Important!
Use engine oil with the correct viscosity (according to the outside temperature).

Important!
Wait five minutes after stopping the engine and then check the oil level. (The excavator must be on level ground.)

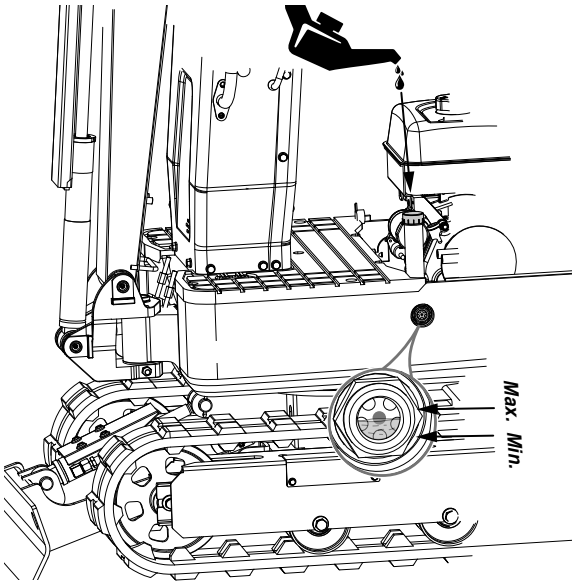
18.6 Checking the hydraulic oil level

⚠ Caution
First lower all attachments to the ground and then switch off the engine.

Important!
Wipe away sand and dust in the area of the oil filler opening before topping up the oil. Make sure that you use the same type of hydraulic fluid.

Important!
The excavator was filled with hydraulic fluid before delivery. See "RECOMMENDED OIL TYPES". (Different brands must not be mixed!)

1. Move the excavator on level ground. Extend all cylinder rods to their centre position and place the bucket on the ground.
2. Check whether the oil level is at the centre mark at a normal temperature of 10 °C to 30 °C.
3. There is sufficient oil if the oil level is between the markings.
4. If the oil level is too low, add enough oil through the filler opening before starting the engine. This step is important to protect the hydraulic system.



18.7 Lubrication points

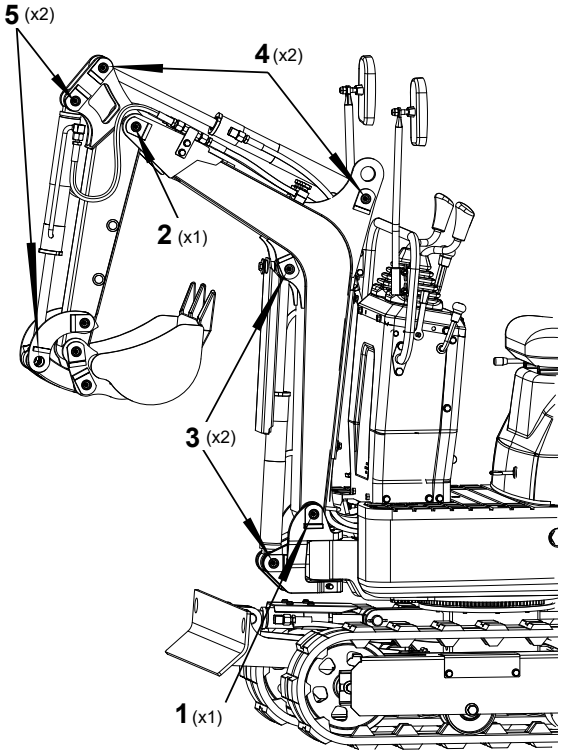
⚠ Caution
First lower all attachments to the ground and then switch off the engine.

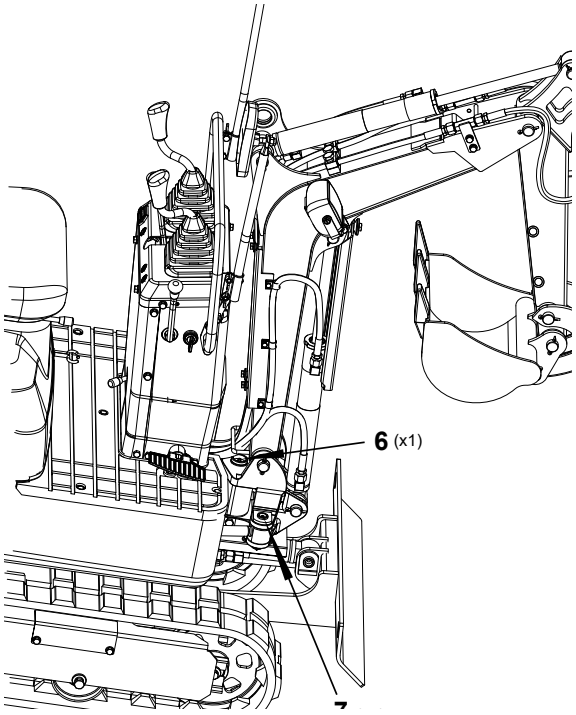
⚠ Caution
When lubricating, make sure that you do not stop at the excavator teeth.

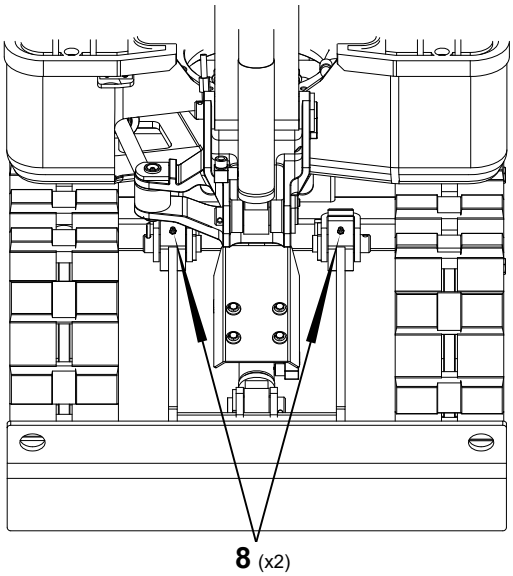
⚠ Caution
Lubricate the following points generously when excavating in water. Lubricate again after completing the work.

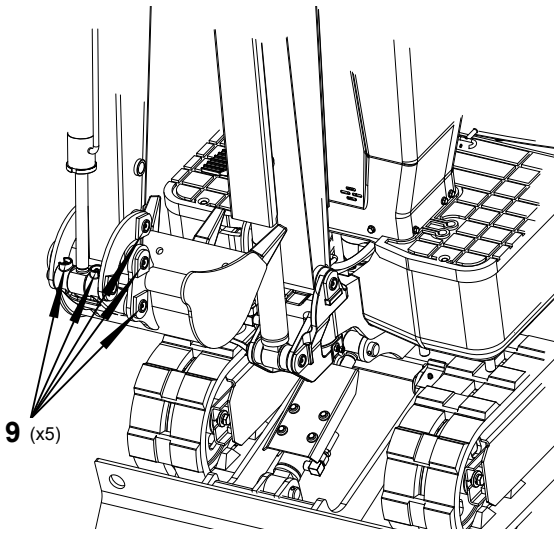
Grease the grease nipples marked by the arrows in the figure below:

1.	Lower boom joint	1 position
2.	Lower arm joint	1 position
3.	Hub of the cantilever cylinder	2 positions
4.	Hub of the arm cylinder	2 positions
5.	Bucket cylinder pin	2 positions
6.	Boom swivelling pivot point	1 position
7.	Wing cylinder hub	2 positions
8.	Levelling blade hinge pin	2 positions
9.	Bucket hinge pin	5 positions







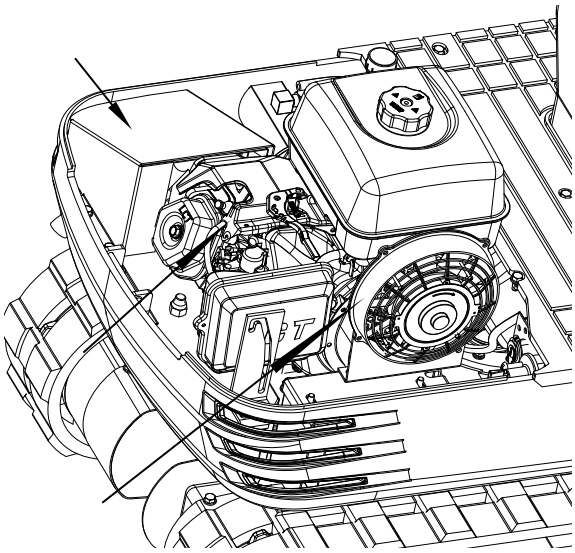


18.8Checking the cooling fan

⚠ Caution
Always stop the engine before checking the cooling fan.

⚠ Caution
Wear eye protection when cleaning with compressed air.

1. Check the cooling fan for normal operation more frequently in warm weather. Check for dust on the cooling fan of the petrol engine cylinder head. Please clean large accumulations of dust with compressed air.
2. Check whether the exhaust silencer and the cladding are oxidised. Check whether the insulation layer of the exhaust silencer cladding is complete.



Important!
The cooling fan must be clean so that the engine does not overheat and free ventilation of the system is possible.

18.9Cleaning the engine and electrical cables

⚠ Caution
Always stop the engine before cleaning the cabling, lines and engine.

Before starting the engine, check whether flammable substances have accumulated on the battery, the cables and lines, the exhaust silencer or the engine. Remove these thoroughly.

18.10 Testing the electrical circuit

Check the electrical circuit for loose connections, short circuits or loosened connections.

18.11 Washing the whole machine

Important!
Do not wash the excavator with the engine running. Water could penetrate the air filter and damage the engine. Make sure that the air filter remains dry.

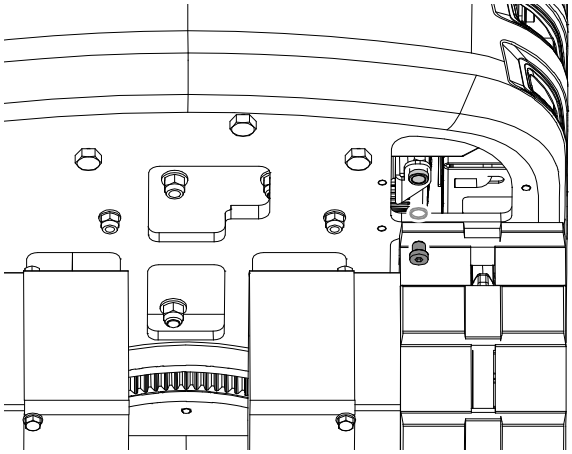
18.12 Regular checks and maintenance work

Every 50 operating hours:

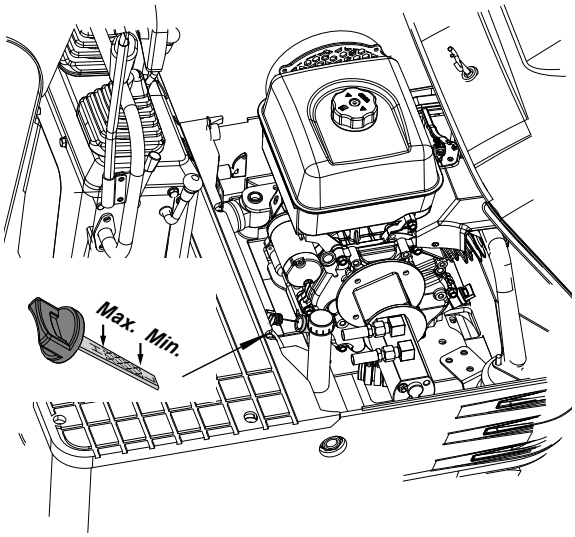
18.12.1 Change the engine oil

⚠ Caution
First switch off the engine and wait until the oil has cooled down.

1. Remove the drain plug from the underside of the engine and drain the oil completely.
   Important!
   Place a suitable container under the engine to collect the used oil. Dispose of used engine oil in accordance with local legislation. We recommend taking it to your local recycling centre or petrol station in a sealed container for recycling.
2. Retighten the drain plug.



3. Fill with new oil to the required level.

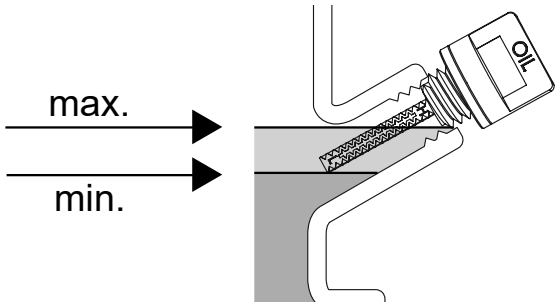


4. Allow the engine to turn at idle speed for 5 minutes. Check the oil level. To do this, insert the dipstick fully into the opening provided and pull it out again. If the oil level is between the two markings, no oil needs to be topped up.

Important!
The engine oil must be changed once a year regardless of the operating hours.

Engine oil quantity 1.1 litre

Engine oil capacity:
306cc - 32 oz. (1.1 litres)

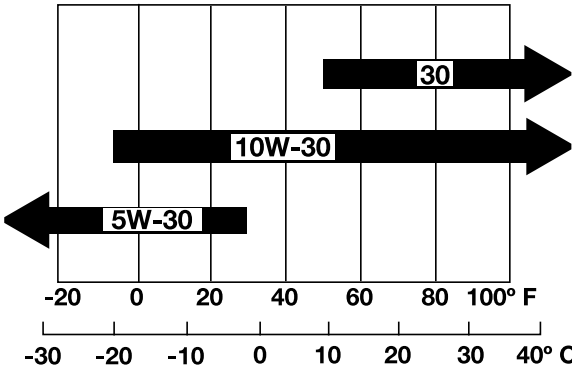


Note: The total oil quantity should be 4 more ounces (approx. 0.1 litres) above the above quantities due to the mounting angle and proper draining.

Note
If the engine is running with a low oil level, this can lead to engine damage.

Engine oil recommendations
The engine oil influences performance and service life. Use a 4-stroke automotive detergent oil.
SAE 10W-30 is recommended for general use.
Other viscosities shown in the diagram can be used if the average temperature in your area permits. The SAE oil viscosity and the utilisation classification can be found on the API label on the oil container.

Use API SERVICE category SJ or higher engine oil.



18.12.2 Battery maintenance

⚠ Caution
Batteries contain sulphuric acid, which can cause severe burns. Avoid contact with skin, eyes or clothing. First aid - External: Rinse with plenty of water. Internal: Drink large quantities of water or milk. Call a doctor immediately. Eyes: Rinse with plenty of water for 15 minutes and seek medical attention immediately. Keep batteries out of the reach of children.

⚠ Caution
Before inspecting or removing the battery, switch off the engine and set the ignition switch to the "OFF" position.

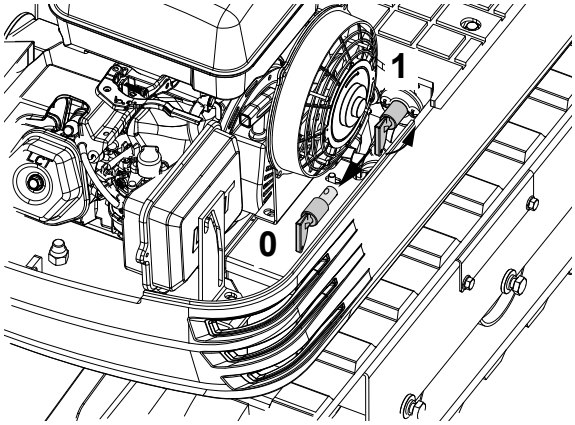
⚠ Caution
When removing the battery, always remove the negative earth cable first. When installing a battery, always connect the earthing cable last. This prevents a possible explosion due to sparking.

⚠ Caution
Always wear eye protection when working with the battery.

1. Check whether the battery appears deformed.
2. Replace the battery if it is deformed.
3. Remove any dust from the battery cover (ventilation opening).

4. Check whether the battery connections are loose. Tighten them if they are loose. Make sure that you tighten the positive screw and ensure that the tool used does not touch the cladding.

⚠ Warning!
Before tightening the positive screw, make sure that you switch off the switch of the negative earthing cable first.



18.12.3 Battery charged

⚠ Caution
When the battery has been activated, hydrogen and oxygen gases in the battery are extremely explosive. Keep open sparks and flames away from the battery at all times, especially when charging the battery.

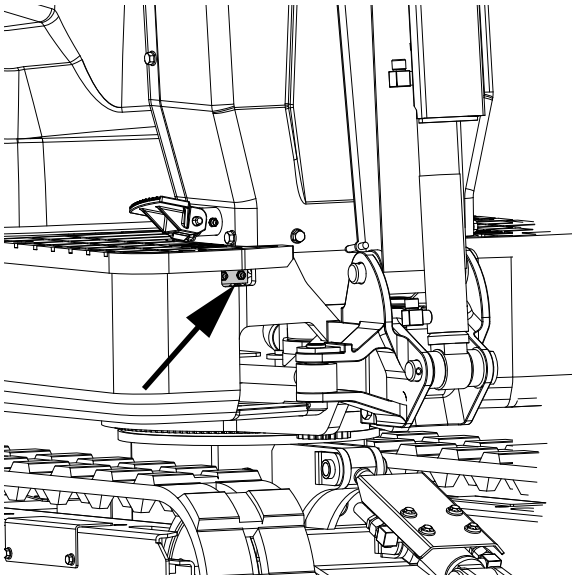
⚠ Caution
When disconnecting the cable from the battery, start with the negative connection. When connecting the cable to the battery, start with the positive connection.

⚠ Caution
Do not check the charge status of the battery by placing a metal object over the connections.

1. To charge the battery slowly, connect the positive terminal of the battery to the positive charging connection and the negative terminal to the negative connection. Then charge as usual.
2. Fast charging should only be carried out in emergencies. The battery is then partially charged at high speed and in a short time. If you are using a fast-charging battery, the battery must be recharged as quickly as possible. If this is not done, it can shorten the service life of the battery.
3. Use a battery with the same specifications when replacing an old battery with a new one.

18.12.4 Lubricating the teeth of the swivel bearing

1. Fill grease through the grease nipples (on the right-hand side).
2. Lubricate at every 90° degree position (1.58 wheel) of the swivel frame.
3. Fill with approx. 50 g grease (approx. 20 strokes with the grease gun). Spread the grease over the teeth.



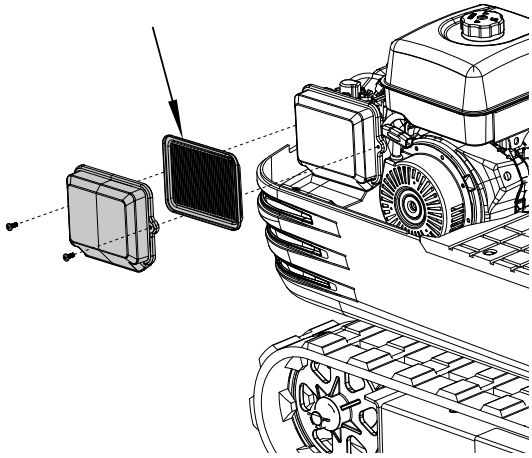
18.12.5 Inspection and cleaning of the air filter element

1. Open the bonnet and remove the dust cover.
2. Remove the outer element, clean the element and the inside of the housing and reassemble.
3. When reassembling, ensure that the dust cover is fitted with the UP mark (arrow) pointing upwards. Do not remove the inner element.

Important!
If the machine is used in extremely dusty areas, the air filter element must be inspected and cleaned more frequently than the specified maintenance intervals.

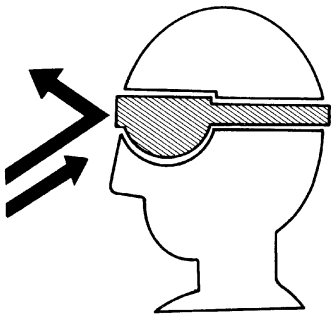
Important!
The air filter has a dry element, keep it free of oil.

Important!
Do not run the engine without the air filter.

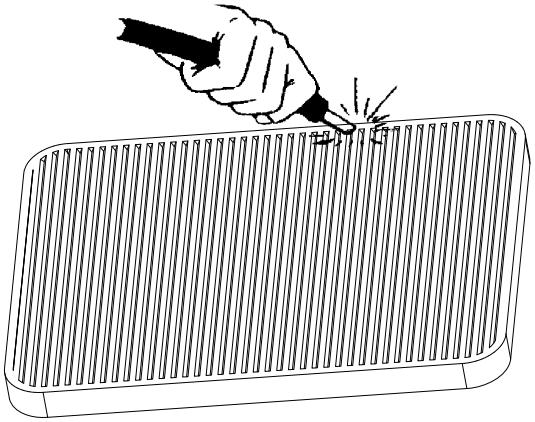


18.12.6 Maintenance of the air filter

⚠ Caution
Wear eye protection!



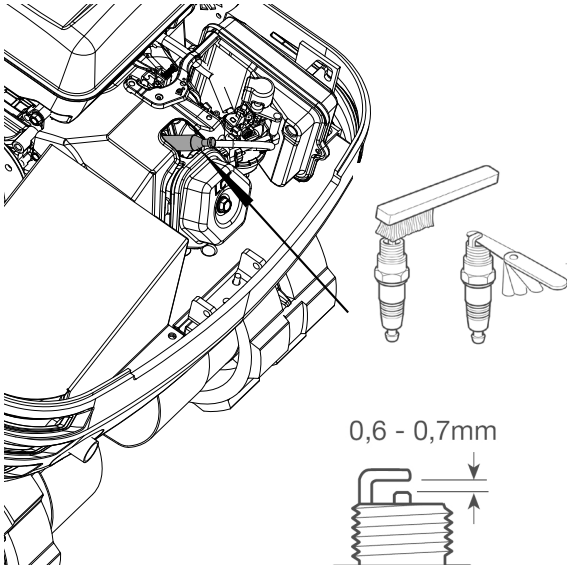
Cleaning with compressed air
The pressure of the compressed air must be below 205 kPa (2.1 kg/cm) and the cartridge must be blown clean from the inside to the outside until the dust deposits have been completely removed.



Important!
If the air intake is still not sufficient or the colour of the exhaust gases is abnormal even after cleaning, the air filter element must be replaced.

18.12.7 Checking the spark plug

Use the special spark plug spanner to remove the spark plug and check whether there are any carbon deposits on the spark plug needle. In this case, remove the carbon deposits. Replace the spark plug if it is defective.



18.12.8 Maintenance of the spark plug

- E6TC (Torch) and E6RTC (Torch) are only used for 79cc and 98cc engines.
- F6TC, F6RTC or F6RTP spark plugs (torch) are recommended.

Cross-references:
- The designation of the Champion spark plug is: RN9YC (some tables show RN9YCC)
- The designation of the NGK spark plug is: BPR6ES
- The designation of the BOSCH spark plug is: WR6DC

⚠ Caution
Using the wrong spark plug can damage the engine.

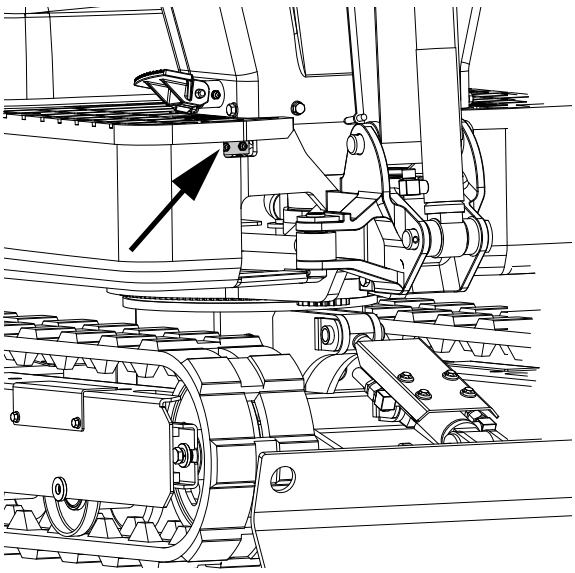
1. Remove the spark plug connector and use compressed air to remove deposits from the spark plug area.
2. Remove the spark plug with a 13/16-inch spark plug spanner.
3. Examine the spark plug. Replace them if the electrodes are worn or the insulation is torn or chipped. The spark plug gap should be set to 0.027 - 0.030 inch.
4. Install the spark plug carefully to avoid wedging the threads. Screw the spark plug in by hand until it stops turning.
5. Tighten the spark plug with a 13/16-inch spark plug spanner. Tighten the spark plug with a 1/4 turn when the spark plug is seated.
   ⚠ Caution
   A loose spark plug can overheat and damage the engine. Overtightening the spark plug can damage the thread in the cylinder head.
6. Refit the spark plug connector. Ensure that it engages securely.

Every 100 operating hours:

Carry out the complete 50 operating hours maintenance at the same time.

18.12.9 Lubricating the swivel bearing

1. Lubricate through the corresponding grease nipples.
2. Lubricate at every 90° position (1.58 wheel) of the swivel frame.
3. Apply 5 strokes with the grease gun at each point.

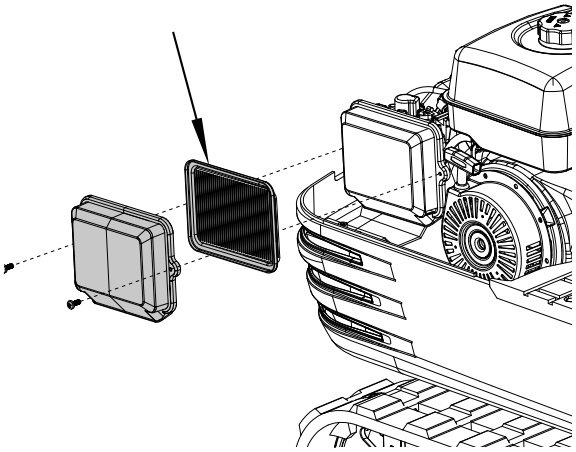


Every 200 operating hours:

Carry out the complete 50 and 100 operating hour maintenance at the same time.

18.12.10 Replacing the air filter element

Open the bonnet and remove the dust cover. Remove the outer and inner elements and replace them with new elements. When reassembling, make sure that you fit the dust cover with the UP mark (arrow) pointing upwards.



Important!
Shorten the replacement intervals if you work in areas with a lot of dust or sand.

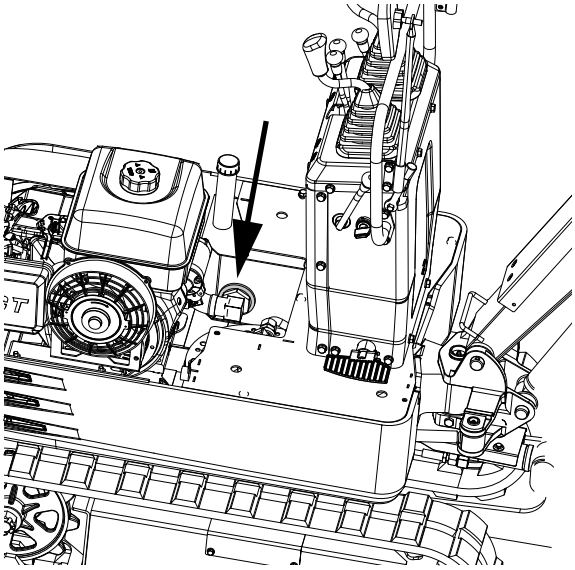
18.12.11 Checking the petrol line

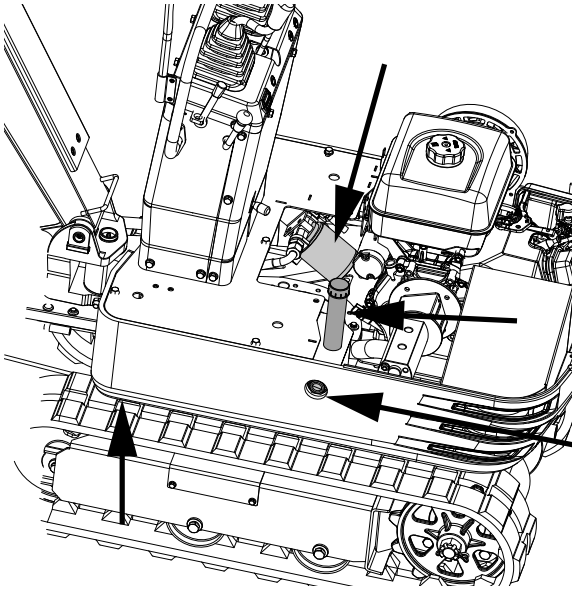
1. Check that all lines and hose clamps are secure and undamaged.
2. If the lines and hose clamps are worn or damaged, they must be repaired or replaced immediately.

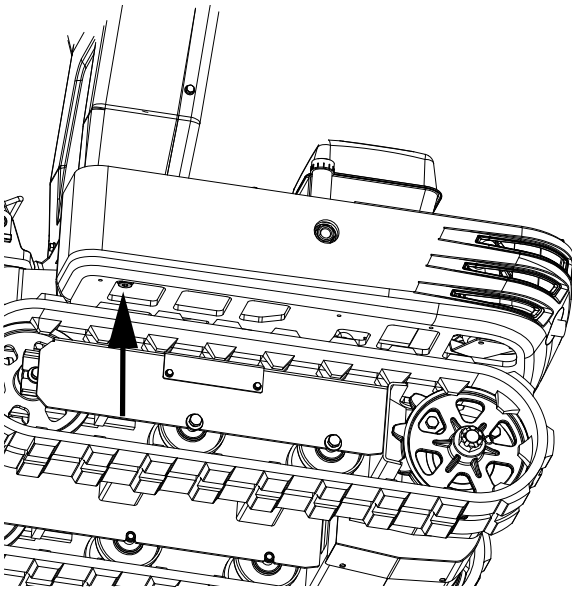
Every 1000 operating hours:

Carry out the complete 50, 100, 200 and 500 operating hour maintenance at the same time.

Changing the hydraulic oil (including replacing the suction filter and the return filter in the hydraulic tank)







Check the level of the hydraulic oil in the inspection window. Add oil when the level is lower than 1/3.

Hydraulic oil quantities	**Hydraulic oil tank**	**approximately 10.8 litres**
	Total oil quantity	**approximately 14.0 litres**

18.12.12 Hydraulic oil check

1. Changing and topping up hydraulic oil (1) Only use the oil types recommended in the operator's manual to change or top up the oil.
2. Do not mix different brands of oil when topping up.
3. Change the return filter and oil.
4. The filter must be changed more frequently due to contamination caused by frequent removal and attachment of the pipes.
5. Use the correct filter for replacement.
6. Oil change after operating hours.

	Return filter	**Suction filter**
Normal excavation work	**Every 1000 hours**	**1000 hours**

Annual maintenance:

18.12.13 Electrical cabling and fuses

Check the connections regularly for correct connections. Loose cable connections or damaged cables can lead to malfunctions in the electrical system. This could lead to short circuits, leakage currents and other costly problems. Check the cabling and replace damaged components immediately. Contact your dealer if the fuse blows immediately after replacement. Only use the specified fuses.

18.12.14 Replacing the spark plug

Replace after one year or after 500 operating hours. **Maintenance every two years.**

18.12.15 Replacing the petrol line

Replace the cables and terminals. (See "Checking the petrol line" under Maintenance every 200 hours.)

18.13 Other settings and replacements

18.13.1 Adjusting the crawlers

Proceed as follows to loosen the crawlers:

⚠ Caution
Do not crawl under the excavator.

1. Remove the side cover plate and loosen the M20 nut on the inside using a 30 mm spanner.
2. Adjust the M20x120 hexagonal screw and turn it clockwise to tighten the crawler. The crawler loosens when you turn it clockwise.
3. Tighten the M20 nut with a spanner after adjustment.
   Note
   When tightening, the torque must be between 98 and 108 Nm.
4. Attach the side cover plate.

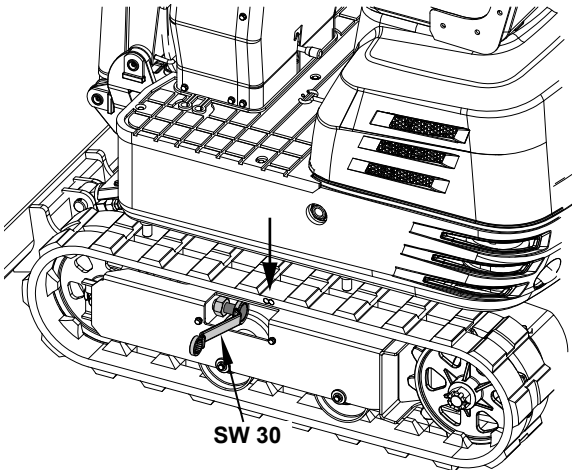
Important!
If the crawlers are too tight, this increases wear.

Important!
If the crawlers are too loose, the crawler shoes can collide with the sprocket and wear is increased. The crawlers can shift and detach.

Important!
Clean the crawlers after each use.

Important!
If the tension of the crawlers is increased by adhering sludge, lift the crawlers using the boom, arm and bucket, allow the engine to turn at idle speed and carefully remove the sludge from the crawlers, especially the openings of the connecting plate.

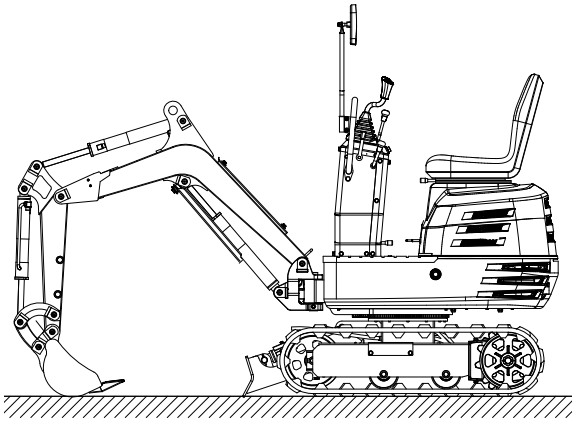
Tension the crawlers as specified:

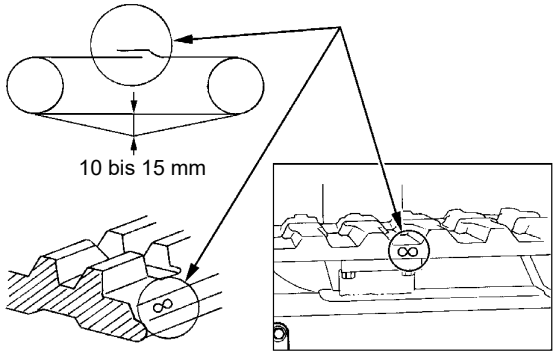


5. Tension the crawlers when they are raised until the distance (clearance between the crawler roller and the inner surface of the crawlers) is 10 to 15 mm (see figure). In this case, the connecting piece of the crawlers is positioned at the top centre between the idle roller and the pinion.

Danger!
Do not work under the machine under these conditions.

Danger!
For safety reasons, do not rely on hydraulic stabilisers, as they can leak, drop suddenly or be lowered unintentionally.





Important!
Ensure that no foreign objects such as stones get caught in the crawlers. Remove such foreign objects before adjusting the crawler tension.

Important!
Crawler connecting piece
The ends of the rubber crawlers are joined together with a connecting piece. When setting the crawlers, the connecting piece must be positioned at the top centre between the idle roller and the pinion. If the connecting piece is positioned incorrectly, the crawler will be tensioned too loosely and further readjustment will be necessary.

Important!
After adjusting, turn the crawler once or twice to check the tension.

Important!
In addition, the following points must be observed when adjusting the crawlers. (1) If a crawler sags more than 0.98 inches (25 mm), it must be readjusted. (2) Check the tension of the crawlers 30 hours after first use and readjust if necessary. Check and then adjust every 50 operating hours.

Special instructions for the use of rubber crawlers

1. Change direction as slowly as possible. Avoid turning on the spot to prevent wear and the ingress of dirt.
2. Move the machine a short distance straight backwards if too much dirt and sand is blocking the crawlers. The soil and sand will then fall out and you can change direction.
3. Avoid using the rubber crawlers on riverbeds, stony surfaces, reinforced concrete and iron plates. The rubber can be damaged and wear increased.

18.14 Replacing the bucket

⚠ Caution
If the coupling pins are removed or installed, chips may fall off. Always use gloves, safety goggles and a helmet.

⚠ Caution
Always work in pairs if the device needs to be changed while the engine is running. One person sits in the operator's seat and the other works on the machine.

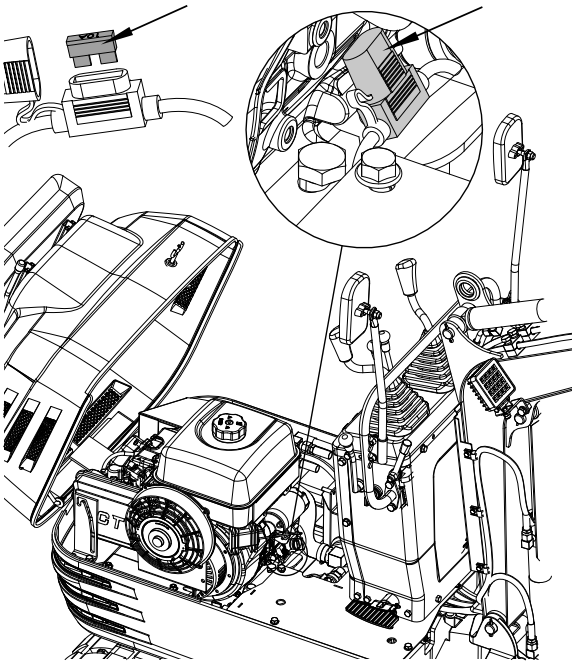
⚠ Caution
Do not use your fingers to centre the openings. These could be injured or severed by sudden, uncontrolled movements.

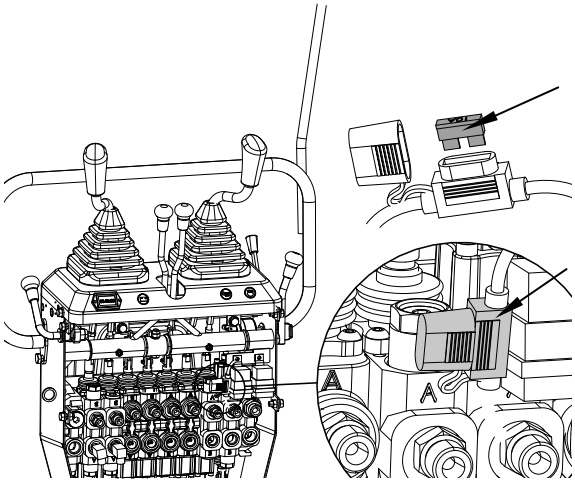
⚠ Caution
Read the manual for the attachment part in order to carry out an operation correctly and safely when installing other attachments.

18.15 Replacing fuses

A slow-blow fuse is provided to protect the electrical circuits. Check the electrical circuits for problems and replace the old one with a new, compatible slow-blow fuse if it has blown.

1. Remove the cover from the fuse box.
2. Replace the blown fuse with a new fuse of the same rating.





Performance of the fuse and circuits

No.	Power	Switching circuit
1	10 A	Working relay fuse
2	10 A	Fuse, work light, horn, hour meter

18.16 Regular replacement of important components

To ensure safe operation, we strongly advise you to inspect and maintain the machine at regular intervals. For additional safety, ask your dealer to replace the following important components.
These parts are subject to material deterioration or wear out over time. During regular inspections, it is difficult to assess how badly they are damaged. They must therefore be replaced with new parts, even if the wear and tear is not visible after a certain period of use.
If a component is worn out before the end of its service life, it must be repaired or replaced in the same way as other parts.
If a hose clamp is deformed or torn, it must be repaired.
Check the following points for hydraulic lines that are not replaced regularly. Tighten or replace them if you notice any abnormalities.
When replacing the hydraulic lines, also replace their O-rings and seals. Contact your dealer to replace important parts.

Also check the petrol and hydraulic lines during the following regular inspections.

Inspection interval	Control points
Daily checks	Leaking oil at the connections and points of petrol and hydraulic lines.
Monthly	Leaking oil at the connections and points of petrol and hydraulic lines. Damage to petrol and hydraulic lines (cracks, chafing).
Annually	Leaking oil at the connections and points of petrol and hydraulic lines. Impairment, deformation, deterioration, twisting and other damage (cracks, chafing) to petrol and hydraulic lines.

List of important components

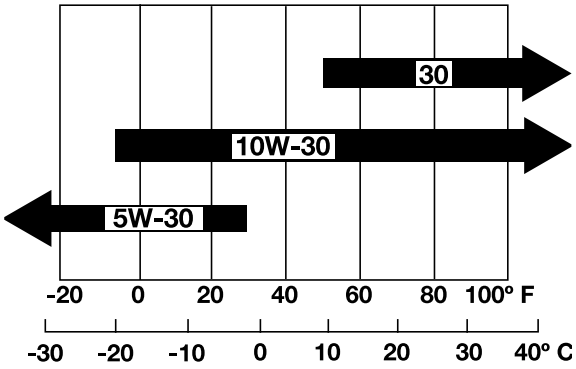
No.	Components	Place of use	Quantity	Period
1	Hydraulic line (intake)	Main pump	1	Every 2 years or 4000 hours
2	Hydraulic line (supply)	Main pump control valve	2	
3	Hydraulic line (boom cylinder)	Control valve boom cylinder	2	
4	Hydraulic line (arm cylinder)	Control valve arm cylinder	2	
5	Hydraulic line (bucket cylinder)	Control valve bucket cylinder	2	
6	Hydraulic line (swivelling cylinder)	Control valve swivelling cylinder	2	
7	Hydraulic conduit (levelling blade cylinder & crawler cylinder)	Control valve swivel joint	4	
		Levelling blade cylinder swivel joint	4	
		Swivel joint tank cylinder	2	
8	Hydraulic line	Control valve connection	1	
		Connection return line	1	
9	Hydraulic line (swivelling motor)	Control valve swivel motor	2	

Only use a hydraulic line approved by the dealer to avoid serious damage to the hydraulic system.

18.17 Recommended oil types

Fuel recommendations
Use unleaded petrol with an octane rating of 86 or higher. These engines work best with unleaded petrol. NEVER use stale or contaminated petrol or an oil/petrol mixture. Prevent dirt or water from getting into the petrol tank. Only use suitable and properly labelled petrol cans. Maximum recommended ethanol content: 10% This is not compatible with E15.

Engine oil recommendations
The engine oil influences performance and service life. Use 4-stroke automotive oil. SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the diagram can be used if the average temperature in your area permits.



Recommended hydraulic oils
Important!
A hydraulic oil of ISO 32 quality was used before delivery.

Recommended hydraulic oil type:
10W AW32
ASLE H-150
ISO 32

Recommended lubricating oil

Usage	Shell	Mobil	Exxon
Lubrication	Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	Beacon Q2

The SAE oil viscosity and the utilisation classification can be found on the API label on the oil container. Use API SERVICE category SJ or higher engine oil.

19. Repair & ordering spare parts

After repairs or maintenance, make sure that all safety-related parts are installed and are in perfect condition. All parts which may cause injury must be kept where they are inaccessible to children or others.

Attention: According to the German Product Liability Act, no liability is accepted for damage caused by improper repairs or by not using original spare parts. Such work should be performed by a customer service centre or an authorised specialist. The same applies to accessory parts.

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. To do this, scan the QR code on the front page.

Connections and repairs
Connections and repair work on the electrical equipment may only be carried out by electricians.

Please provide the following information in the event of any queries:
- Type of current for the motor
- Machine data - type plate
- Motor data - type plate

Important note in the case of repairs:
For return delivery of the product for repair, please ensure for safety reasons that it is free of oil and fuel when it is sent to the service centre.

19.1 Ordering spare parts
Please provide the following information when ordering spare parts:
- Model designation
- Item number
- Type plate data

Spare parts / accessories	Article no.:
Excavator roof	7915001704
Excavator thumb	7915001701
Excavator rake	7915001705
Excavator shovel	7915001703
Retaining claw 7915001702	

19.2 Service information
With this product, it is necessary to note that the following parts are subject to natural or usage-related wear, or that the following parts are required as consumables.

Wearing parts*: V-belt, engine oil, spark plug, air filter, rubber tracks
* may not be included in the scope of delivery!

20.Disposal and recycling

Notes for packaging



The packaging materials are recyclable. Please dispose of packaging in an environmentally friendly manner.

Information on the battery act [BattG]



Old batteries and rechargeable batteries do not belong in household waste, but must be collected or disposed of separately!

- For safe removal of batteries or rechargeable batteries from the electrical device and for information on their type or chemical system, please refer to the additional information in the operating or assembly instructions.
- Owners or users of batteries and rechargeable batteries are legally obliged to return them after use. The return is limited to household quantities.
- Old batteries may contain pollutants or heavy metals that can harm the environment or human health. Recycling old batteries and using the resources they contain helps to protect these two important issues.
- The symbol of the crossed-out dustbin means that batteries and rechargeable batteries must not be disposed of with household waste.
- If the signs Hg, Cd or Pb are also located below the dustbin symbol, this stands for the following:
  - Hg: Battery contains more than 0.0005% mercury
  - Cd: Battery contains more than 0.002% cadmium
  - Pb: Battery contains more than 0.004% lead
- Rechargeable batteries and batteries can be returned free of charge to the following places:
  - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
  - Sales points for batteries and rechargeable batteries
  - Take-back points of the common take-back system for old device batteries
  - Take-back point of the manufacturer (if not a member of the common take-back system)
- These statements are only valid for rechargeable batteries and batteries sold in the countries of the European Union and subject to the European Directive 2006/66/EC. In countries outside the European Union, different regulations may apply to the disposal of rechargeable batteries and batteries.

You can find out how to dispose of the disused device from your local authority or city administration.

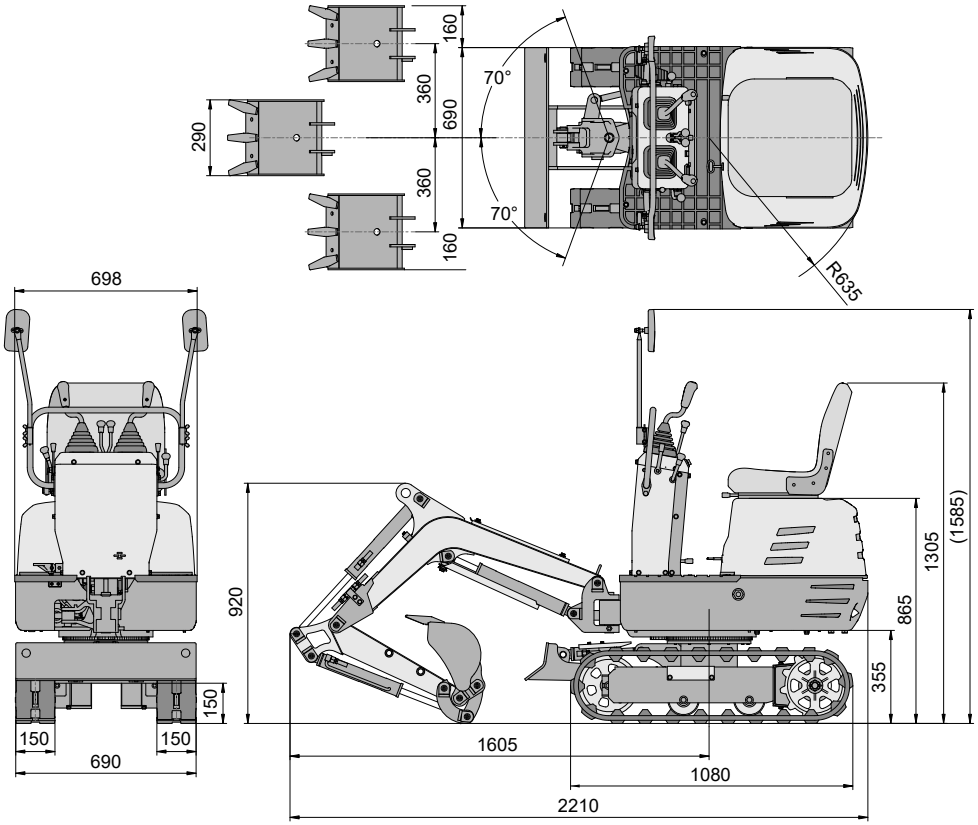
Fuels and oils

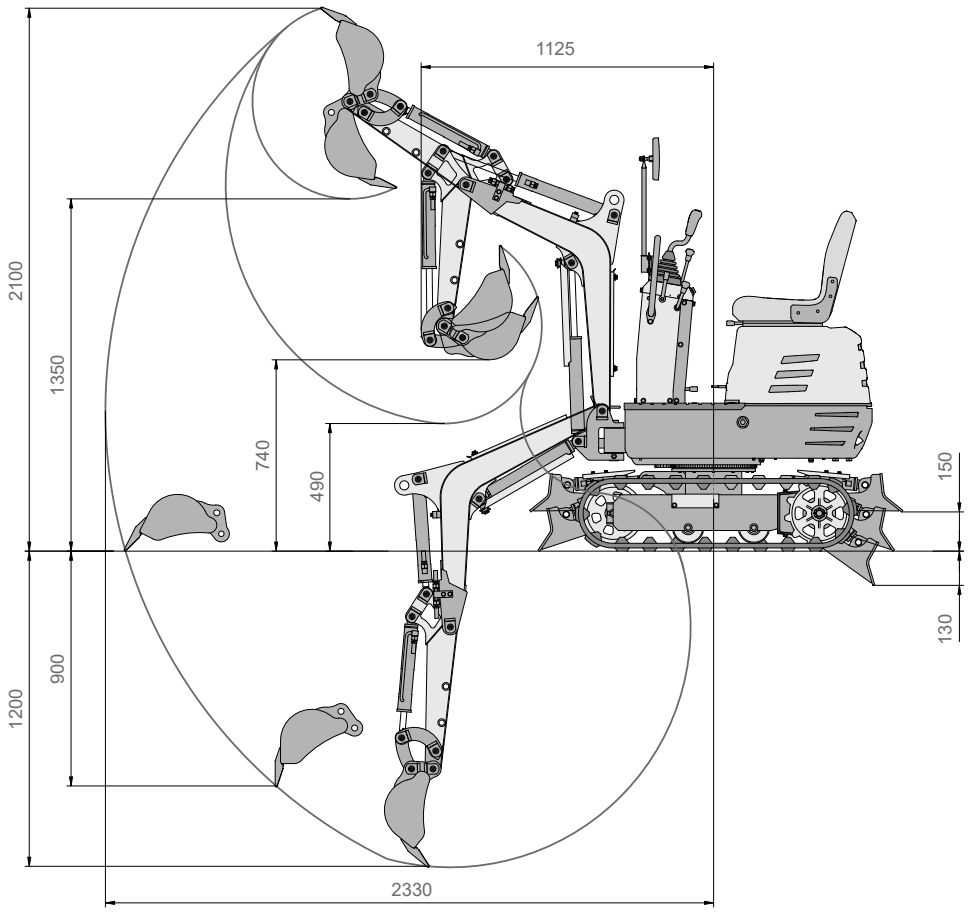
- Before disposing of the device, the fuel tank and the motor oil tank must be emptied!
- Fuel and engine oil do not belong in household waste or drains, but must be collected or disposed of separately!
- Empty oil and fuel tanks must be disposed of in an environmentally friendly manner.

21. Troubleshooting

The following table shows fault symptoms and describes remedial measures in the event of your product failing to work properly. If you cannot localise and rectify the problem with this, please contact your service workshop.

Fault		Possible cause	Remedy
Engine	Starting difficulties	The petrol valve is shut.	Ensure that the petrol valve is in the “Open” position.
		Air or water in the fuel system.	See the instructions in the section “Removing water or air from the petrol tank” to remove air and water.
		The viscosity of the oil is too high, so that the engine turns too slowly in winter.	Use winter hydraulic oil.
		The battery is almost flat. The starter motor does not work.	Start with the cable pull to recharge the battery.
		The spark plug does not ignite.	Replace the spark plug.
		Low oil level.	Add engine oil.
	Insufficient engine power.	Low fuel level.	Check the fuel level and top up if necessary.
		Air filter blocked.	Clean the air filter element.
	The engine suddenly stops.	Low fuel level.	Check the fuel level and top up if necessary. Flush the fuel system.
	Abnormal colour of the exhaust gases.	Bad petrol.	Use high quality petrol.
		Too much engine oil.	Drain the engine oil to the specified oil quantity.
		The cold starter lever shuts the cold starter valve in the carburettor.	Open the cold starter valve.
Hydraulic system	The performance of the boom, arm, bucket, drive, swivelling function and levelling blade is too poor.	Too little hydraulic oil.	Add oil.
		Leaks in lines and/or connections.	Replace the line or connection.
	The swivel motor does not work.	The swivelling locking pin is in the locking position.	Remove the swivelling locking pin from the locking position.
Drive system	Deviation from the direction of travel.	Blockage by stones.	Remove the foreign objects.
		The crawlers are too loose or too tight.	Set the appropriate settings.


160
360
690
360
160
290
70°
70°
R635
698
150
150
150
690
920
1605
1080
2210
865
1305
(1585)
355

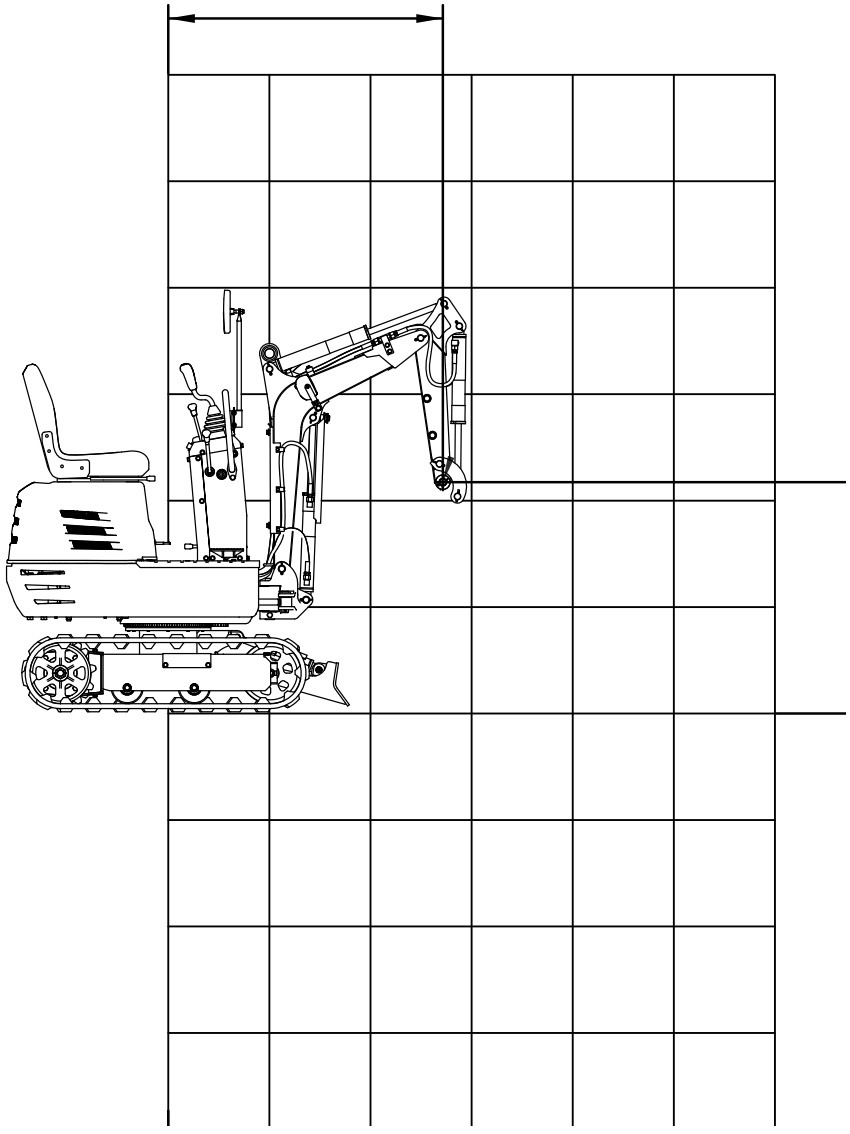

1125
2100
1350
740
490
150
130
1200
900
2330

Lifting capacity

1. The lifting capacity is based on ISO 10567 and does not exceed 75% of the static tipping load of the machine or 87% of the hydraulic lifting capacity of the machine.
2. The strokes are as follows:
   - The load point corresponds to the front bolt part of the arm.
   - The machine positions are (i) over front (top plate), (ii) over front (bottom plate), and (iii) over side.
   - The working cylinder is the boom cylinder.
3. The excavator bucket, hook, loop and other lifting accessories are included in the loads.

Machine states:
No bucket, all others according to standard regulations.
Warning!
It is not permitted to lift loads greater than those listed in the lifting capacity tables.

Warning!
The values specified in the tables only apply on a level, hard surface. When lifting on soft ground, the machine can tip over because the load is only concentrated on one part of the machine. The table values are calculated at the end of the arm without the bucket. To find the permitted loads for machines with a bucket, the weight of the bucket must be taken off the values in the table.



(i) OVER FRONT (TOP PLATE)

kN(kg)

Height (mm)	Load radius (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1.1 (110)		
1200					1.1 (110)		
800				1.7 (170)	1.1 (110)	0.8 (80)	
400				1.7 (170)	1.1 (110)	0.8 (80)	
0				1.7 (170)	1.1 (110)		
400			3.2 (320)	1.7 (170)	1.1 (110)		
800				1.3 (130)			
1200							

(i) OVER FRONT (BOTTOM PLATE)

kN(kg)

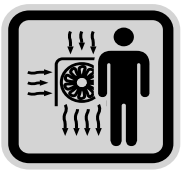
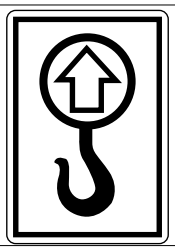
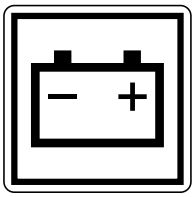
Height (mm)	Load radius (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1.4 (140)		
1200					1.4 (140)		
800				2.2 (220)	1.6 (160)	1.4 (140)	
400				3.0 (300)	1.9 (190)	1.5 (150)	
0				3.1 (310)	2.0 (200)		
400			3.2 (320)	2.7 (270)	1.7 (170)		
800				1.3 (130)			
1200							

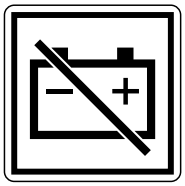
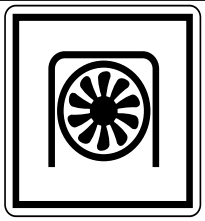
Ürün üzerindeki sembollerin açıklaması

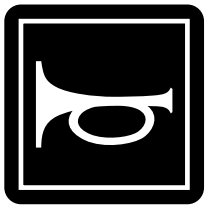
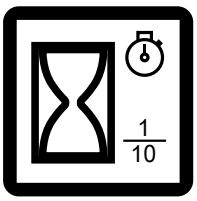
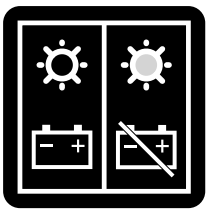
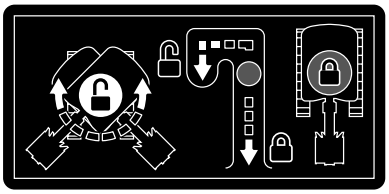
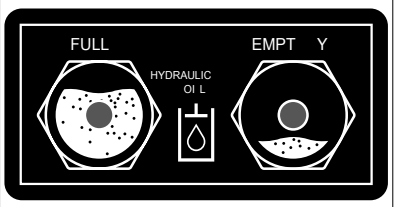
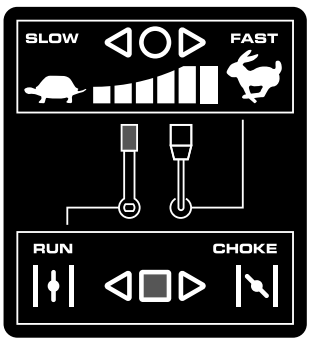
Bu kılavuzda kullanılan semboller ile olası riskler konusunda dikkatinizi çekmek amaçlanmaktadır. Güvenlik sembolleri ve bu sembolleri tamamlayan açıklamalar eksiksiz olarak anlaşılmalıdır. Uyarılar, risklerin giderilmesi için yeterli değildir ve kazalardan korunmaya yönelik alınması gereken doğru tedbirlerin yerine geçmez.

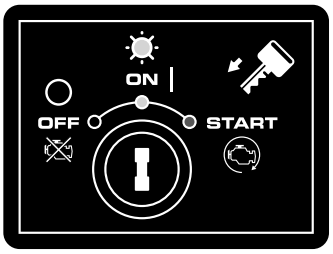
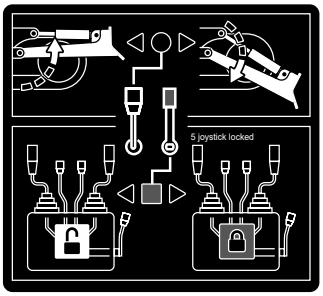
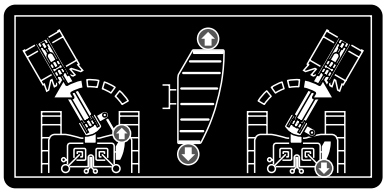
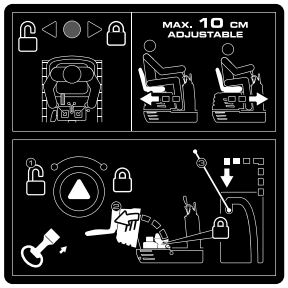
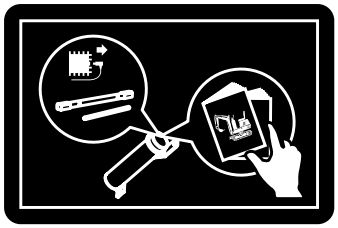
	İşletime almadan önce işletim kılavuzunu ve güvenlik uyarılarını okuyun ve bunları dikkate alın!
	Bir koruyucu kulaklık kullanın. Gürültü etkisi işitme kaybına neden olabilir.
	Bir koruyucu kask kullanın.
	Bir koruyucu gözlük kullanın. Çalışma sırasında oluşan kıvılcım ya da cihazdan çıkan kıymık, talaş ve tozlar görüş kaybı etkisi yaratabilir.
	Ellerinizi uzak tutun!
	Sigara içmeyin. Kıvılcım veya alev yok.
	Marş motoru bağlantılarına kısa devre yaptırarak motoru çalıştırmayın.
	İşletimden dolayı hala sıcak olan parçalara dokunmayın. Bunlar ciddi yanıklara neden olabilirler.
	Ciddi yaralanma veya ölümden kaçınmak için alandan uzak durun.

	Ellerinize dikkat edin.
	Dikkatli olun, kullanım sırasında etrafa nesneler savrulabilir.
	Olası sızıntıları kontrol etmek için çıplak ellerinizi kullanmayın.
	Hareketli parçalardan uzak durun.
	Fandan uzak durun.
	Ellerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Hareketli parçalar ezebilir ve kesebilir.
	Etrafta duran kişileri uzak tutun.
	Makinenin önünde çalışırken güvenliğe dikkat edin.
	Devrilme tehlikesi mevcuttur!

	Kepçeyi zemine yaklaştırın ve ekskavatörü kapattığınızda anahtarı çıkarın.
	Ekskavatörü temizlemeden, onarmadan veya incelemeden önce motoru kapatın, buji kablosunu ayırın ve tüm hareketli parçaların hareketsiz olduğundan emin olun.
	Fandan gelen ısıya dikkat edin.
	Benzin ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.
	Egzoz vb. gibi sıcak parçalara dokunmayın.
	Egzoz dumanı karbonmonoksit içerdiğinden tehlikelidir. Çevrede bulunmak bilinç kaybına ve ölüme neden olabilir.
	3 noktalı kaldırma tertibatı
	“Bataryayı şarj edin” uyarı ışığı

	Ayırma şalteri topraklama kablosu (negatif şalter)
	Ekskavatörü sıkıca bağlayın
	Gresleyin
	Benzin
	Hidrolik yağ
	Soğutma fanı
	Lamba

	Korna düğmesi
	Pozisyon kornası
	Saatler
	Çalışma göstergesi
	Operatöre döner çerçeveyi döner emniyet pimi ile kilitlemesini veya kilidini açmasını tavsiye edin.
	Makineyi işletime almadan önce her zaman hidrolik yağ seviyesini kontrol edin.
	GAZ KOLU Gaz kolu motor devir sayısını düzenler. Gaz kolu min. ve maks. konumları arasında hareket eder.

	Akım çıkışı 12V, 15A
	MOTOR ŞALTERİ AÇMA/KAPAMA/ÇALIŞTIRMA Motor şalterinin üç konumu vardır. KAPALI - Motor çalışmaz ve çalıştırılmaz. AÇIK - Motor çalışıyor. Başlat - Motor ateşlenir.
	Dozer bıçağını kaldırmak için siyah kumanda kolunu geriye doğru çekin. Dozer bıçağını indirmek için kolu öne doğru itin.
	Kolu sola döndürmek için ön taraftaki pedala basın. Kolu sağa döndürmek için arkadaki pedala basın.
	Koltuğun kilidini açmak için kolu sağa doğru tutun. Ardından ayarlamaları yapın.
	El kitabının saklanması
CE	Ürün Avrupa'da geçerli yönetmeliklere uygundur.

İçindekiler: **Sayfa:**

1. Giriş ... 115
2. Ürün açıklaması (Şek. 1+ 2) ... 115
3. Teslimat kapsamı ... 115
4. Amacına uygun kullanım ... 116
5. Genel güvenlik açıklamaları ... 116
6. Artık riskler ... 118
7. Teknik veriler ... 118
8. Ambalajdan çıkarma ... 119
9. Montaj ... 120
10. İşletime almadan önce ... 121
11. İşletime alma ... 122
12. İşletim ... 125
13. Ekskavatörün çalıştırılmasıyla ilgili önemli notlar ... 133
14. İşletime aldıktan sonra ... 133
15. Temizlik ... 134
16. Taşıma ... 134
17. Depolama ... 137
18. Bakım ... 138
19. Onarım ve yedek parça siparişi ... 153
20. Bertaraf ve geri dönüşüm ... 154
21. Arıza giderme ... 155
22. Uygunluk beyanı ... 167

1. Giriş

Üretici:
Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

İthalatçı:
Ankara Civata Hırdavat Bağlantı Elemanları İthalat İhracat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Macun Mahallesi 250. Cadde No:26
Yenimahalle/Ankara/Türkiye

Sayın Müşterimiz,
Bu yeni ürünü iyi günlerde kullanmanızı dileriz.

Bilgi:
Bu ürünün üreticisi, geçerli ürün sorumluluk yasası uyarınca ürün üzerinde veya ürünün kullanımına bağlı olarak aşağıdaki nedenlerden ötürü oluşan hasarlar için sorumluluk kabul etmemektedir:

- Usulüne aykırı kullanım
- Kullanma kılavuzunun dikkate alınmaması
- Üçüncü şahıslar ve yetkisiz kişiler tarafından yapılan onarımlar
- Montaj ve değişim sırasında orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması
- Amacına aykırı kullanım
- Elektrik ile ilgili direktiflerin, VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113 standartlarındaki koşulların dikkate alınmaması nedeniyle elektrikli donanımların arızalanması

Dikkate almanız gerekenler:
Kullanım kılavuzu, bu ürünün bir parçasıdır.
Kullanım kılavuzu, ürün ile güvenli, doğru ve ekonomik çalışmalar yapmanın yanı sıra tehlikelerin önlenmesi, onarım masraflarından tasarruf edilmesi, arıza sürelerinin kısaltılması ve ürünün uzun ömürlü kullanılmasına yönelik önemli bilgiler içermektedir.
Bu kullanım kılavuzunun güvenlik uyarılarına ek olarak, ülkenizde ürünün kullanımı ile ilgili yönetmelikleri de mutlaka dikkate alın.
Bu kılavuz, çalışma faaliyetine başlamadan önce her kullanıcı kişi tarafından dikkatle okunmalı ve çalışma faaliyetleri sırasında dikkate alınmalıdır.
Ürünü kullanmadan önce tüm kullanım ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun ve bunlara aşina olun. Ürünü yalnızca tarif edildiği şekilde ve belirtilen kullanım alanları için çalıştırın. Kullanım kılavuzunu iyi saklayın ve ürünü üçüncü bir tarafa devrederken tüm belgeleri birlikte teslim edin.

2. Ürün açıklaması (Şek. 1+ 2)

1. Dikiz aynası
2. Operatör koltuğu
3. Kol silindiri
4. Çıkarıcı
5. Kol
6. Kepçe silindiri
7. Kepçe
8. Kepçe mafsalı
9. Bom silindiri
10. Döner tutucu
11. Dozer bıçağı silindiri
12. Dozer bıçağı
13. Tahrik pinyonu
14. Ön rölanti makarası
15. Kontak kilidi
16. Çalışma lambası şalteri
17. Korna şalteri
18. Çalışma göstergesi
19. Saat sayacı
20. Dozer bıçağı için kumanda kolu
21. Ataşmanlar için kumanda kolu (sağ)
22. Sürüş kolu (sağ)
23. Sürüş kolu (sol)
24. Ataşmanlar için kumanda kolu (sol)
25. Soğuk marşlı benzinli motor
26. Gaz kolu
27. Bom döner pedalı
28. Emniyet kolu

3. Teslimat kapsamı

Mini ekskavatör kısmen monte edilmiş olarak teslim edilir ve dikkatlice paketlenmiş bir konteyner içinde gönderilir. Tüm parçaları ambalajından çıkardıktan sonra, aşağıdakiler mevcut olmalıdır:

Poz.	Adet	Tanım
	1x	Ana gövde
1	2x	Dikiz aynası
2	1x	Operatör koltuğu
21/24	2x	Ataşmanlar için kumanda kolu (sol/sağ)
22/23	2x	Sürüş kolu topuzu
	1x	Tutma çubuğu
	1x	Buji anahtarı
	1x	Kullanım kılavuzu

4. Amacına uygun kullanım

Mini ekskavatör, belirtilen teknik sınırlar dahilinde inşaat işlerinin tamamlanmasından sonra toprak işlerinin yapılması ve zeminin düzleştirilmesi için uygundur.

Ürün, sadece öngörüldüğü amaç için kullanılmalıdır. Bunun dışındaki her kullanım amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir. Bunun sonucu ortaya çıkan her tün hasardan ya da yaralanmalarda kullanıcı/operatör sorumludur, üretici değil.
Amacına uygun kullanıma, güvenlik uyarılarının, montaj kılavuzunun ve kullanım kılavuzundaki işletim uyarılarının dikkate alınması da dahildir.
Ürünün kullanımında ve bakımında görev alan kişiler, ürün hakkında bilgi sahibi olmalı ve olası tehlikeler ile ilgili eğitim almış olmalıdır.

Üründe yapılan değişiklikler ve bu nedenle ortaya çıkaran hasarlar üreticinin sorumluluğunda değildir.
Ürün, sadece üreticinin orijinal parçaları ve orijinal aksesuarları ile kullanılabilir.
Üreticinin güvenlik, çalışma ve bakım talimatlarına ya da teknik verilerde belirtilen ölçülere uyulmalıdır.

Lütfen ürünlerimizin ticari, zanaatkar ya da endüstriyel kullanım için tasarlanmadığını dikkate alın. Ürün ticari, zanaatkar ya da endüstri işletmelerinde ya da eş değer eylemlerde kullanılırsa garanti hizmeti üstlenmiyoruz.

Üretici, talimatlara uygun olmayan kullanımdan veya hatalı kullanım şeklinden kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulmaz.

5. Genel güvenlik açıklamaları

⚠ UYARI Bu ürün üzerinde bulunan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik verileri okuyun.
Takip eden talimatların dikkate alınmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

⚠ İkaz!
Cihazların kullanımında yaralanma ve hasarları önlemek için bazı güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Bu nedenle kullanım talimatı/güvenlik uyarılarını dikkatle okuyun. Cihazı başka birine vermeniz durumunda lütfen bu kullanım talimatını / güvenlik uyarılarını birlikte teslim edin. Bu kılavuzun ve güvenlik bilgilerinin dikkate alınmaması nedeniyle ortaya çıkan kazalar ya da hasarlar için hiçbir sorumluluk kabul edilmez.
⚠ TEHLİKE
Bu kılavuzun dikkate alınmamasında çok yüksek hayati tehlike veya ağır yaralanma tehlikeleri söz konusudur.

⚠ UYARI
Bu kılavuzun dikkate alınmamasında hayati tehlike ya da ağır yaralanma tehlikeleri söz konusudur.

⚠ DİKKAT
Bu kılavuzun dikkate alınmamasında hafif ila orta derecede yaralanma tehlikesi söz konusudur.

BİLGİ!
Bu kılavuzun dikkate alınmamasında motorun veya diğer maddi varlıklarda hasar tehlikesi mevcuttur.

- Makinenizi tanıyın.
- Kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve makineye iliştirilmiş tüm etiketleri ve içeriklerini anladığınızdan emin olun.
- Makinenin uygulama alanı ve sınırlamalarının yanı sıra belirli tehlike kaynakları hakkında bilgi edinin.
- Tüm kumandaları ve işlevlerini bildiğinizden emin olun.
- Makineyi nasıl durduracağınızı ve kumanda elemanlarını nasıl hızlı bir şekilde devre dışı bırakacağınızı bildiğinizden emin olun.
- Motorun tam çalışma ve bakım gerekliliklerini ve kişisel yaralanma ve/veya maddi hasarla sonuçlanan kazalardan nasıl kaçınılacağını bilmeden makineyi kullanmaya çalışmayın.
- Diğer insanları, özellikle de çocukları çalışma alanınızdan uzak tutun.

Çalışma alanı
- Makineyi asla kapalı alanda çalıştırmayın veya kullanmayın. Egzoz dumanı kokusuz ve ölümcül karbonmonoksit gazı içerdiğinden tehlikelidir. Makineyi sadece iyi havalandırılmış açık alanlarda kullanın.
- Makineyi asla zayıf görüş veya ışık koşullarında kullanmayın.

Kişisel güvenlik
- Makineyi doğru şekilde kullanma yeteneğinizi etkileyebilecek uyuşturucu, alkol veya ilaç aldıysanız makineyi kullanmayın.
- Uygun kıyafetler giyin. Uzun pantolon, bot ve eldiven giyin.
- Bol giysiler, şortlar giymeyin veya herhangi bir takı takmayın. Uzun saçlarınızı omuz uzunluğunu geçmeyecek şekilde arkadan bağlayın. Saçınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir. Çalıştırmadan önce makinenizi kontrol edin.
- Koruyucu kapakları yerinde ve çalışır durumda bırakın.
- Tüm somunların, cıvataların vb. güvenli bir şekilde sıkıldığından emin olun.
- Onarıma ihtiyacı varsa veya mekanik durumu kötüyse makineyi asla kullanmayın. Makineyi çalıştırmadan önce hasarlı, eksik veya kırık parçaları değiştirin.

- Makinede benzin sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- İyi çalışır durumda tutun. Motor uygun şalter kullanılarak açılıp kapatılamıyorsa makineyi kullanmayın.
- Motor şalteriyle kontrol edilemeyen benzinle çalışan bir makine tehlikelidir ve değiştirilmelidir.
- Makineyi çalıştırmadan önce, tornavida ve anahtarların makinenin etrafındaki alandan çıkarılmış olduğunu kontrol etme alışkanlığı edinin. Hala makinenin dönen bir parçasında olan bir tornavida veya anahtar kişisel yaralanmaya neden olabilir.
- Makine ile çalışırken dikkatli olun, hareketlerinize dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın. Kendinizi aşmayın.
- Çıplak ayakla veya sandalet veya benzeri hafif ayakkabılar giyiyorsanız makineyi kullanmayın. Ayaklarınızı koruyan ve kaygan yüzeylerde dengenizi artıran koruyucu ayakkabılar giyin.
- Her zaman sağlam bir duruş ve iyi bir denge sağlayın. Böylece beklenmedik durumlarda makineyi daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- İstem dışı çalıştırmadan kaçının. Makineyi taşımadan veya makine üzerinde bakım çalışması yapmadan önce motor şalterinin kapalı olduğundan emin olun. Makine üzerindeki nakliye veya bakım çalışmaları, şalter açıksa kazalara yol açabilir.

Benzinle çalışırken güvenlik

- Benzin çok yanıcıdır ve gazları tutuşursa patlayabilir.
- Ciddi yaralanma riskini azaltmak için benzinle çalışırken güvenlik önlemleri alın.
- Depoyu doldururken veya boşaltırken uygun bir benzin bidonu kullanın.
- Bu işi temiz, iyi havalandırılmış açık alanlarda yapın.
- Sigara içmeyin. Benzin doldururken veya makine ile çalışırken kıvılcım, çıplak alev veya diğer ateş kaynaklarının etrafa yaklaşmasına izin vermeyin.
- Depoyu asla kapalı alanda doldurmayın. Kıvılcım veya ark oluşumunu önlemek için takımlar gibi topraklanmış, elektrik ileten nesneleri açıktaki elektrikli parçalardan ve kablolardan uzak tutun. Bundan dolayı benzin gazları tutuşturabilir.
- Benzin deposunu doldurmadan önce daima motoru durdurun ve soğumasını bekleyin. Yakıt kapağını çıkarın ve motor çalışırken veya motor sıcakken asla depoyu doldurmayın.
- Benzin sisteminde sızıntı olduğunu biliyorsanız makineyi kullanmayın. Depodaki basıncı boşaltmak için benzin kapağını yavaşça gevşetin. Depoyu asla aşırı doldurmayın (benzin asla işaretli maksimum dolum sınırının üzerinde olmamalıdır). Benzin deposunu depo kapağıyla sıkıca kapatın ve dökülen benzini silin.
- Benzin kapağı sıkıca vidalanmamışsa makineyi asla kullanmayın. Dökülen benzinin çevresindeki ateşleme kaynaklarından kaçının. Benzin dökülmüşse, makineyi çalıştırmaya çalışmayın. Makineyi dökülme alanından uzaklaştırın ve benzin gazları buharlaşana kadar ateşleme kaynaklarının oluşmasını önleyin.
- Benzini bu amaç için özel olarak yapılmış bidonlarda saklayın.
- Benzini kıvılcımlardan, açık alevlerden veya diğer tutuşturucu kaynaklardan uzakta, serin ve iyi havalandırılan bir alanda depolayın. Benzini veya dolu deposu olan makineyi asla benzin gazlarının kıvılcımlara, açık alevlere veya su ısıtıcıları, fırınlar, çamaşır kurutucular veya benzerleri gibi diğer tutuşturucu kaynaklara ulaşabileceği bir binada saklamayın.
- Makineyi kapalı bir alanda saklamadan önce motorun soğumasını bekleyin.

Makinenin kullanımı ve bakımı

- Motor çalışırken makineyi asla kaldırmayın veya taşımayın.
- Makineyi güç kullanarak tutmayın.
- Uygulamanız için doğru makineyi kullanın. Doğru makine, tasarlandığı işi daha iyi ve daha güvenli bir şekilde yapacaktır.
- Motorun hız kontrol cihazı ayarını değiştirmeyin veya aşırı devir yapmayın. Devir sayısı regülatörü, güvenliği en üst düzeye çıkarırken motorun maksimum hızını kontrol eder.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı dönen parçalardan uzak tutun.
- Sıcak benzin, yağ, egzoz gazları ve sıcak yüzeylerle temastan kaçının. Motora veya egzoz susturucusuna dokunmayın. Bu parçalar kullanım sırasında çok ısınır. Makine kapatıldıktan kısa bir süre sonra hala sıcak olacaklardır.
- Bakım çalışmaları veya ayarlamalar yapmadan önce motorun soğumasını bekleyin.
- Makine olağan dışı sesler veya titreşimler çıkarmaya başlarsa, motoru derhal kapatın, buji kablosunu ayırın ve nedenini araştırın. Olağan dışı sesler veya titreşimler genellikle arıza belirtisidir.
- Sadece üretici tarafından onaylanan ek parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde yaralanmalara neden olabilir.
- Makineye bakım yapın. Hareketli parçaların yanlış hizalanmasını veya sıkışmasını, parçaların hasar görmesini ve makinenin işlevini bozabilecek diğer durumları kontrol edin. Herhangi bir hasar fark ederseniz, makineyi tekrar kullanmadan önce tamir ettirin. Birçok kaza, bakımı iyi yapılmamış donanımın sonucudur.
- Yangın riskini azaltmak için motoru ve egzoz susturucusunu ot, yaprak, aşırı yağ veya karbon birikintilerinden uzak tutun.
- Makineyi asla su veya başka bir sıvıyla ıslatmayın veya püskürtmeyin.
- Tutamakları kuru, temiz ve küçük parçalardan arındırılmış halde tutun.
- Her kullanımdan sonra makineyi temizleyin.

- Çevreyi korumak için benzin, yağ vb. için geçerli atık imha yönergelerine uyun.
- Kapatılmış makineyi çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın ve makineyi veya bu talimatları bilmeyen kişilerin makineyi kullanmasına izin vermeyin. Makine, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.

Servis
- Temizlik, onarım, kontrol veya ayarlamalardan önce motoru kapatın ve tüm hareketli parçaların durduğundan emin olun.
- Gaz kolunun daima “kapalı” konumda olduğundan emin olun. Buji kablosunu ayırın ve istem dışı çalıştırmayı önlemek için bujiden uzak tutun.
- Makinenize kalifiye personel tarafından bakım yapılmasını sağlayın. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın. Bu, makinenin güvenli kalmasını sağlayacaktır.

Daha sonra başvurmak üzere tüm güvenlik açıklamalarını ve talimatlarını saklayın.

6. Artık riskler

Ürün, en son teknolojiye göre ve geçerli güvenlik kuralları dikkate alınarak üretilmiştir. Ancak yine de çalışma sırasında artık riskler oluşabilir.
- Usulüne uygun olmayan elektrik bağlantı kablolarının kullanılması halinde akım nedeniyle sağlık riski söz konusudur.
- Ayrıca alınan tüm tedbirlere rağmen öngörülemeyen artık riskler mevcut olabilir.
- Artık riskler, "Güvenlik uyarıları" ve "Talimatlara uygun kullanım" bölümleri ve de kullanım kılavuzun tamamı dikkate alındığında en aza indirgenebilir.
- Ürünün rastgele işletime alınmalarını önleyin: Fişin elektrik prizine sokulması sırasında çalışma düğmesine basılmamalıdır. Bu kullanım kılavuzunda önerilen uygulama takımını kullanın. Bu şekilde ürününüzün en iyi performansı elde edersiniz.
- Ürün çalıştığında ellerinizi çalışma alanından uzak tutun.

7. Teknik veriler

Motor / Tahrik	4 zamanlı motor
Motor gücü	6,3 kW/8,5 BG
Yakıt	Normal benzin/ kurşunsuz maks. %10 biyoetanol
Depo kapasitesi	6 l
tavsiye edilen motor yağı	10W30
Motor yağı depo kapasitesi	1,1 l
Buji	F6TC, F6RTC
İşletim ağırlığı	637 kg
Standart kepçe – Kapasite	0,011 m³
Standart kepçe – Genişlik	290 mm
Kazıma kuvveti (kol)	4,2 kN (485 kg)
Kazıma kuvveti (kepçe)	8,8 kN (815 kg)
Marş motoru	Elektrikli marş motoru
Dönme hızı	9,3 U/dak
Sürüş hızı	1,7 km/s
Tırmanma yeteneği	15°
Zemin temas basıncı	26,5 kPa
Bom dönüş aralığı – Sol	70°
Bom dönüş aralığı – Sağ	70°
Palet parçaları	Kauçuk paletler
Pompalama kapasitesi	8,3x2 L/dak
Hidrolik tank	12 l
Park freni	Hidrolik kilit

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

Gürültü ve titreşim
⚠ **Uyarı**: Gürültü, sağlığınızı son derece olumsuz etkileyebilir. Makine gürültüsü 85 dB'i aşarsa, lütfen uygun bir koruyucu kulaklık kullanın.

Karakteristik ses değerleri

Ses gücü seviyesi L_{WA}	93,0 dB
Ses basıncı seviyesi L_{pA}	82,5 dB
Hata payı $K_{wa/pA}$	4,0 dB

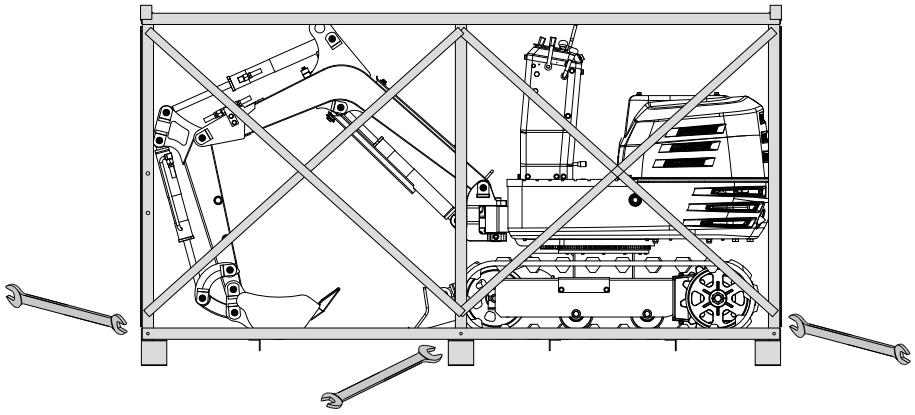
Titreşim karakteristik değerleri

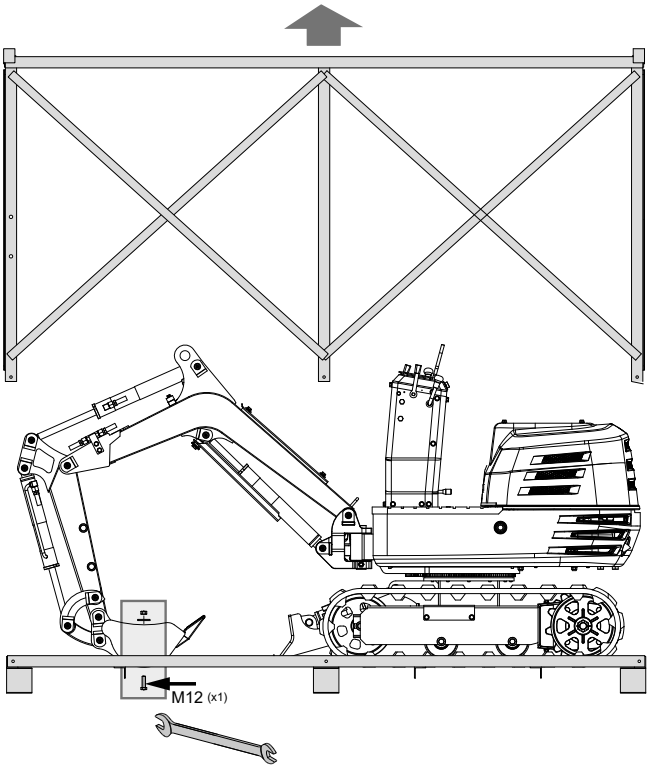
Kol	Titreşim a_h	2,17 m/s²
Kol	Hata payı K_h	0,5 m/s²
Kaporta	Titreşim a_h	7,65 m/s²
Kaporta	Hata payı K_h	0,5 m/s²

8. Ambalajdan çıkarma

- Ambalajı açın ve ürünü dikkatlice dışarı çıkarın.
- Ambalaj malzemesini, ambalaj ve taşıma emniyetlerini çıkarın (varsa).
- Demir çerçevenin M8 sabitleme cıvatalarını sökün ve demir çerçeveyi çıkarın. Kepçeyi çözmek için M12 sabitleme cıvatalarını gevşetin ve makinenin sabitleme kayışlarını çıkarın. Makineyi aşağı kaldırın.
- Teslimat kapsamının eksiksiz olduğunu kontrol edin.
- Ürün ve aksesuar parçalarında taşıma hasarı bulunmadığını kontrol edin. Şikayet olması durumunda derhal tedarikçi bilgilendirilmelidir. Daha sonra yapılan şikayetler kabul edilmemektedir.
- Ambalajı, mümkünse garanti süresinin sonuna kadar saklayın.
- Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyarak ürün hakkında bilgi edinin.
- Aksesuar, aşınma ve yedek parçalarında sadece orijinal parçalar kullanın. Yedek parçalarını bayinizden temin edebilirsiniz.
- Siparişlerinizde her zaman ürün numarasını ile ürünün tip ve yapım yılınız belirtin.

⚠ UYARI!
Ürün ve ambalaj malzemesi, çocuklar için uygun değildir! Çocuklar; plastik torbalar, folyolar ve küçük parçalar ile oynamamalıdır! Yutma ve boğulma tehlikesi söz konusudur!



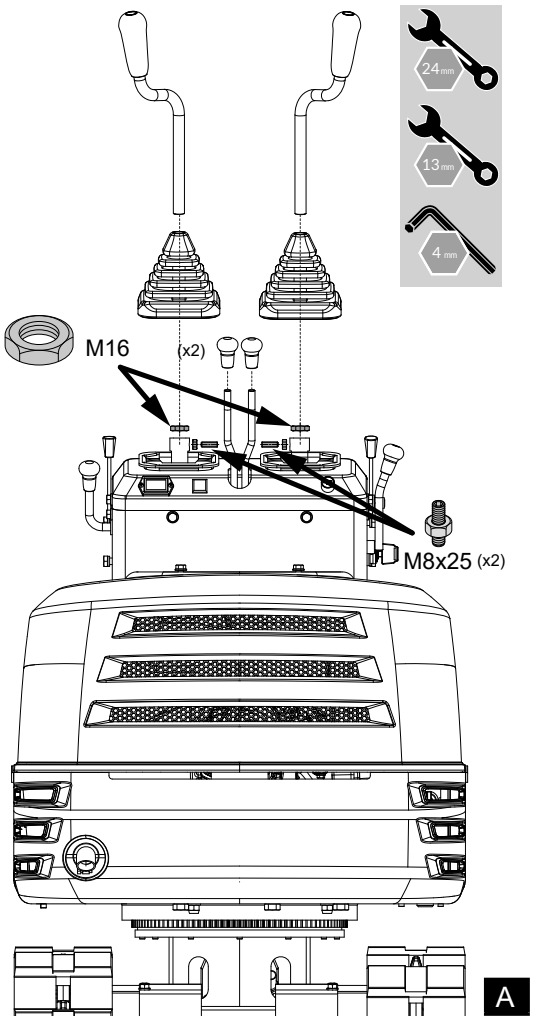


9. Montaj

Aşağıdaki montaj talimatlarını takip ederseniz, makineyi sadece birkaç dakika içinde monte etmiş olursunuz.

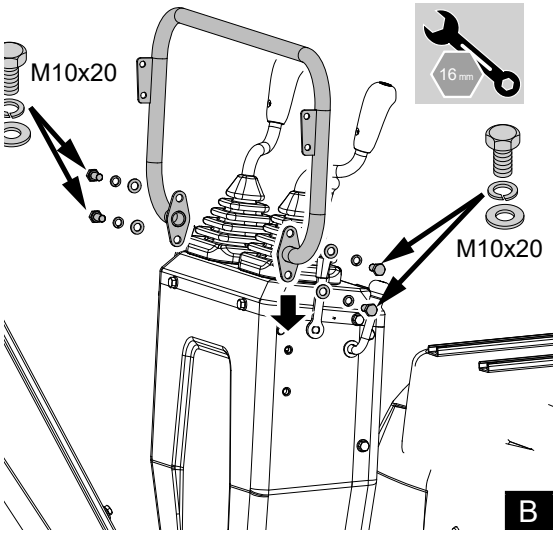
9.1 Kumanda kolunun takılması

1. M16 düz somunu kumanda kolundan çıkarın ve M8x25 ayar vidasını ve montaj deliğinin yan tarafındaki somunu gevşetin.
2. Kumanda kolunu lastik manşon ve düz somun M16 üzerinden anahtar kutusundaki montaj deliğine kaydırın.
3. Çalıştırmak için uygun bir açıya çevirin ve sabitlemek için düz somunu M16 sıkın.
4. M8x25 ayar vidasını ve somunu yandan sabitleyin. Diğer kolu monte etmek için bu adımları tekrarlayın.
5. Düğmeleri çalıştırma kollarına vidalayın.



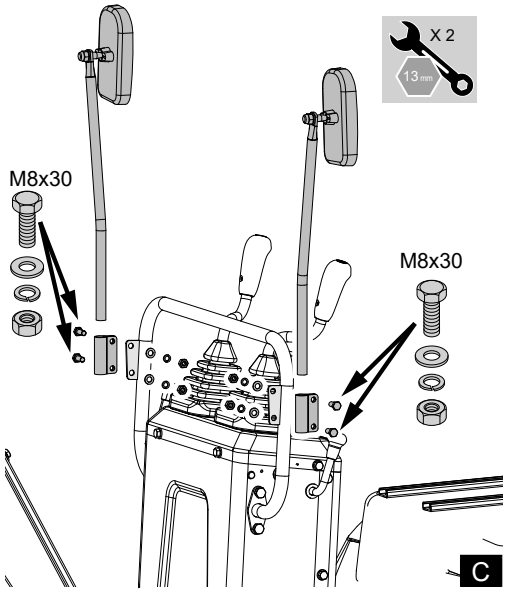
9.2 Tutma çubuklarının montajı

1. M10x20 cıvataları, rondelaları ve yaylı rondelaları kontrol kutusundan sökün.
2. Tutma çubuğunu şalter kutusunun yanlarına takın.
3. Açıklıkları hizalayın ve bağlantıyı cıvata ve rondelalarla sabitleyin.



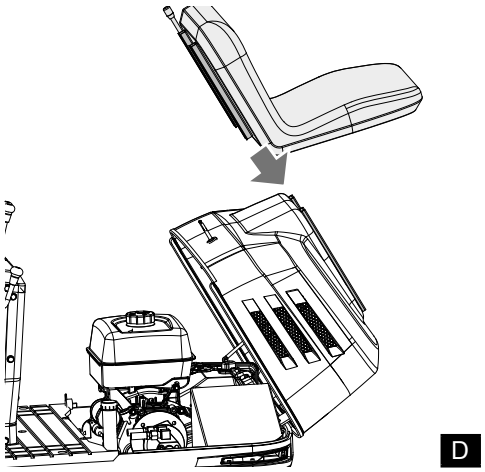
9.3 Dikiz aynasının montajı

1. M8x30 cıvataları, rondelaları ve somunları ayna bağlantılarından sökün.
2. Cıvataları, rondelaları ve somunları kullanarak konektörü gidon üzerindeki braketlere takın. Aynaların şekilde gösterildiği gibi arkaya dönük olduğundan emin olun.



9.4 Operatör koltuğunun takılması

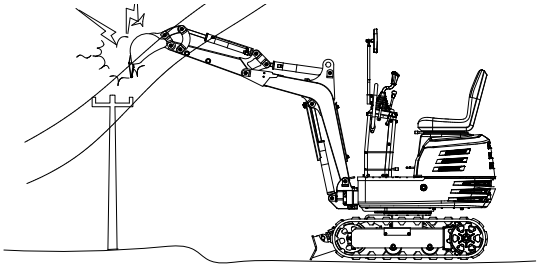
1. Motor kaputunu açın ve koltuğu önden arkaya doğru yerleştirin.
2. İleri ve geri hareket ettirerek uygun konuma getirin.



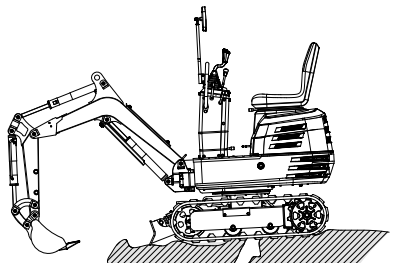
Uyarı!
Üründe herhangi bir ayarlama yapmadan önce daima aküyü çıkarın.

10. İşletime almadan önce

1. Ekskavatörü tanıyın ve sınırlamalarının farkında olun. Ekskavatörü çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun.
2. Makine üzerindeki tehlike, uyarı ve dikkat uyarılarına dikkat edin.
3. Palet genişliği 690 mm'dir. Doğru şeritte çalışın.
4. Ekskavatörü alkol, ilaç veya diğer maddelerin etkisi altındayken çalıştırmayın. Yorgunluk da tehlikelidir.
5. Ekskavatörü kullanmadan veya ataşmanları takmadan önce çevreyi dikkatlice kontrol edin.
   - Ekskavatör kirli bir ortamda kullanılmamalıdır.
   - Ne ekskavatör bir bütün olarak ne de iç bileşenleri potansiyel olarak patlayıcı atmosferlerde kullanılmamalıdır.
   - Elektrik kablolarının baş üstü açıklığına dikkat edin.



   - Yeraltı borularını ve kablolarını kontrol edin.
   - Gizli delikler, engeller, yumuşak zemin ve çıkıntılar olup olmadığını kontrol edin.

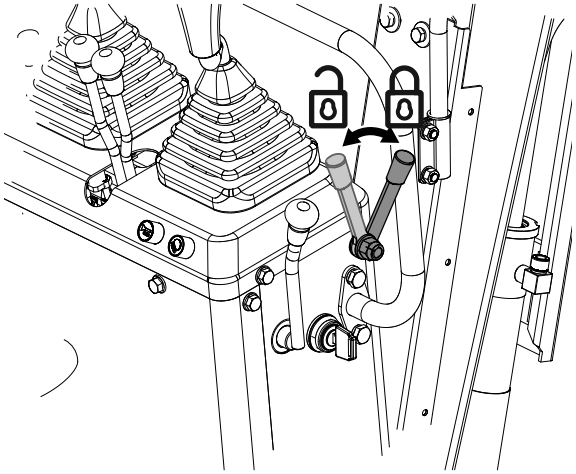


   - İnsanların ekskavatörün çalışma alanı içinde kalmasına izin vermeyin.
6. Çalıştırma ve çalışma talimatlarını tam olarak bilmeden başka kişilerin bu makineyi kullanmasına izin vermeyin. Kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olun.
7. Ekskavatörle çalışırken bol, yırtık veya büyük giysiler giymeyin. Giysiler dönen parçalara veya kumanda elemanlarına takılabilir ve kazalara veya yaralanmalara yol açabilir. Gerektiğinde ve yasal düzenlemelere uygun olarak uygun güvenlik kıyafetleri giyin, örn. koruyucu kask, koruyucu ayakkabılar, kulak koruması, iş eldivenleri, vb.
8. Çalışma sırasında yolcuların ekskavatör koltuğunun parçalarına tırmanmasına izin vermeyin.
9. Mekanik parçaları doğru ayarlama ve olası aşınma açısından kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları derhal değiştirin. Somun ve cıvataların sıkılığını düzenli olarak kontrol edin. (Ayrıntılı bilgileri “Bakım ve onarım” başlığı altında bulabilirsiniz.)
10. Ekskavatörünüzü temiz tutun. Ağır kir, yağ, toz ve çim alev alabilir ve kazalara veya yaralanmalara neden olabilir.
11. Sadece onaylı ataşmanları kullanın.
12. Ekskavatörü çalıştırmadan önce, 10 benzinle doldurulduğundan, greslendiğinden ve yağlandığından ve diğer bakım işlemlerinden geçtiğinden emin olun.
13. Öngörülemeyen güvenlik sorunlarına yol açabileceğinden ekskavatörde değişiklik yapmayın.

10.1 Emniyet tertibatlarının kullanımı

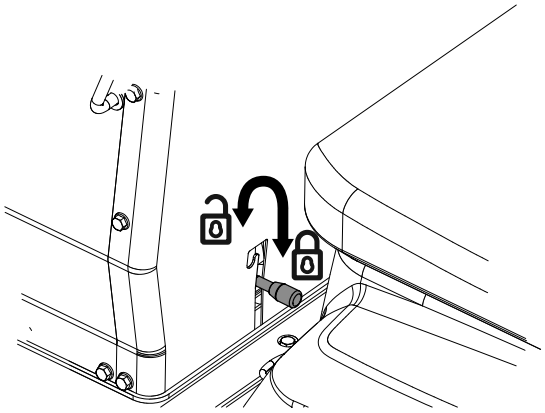
10.1.1 Kumanda kolunun emniyete alınması

⚠ Dikkat!
Ekskavatör kullanılmadığında veya gözetimsiz olduğunda, kepçeyi yere koyduğunuzdan ve çalıştırma kollarını kilitlediğinizden emin olun. Ön ataşman aşağı düşebilir, bu da tehlikelidir. Anahtarı da çıkarın.
Kumanda kolu emniyeti de sağ tarafta bulunur.



10.1.2 Dönme emniyet pimi

Döner çerçeve bu pim ile sabitlenir. Emniyet pimini "Kilitli" konuma getirin ve döner çerçeve paletli çerçeveye kilitlenir.
Bilgi: Emniyet pimini kilitlemeden önce, döner çerçeveyi ve palet çerçevesini birbirine paralel olarak yerleştirdiğinizden emin olun.



10.2 Günlük kontroller

Hasarı önlemek için, başlamadan önce ekskavatörün durumunu kontrol etmek önemlidir.

⚠ Dikkat!
Ekskavatör üzerindeki bakım çalışmalarını yalnızca motor kapalı ve emniyet tertibatları "Kilitli" konumdayken düz bir zeminde gerçekleştirin.

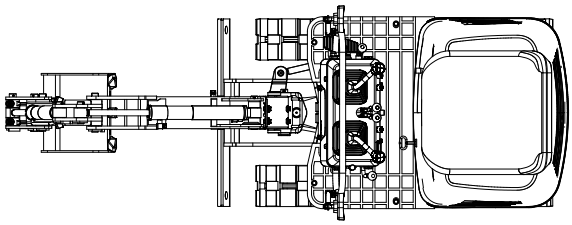
10.2.1 Kontroller

- Ekskavatörün etrafında dolaşın ve görünür hasar ve aşınma olup olmadığını kontrol edin. Benzin seviyesini kontrol edin.
- Yağ seviyesini kontrol edin.
- Hidrolik yağ seviyesini kontrol edin.
- Hava filtresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
- Saat ölçeri kontrol edin.
- Aydınlatma sistemini kontrol edin.
- Tehlike, uyarı ve dikkat etiketlerinin durumunu kontrol edin. ("GÜVENLİ ÇALIŞTIRMA" bölümündeki "TEHLİKE, UYARI VE DİKKAT ETİKETLERİ" kısmına bakın).

11. İşletime alma

⚠ İkaz!
İşletime almadan önce ürünü mutlaka komple monte edin!

1. Makineye güvenli bir şekilde binin ve inin. Her zaman makinenin yönüne bakın. Her zaman sağlanan korkulukları ve basamakları kullanın ve dengenizi koruyun. Kumanda kollarına ve düğmelerine tutunmayın. Duran veya hareketli makineden atlamayın.
2. Ekskavatörü yalnızca operatör koltuğundan çalıştırın ve kontrol edin. Motor çalışırken operatör koltuğundan kalkmamalıdır.
3. Makineyi çalıştırmadan önce, tüm kumanda kollarının nötr konumda olduğundan emin olun.
4. Marş bağlantılarını köprüleyerek motoru çalıştırmayın. Kontak anahtarını baypas etmeye çalışmayın, aksi takdirde motor aniden çalışabilir ve ekskavatör hareket etmeye başlayabilir.
5. Dozer bıçağının önde olduğundan emin olun. (Dozer bıçağı kaldırılmış olmalıdır.) Döner şasi 180° döndürülmüşse, yani dozer bıçağı operatörün bakış açısından arkada ise, hareket yönü kolların hareket yönünün tersidir. (Sürüş kolu ileri doğru hareket ettirilirse, ekskavatör operatörün bakış açısından geriye doğru hareket eder).

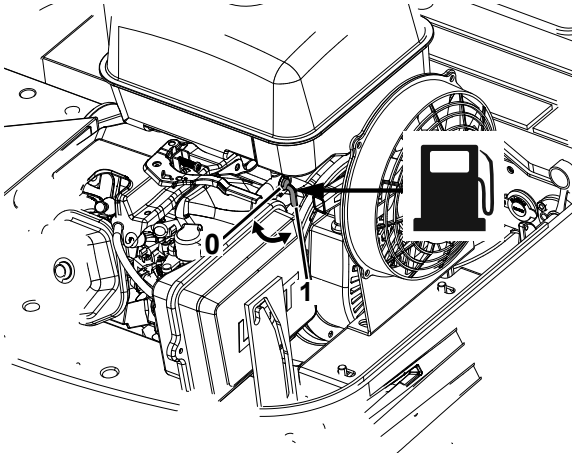


6. Motoru kapalı veya havalandırması yetersiz alanlarda çalıştırmayın. Karbonmonoksit renksiz, kokusuz ve ölümcüldür.
7. Tüm emniyet elemanlarını ve kaplamaları yerinde bırakın. Hasarlı veya eksik emniyet tertibatlarını değiştirin.
8. Düşmeye karşı önlemler alın. Güvenli çalışmayı sağlamak için dik eğimlerden ve setlerden uzak tutun. Kepçeyi aşağı doğru sallamayın. Kazı yaparken dozer bıçağını indirin. Yokuş yukarı çıkarken kepçeyi mümkün olduğunca alçak tutun. Eğimli yerlerde dikkatlice dönün. Ekskavatörü hendeklerin ve setlerin kenarlarına yakın tutmayın, çünkü toprak ekskavatörün ağırlığı nedeniyle yol verebilir.
9. Her zaman ekskavatörün nereye gittiğine dikkat edin. Engellere karşı gözünüzü dört açın.
10. Hendeklerden ve kıyı kenarlarından yeterli mesafede durun. Çocukları koruyun! Operatör çocukların varlığından haberdar değilse, trajik kazalar meydana gelebilir. Çocuklar genellikle makinelere ve onların faaliyetlerine ilgi duyarlar.
11. Çocukların onları en son gördüğünüz yerde kalacağını asla varsaymayın.
12. Çocukları çalışma alanından uzak tutun ve sorumlu bir yetişkinin gözetimi altında bırakın.
13. Dikkatli olun ve çocuklar çalışma alanına girerse makinenizi kapatın.
14. Çocukları asla makinenizde taşımayın. Onlar için güvenli bir yer yoktur. Düşebilir ve ezilebilirler veya makinenizin kontrollerine müdahale edebilirler.
15. Yetişkin gözetimi altında bile olsa çocukların makineyi kullanmasına izin vermeyin.
16. Çocukların makine veya ek parçalar üzerinde oynamasına asla izin vermeyin.
17. Geri giderken özellikle dikkatli olun, geriye ve aşağıya bakın ve hareket etmeye başlamadan önce alanın temiz olduğundan emin olun.
18. Mümkünse makineyi sağlam, düz ve düz bir zemine park edin. Ataşmanları yere indirin, anahtarı kontak anahtarından çıkarın ve paletleri takozlayın.

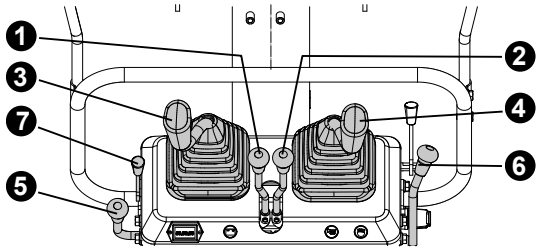
11.1 Motorun çalıştırılması

Motoru aşağıdaki gibi çalıştırın:

1. Benzin musluğunun “Açık” konumda olduğundan emin olun.

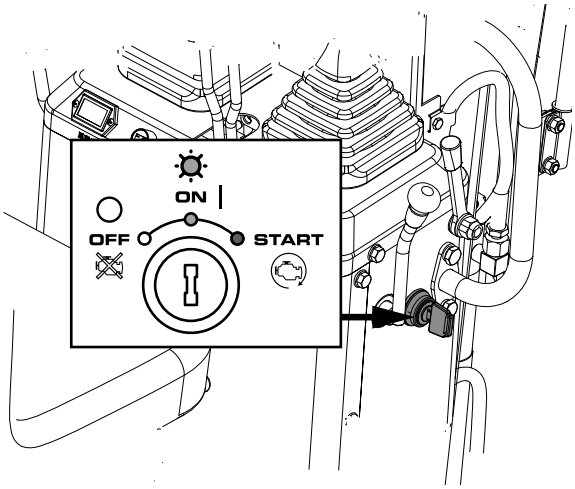


2. Motoru çalıştırmadan önce, tüm kontrol kollarının nötr konumda olduğundan emin olun.



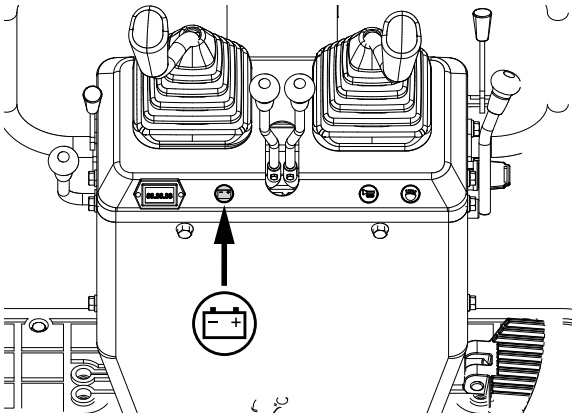
(1) Sürüş kolu (sol)
(2) Sürüş kolu (sağ)
(3) Kumanda kolu bağlantısı (sol)
(4) Kumanda kolu bağlantısı (sağ)
(5) Gaz kolu
(6) Dozer bıçağı için kumanda kolu
(7) Benzinli motor için gaz kolu

3. Gaz kolunu sonuna kadar geri çekin
4. Anahtarı kontak kilidine sokun ve “AÇIK” konumuna getirin.



5. Çalıştırmadan önce gaz tutamağının 1/3'ünü dışarı çekin. Hava ayar kolunu tekrar aşağı çekin ve çalıştırmak için çalıştırma anahtarını beş saniye boyunca “AÇIK” konumuna getirin. Benzinli motor çalıştığında, sol hava kontrol kolu sıfırlanacaktır. (Benzinli motorun araç sıcakken hava kontrol kolunu çekmeden çalıştırılabileceğini unutmayın).

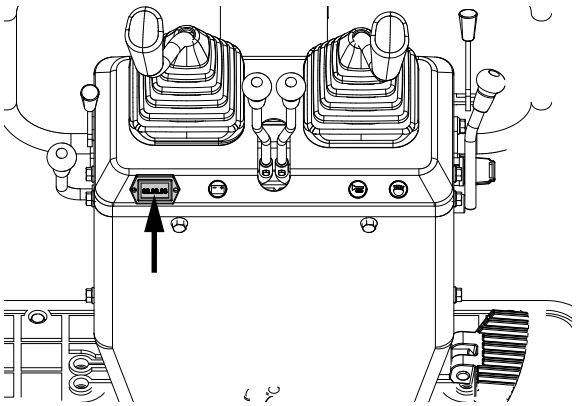
6. Motor çalıştığında bırakın. Anahtar otomatik olarak “AÇIK” konumuna döner.
7. Batarya göstergesinin sönüp sönmediğini kontrol edin. Motoru kapatın ve batarya göstergesi sönmemişse nedenini belirleyin.



Batarya göstergesi yanmazsa, önce sigortanın atıp atmadığını kontrol edin. Sigorta yenisiyle değiştirilmişse ve normal çalışıyorsa, batarya boşalmış olabilir ve yeniden şarj edilmesi gerekebilir. Sigorta değiştirildikten sonra hala atıyorsa, devre profesyonel servis personeli tarafından onarılmalıdır.

Saat sayacı
Saat sayacı ekskavatörün toplam çalışma saatini gösterir.

Sayacın okunması
Sayaç her çalışma saati için 1 yukarı sayar. Motor durduğunda ve anahtar hala “AÇIK” konumunda olduğunda elektrikli sayaç devam eder.



11.2 Motor çalıştırıldıktan sonra kontrol noktaları

Motoru çalıştırdıktan sonra, ancak çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki noktaları kontrol edin:
1. Gaz kolunu “DÜŞÜK” konuma getirin ve motorun yaklaşık 5 dakika rölantide çalışmasına izin verin. Bu, motor yağını ısıtır ve motorun tüm parçalarına nüfuz etmesini sağlar.

Bilgi: Bu rölanti çalışmasına genellikle “ısınma” denir.

2. Motor ısındıktan sonra aşağıdaki kontrolleri yapın:

- Motor hızlandığında “batarya şarjı” uyarı ışığı söner.
- Egzoz gazlarının rengi normaldir ve anormal sesler veya titreşimler yoktur.
- Borulardan veya hortumlardan sıvı sızıntısı yok.

Aşağıdaki durumlardan herhangi biri meydana gelirse motoru derhal durdurun:
- Motor devir sayısı aniden artıyor veya azalıyor.
- Ani anormal sesler.
- Egzoz gazları siyah renktedir.

⚠ İkaz
Bu durumlarda, ekskavatör bayinin talimatlarına uygun olarak kontrol edilmeli ve bakımı yapılmalıdır.

11.3 Motorun soğuk havada çalıştırılması

⚠ İkaz
Isınma sırasında emniyet kolunun kilitli olduğundan emin olun.

1. Gaz kolunu 1/3 oranında dışarı çekin.
2. Çalıştırmak için hava regülatörü kolunu tekrar aşağı çekin ve çalıştırma anahtarını beş saniye boyunca “AÇIK” konumuna getirin.
   Benzinli motor çalıştığında, sol hava kontrol kolu sıfırlanacaktır. (Benzinli motorun araç sıcakken hava kontrol kolunu çekmeden çalıştırılabileceğini unutmayın).
3. Motor çalıştığında anahtarı bırakın. Otomatik olarak “AÇIK” konumuna geri döner.

Bilgi: Motoru çalıştırdıktan sonra, yüksüz olarak yaklaşık 10 dakika ısınmasını bekleyin. Hidrolik sıvısının sıcaklığı çok düşükse, işlev bozulacaktır. Motor yeterince ısınana kadar ekskavatörü tam yük altında kullanmayın.

11.4 Motorun kapatılması

⚠ Uyarı!
Kepçeyi veya dozer bıçağını yukarıda bırakmayın, aksi takdirde birisi yanlışlıkla kollara dokunabilir ve ciddi kazalara neden olabilir. Tüm ataşmanları yere indirin, aksi takdirde kazalar meydana gelebilir.

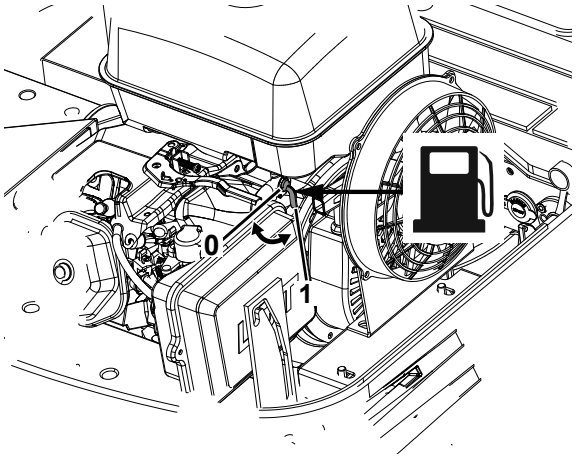
Motorun soğuması için yaklaşık 5 dakika rölantide çalışmasına izin verin.

1. Gaz kolunu rölanti konumuna getirin.
2. Kolları kullanarak ataşmanları dikkatlice yere indirin.
3. Motoru durdurmak için anahtarı “KAPALI” konumuna getirin ve anahtarı çıkarın.

11.5 Benzin musluğunun kapatılması

⚠ Dikkat
Acil bir durumda veya motor rölantideyken hala çalışıyorsa ve anahtar “KAPALI” konumundaysa, aşağıdaki şekilde hareket edin.

1. Motor kaputunu açın, kapatma kolunu geri itin ve motor durana kadar basılı tutun.



Bilgi:
Motor anahtarla kapatılamıyorsa yetkili satıcınızla temasa geçin.

12.İşletim

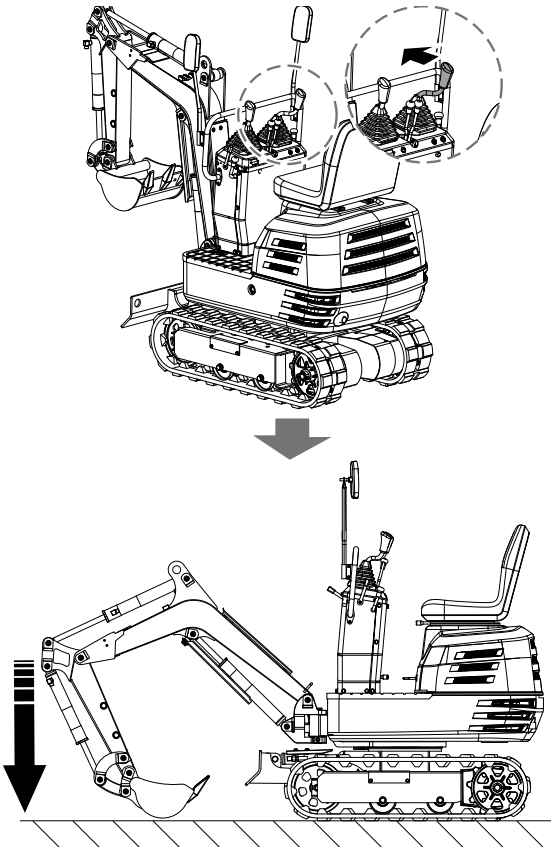
12.1 Çalışma sırasında kumanda elemanlarının kontrol edilmesi

Aşağıdaki durumlarda motoru derhal kapatın:
Motoru çalıştırdıktan sonra, ancak çalışmaya başlamadan önce, aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- Motor devir sayısı aniden artıyor veya azalıyor.
- Ani anormal gürültü gelişimi.
- Egzoz gazları aniden çok koyu hale gelir.

Normal çalışmayı sağlamak için çalışma sırasında aşağıdaki kontrollere dikkat edin.

⚠Uyarı!
Kepçenin düşmesini ve kepçenin düşmesi nedeniyle kazalara yol açabilecek arızalara neden olmasını önlemek için motor aniden durduğunda sağ tutma çubuğunu ileri doğru itin.



12.2 Yeni ekskavatörün çalıştırılması

Yeni ekskavatörün kullanım ömrü, kullanım ve bakımdan etkilenir. Yeni ekskavatörünüz fabrikadan çıkmadan önce dikkatlice incelenmiş ve test edilmiştir. Bununla birlikte, tüm hareketli bileşenler ilk 50 saat içinde çalıştırılmalıdır. Bu süre boyunca tam hızda ve yükte çalışmayın. Ekskavatörün tam performansını ve kullanım ömrünü elde etmek için doğru şekilde alıştırılması son derece önemlidir. Alıştırma aşamasında aşağıdaki noktalara her zaman uyulmalıdır. İlk 50 çalışma saati boyunca tam hızda veya tam yükte çalışmayın.

- Soğukta motorun yeterince ısınmasına izin verin.
- Motor devrini gereğinden fazla yükseltmeyin.

Alıştırma aşamasında yağı değiştirin.

Yağlama yağı, ekskavatörün alıştırma aşamasında özellikle önemli bir rol oynar.

Çeşitli hareketli parçalar henüz alıştırılmamıştır, bu nedenle birçok bileşenin hasar görmesine veya kullanım ömrünün kısalmasına neden olabilecek birçok ince metal parçacık oluşur. Yağ değişimleri arasındaki aralıklara dikkat edin ve bunları geç değil erken yapın. Yağ değişim aralıkları hakkında daha fazla bilgi için “Bakım ve onarım” bölümüne bakın.

12.3 Başlatma

⚠ Dikkat

Ekskavatör sadece kullanımını bilen kişiler tarafından kullanılmalıdır. Operatör dışında kimsenin ekskavatörle çalışmasına izin vermeyin.

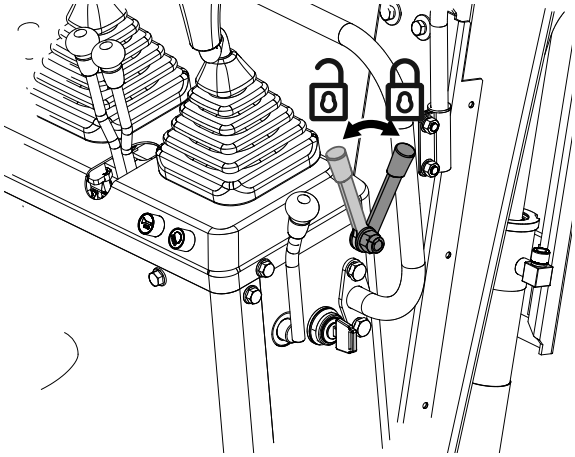
12.3.1 Operatör koltuğunun ayarlanması

⚠ Dikkat

Operatör koltuğunu ayarlamadan önce, kimsenin ellerini koltuğun arkasındaki kaputun üzerine koymadığından emin olun.

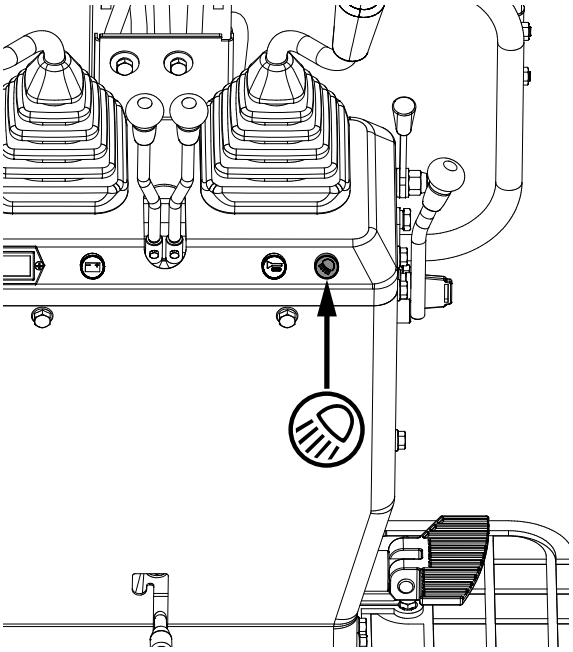
Koltuğu ayarladıktan sonra, koltuk ayarının devrede olduğundan emin olun.

1. İleri ve geri ayarlama: Ayar kolunu tutarken koltuğu öne ve arkaya doğru ayarlayın.
2. Kilitleme kolunu “kilit açma” konumuna getirin.
3. Kilitleme kolunu “kilit açma” konumuna getirin ve kepçenin alt tarafını yerden 20 cm ila 40 cm kaldırın.



12.3.2 Çalışma lambası şalteri

Anahtar “AÇIK” konumundayken, ışıklar düğmeye dokunarak açılır.



⚠ İkaz

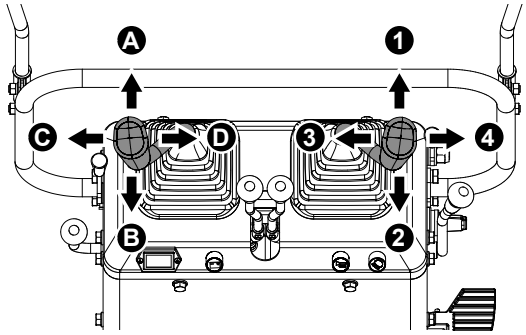
Makineyi çevreleyen alandaki parlaklık 500 lux'ün üzerinde olmalıdır.

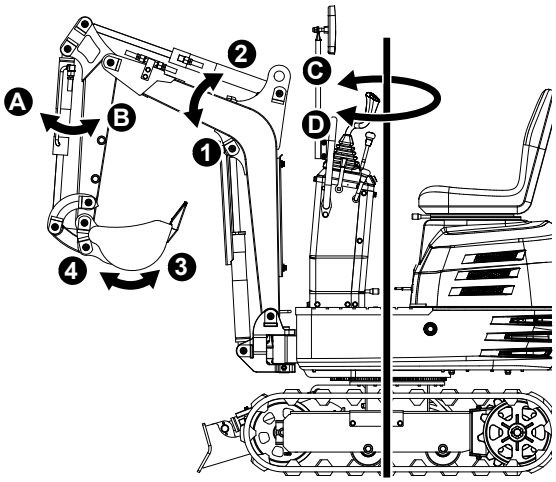
12.3.3 Gece modu

⚠ Dikkat

Karanlıkta görüş sınırlıdır, bu nedenle çalışma aydınlatması tek başına yeterli değildir. Ek aydınlatma hazırlayın ve geceleri çalışmak için güvenlik düzenlemelerine ve özel yönetmeliklere uyun.

12.3.4 Sürüş kolu

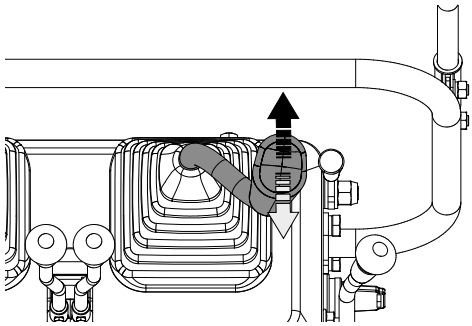


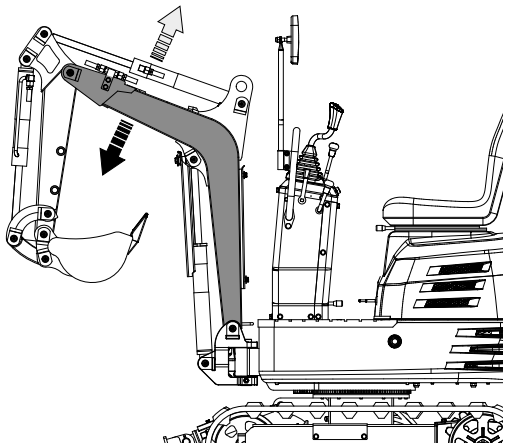


Kolun konumu		Hareket
Kumanda kolu ön sol ataşman	A	Kolu dışarı sürün
	B	kolu içeri sürün
	C	Sola doğru hareket ettirin
	D	Sağa doğru hareket ettirin
Kumanda kolu ön sağ ataşman	1	Bomu indirin
	2	Bomu kaldırın
	3	Kepçeyi kazıyın
	4	Kepçeyi boşaltın

12.4 Bomun kullanımı

Bomu kaldırmak için, bomun çalıştırma kolunu arkaya doğru çekin. Bom, kazılan malzemenin kepçeden sökülmesini önleyen bir sönümleme silindiri ile donatılmıştır. Hidrolik yağı sıcaklığı düşük olduğunda (örn. motor çalıştırıldıktan hemen sonra), sönümleme işlevi yalnızca hafif bir gecikmeyle (yaklaşık 3 ila 5 saniye) başlar. Bu, hidrolik yağın viskozitesinden kaynaklanır ve bir arıza göstergesi değildir.



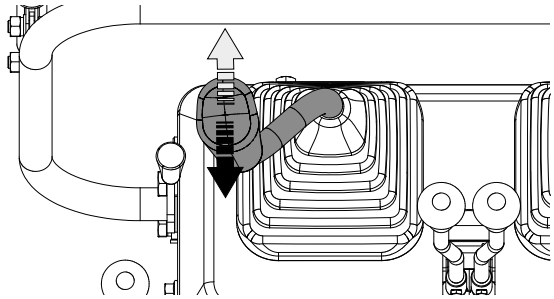


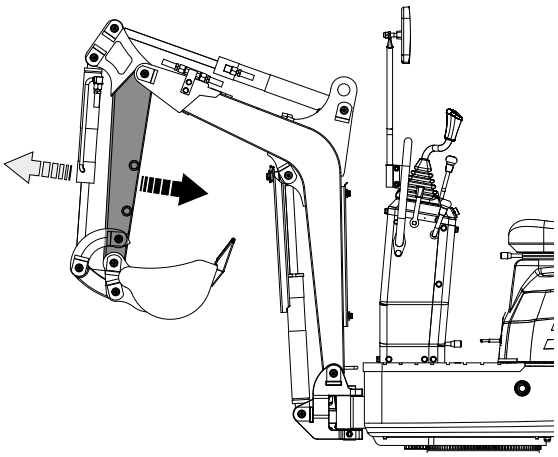
⚠ İkaz
Bomu indirirken dozer bıçağına çarpmadığından ve ekskavatör dişlerinin ona temas etmediğinden emin olun.

12.5 Kolun kullanımı

Ataşman için sol kumanda kolunu arkaya doğru çekin ve kol geri çekilir. Kolu uzatmak için kumanda kolunu öne doğru itin.

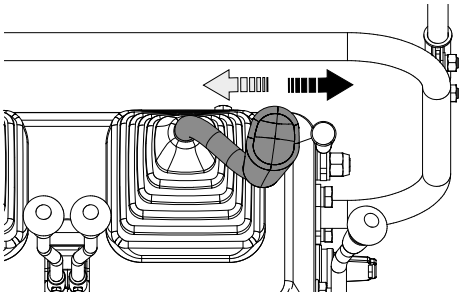
⚠ İkaz
Kolu çekerken, kol dikey konumdaysa hareket kısa bir süre için duraklayabilir. Bunun nedeni, kol ve kepçe üzerindeki maksimum yüke bu konumda ulaşılması ve silindirdeki hidrolik basıncın yeterince yüksek olmamasıdır. Bu hidrolik sistemin bir özelliğidir ve bir arıza olduğunu göstermez.

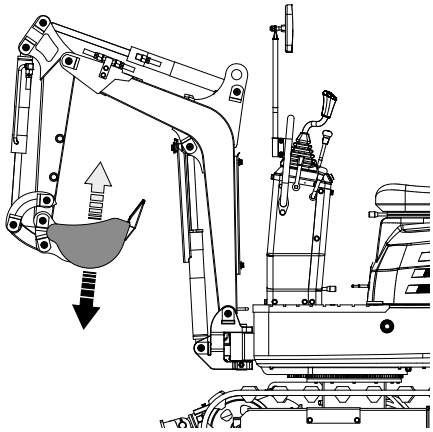




12.6 Kepçenin kullanımı

Kepçe ile kazmak için, sağ ataşmanın kumanda kolunu “Nötr” konumdan sola doğru hareket ettirin. Kumanda kolunu sağa doğru hareket ettirdiğinizde kepçe dışarı doğru itilir ve içindekiler dışarı dökülür.





12.7 Döndürme işlemi

⚠ İkaz

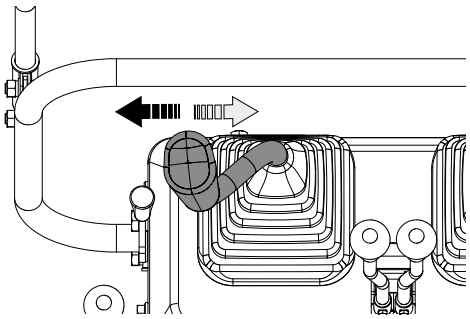
Grup halinde çalışırken, ne yapmak istediğinizi her zaman diğerlerine önceden bildirin.

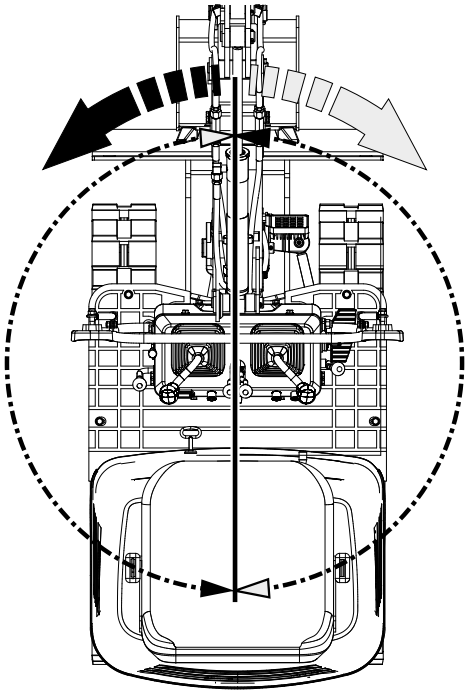
Çalışma alanını temiz tutun!

Önemli!

Sol ataşman kumanda kolunu asla aniden sağdan sola (veya tam tersi) hareket ettirmeyin. Eylemsizlik yasasına göre, bu durum döndürme dişlisi ve döndürme motoru üzerinde bir şok yüküne neden olur. Ayrıca ekskavatörün kullanım ömrü kısalacaktır. Döndürme işlemlerini gerçekleştirmeden önce döndürme emniyet pimini çıkarın.

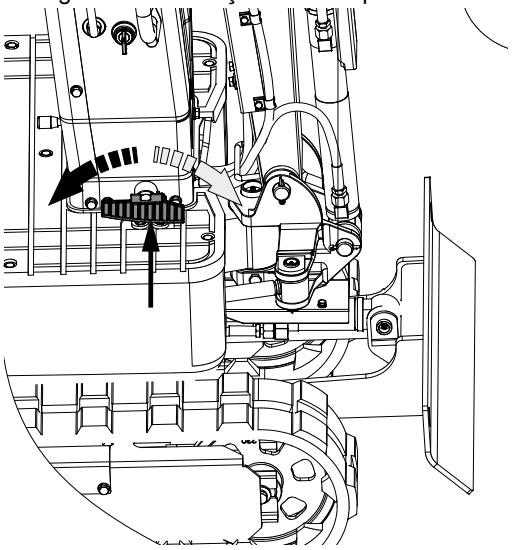
1. Kumanda kolunu sola doğru eğin ve üst yapı sola doğru döner.
2. Kumanda kolunu sağa doğru eğdiğinizde üst yapı sağa doğru döner.

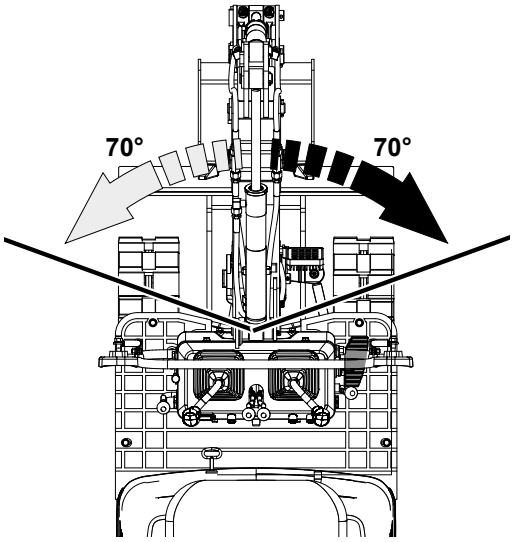




12.8 Bomun döndürülmesi

1. Kolu sola döndürmek için ön taraftaki pedala basın.
2. Kolu sağa döndürmek için arkadaki pedala basın.

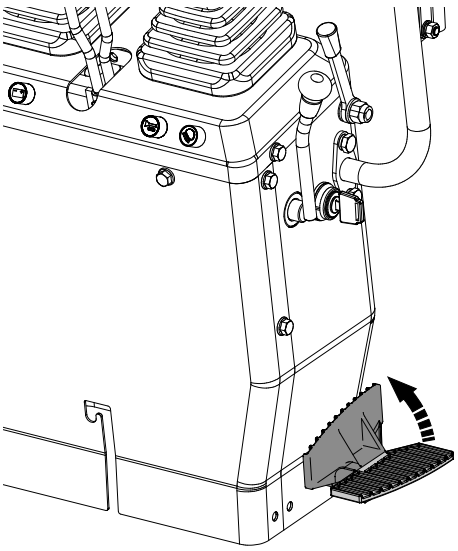




12.9 Bom döner pedalı

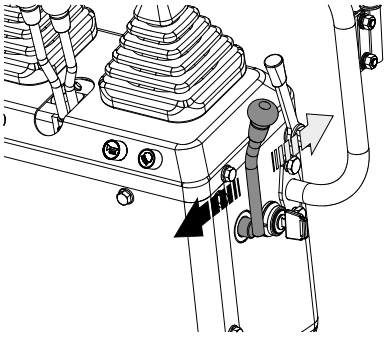
⚠ Uyarı!
Ayak parmaklarınızı daima ayak basamağının kenarında tutun. Aksi takdirde ayak parmaklarınız döner çerçeve ile bom veya bom silindiri arasına sıkışabilir.

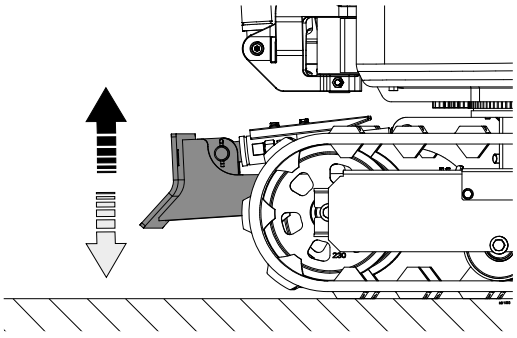
⚠ Dikkat
Bom döndürme işlemi gerekmiyorsa, pedalın beklenmedik hareketlerini önlemek için bom döndürme pedalını öne doğru katlayın.



12.10 Dozer bıçağının çalıştırılması

1. Dozer bıçağını kaldırmak için dozer bıçağı kumanda kolunu arkaya doğru çekin. Dozer bıçağını indirmek için kumanda kolunu öne doğru itin.

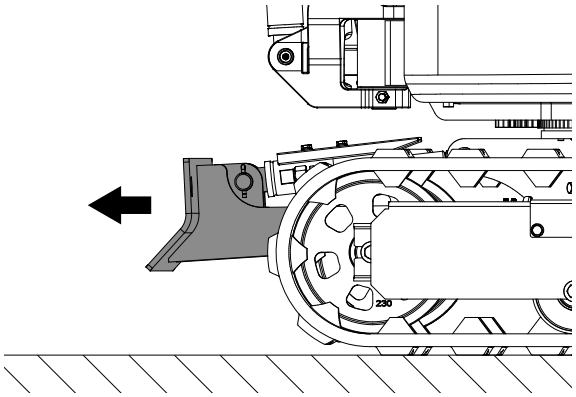




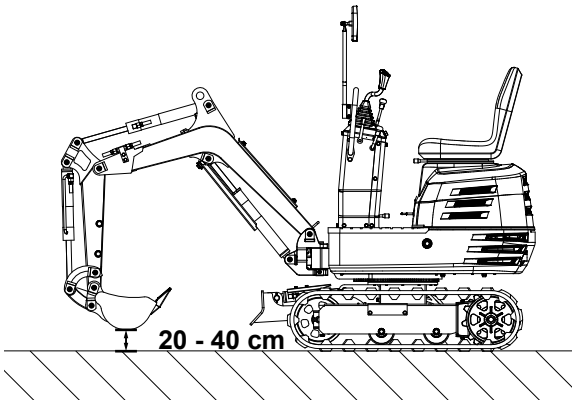
2. Zeminde çalışırken, her iki tahrik kolunu sol elinizle ve dozer bıçağının çalıştırma kolunu sağ elinizle kullanın.

12.11 Sürüş

⚠ Uyarı!
Motoru çalıştırmadan önce, ekskavatörün çevresinde başka kimsenin olmadığından emin olun. Ekskavatör ile çalışmadan önce, paletlerin yönünü kontrol edin. (Rölanti silindiri ve dozer bıçağı ekskavatörün ön tarafını gösterir). Bir eğim boyunca sürmekten veya eğim üzerinde yanlamasına çalışmaktan kaçının.

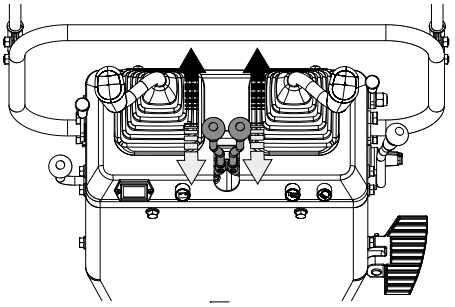


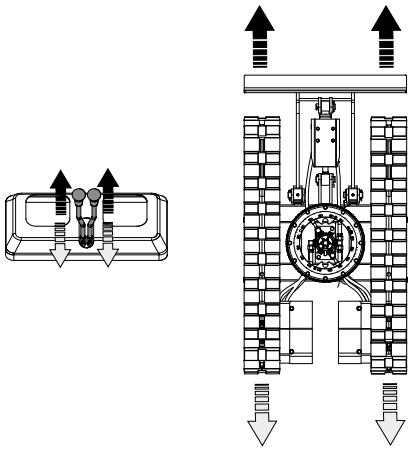
1. Motor devrini rölantiden orta hıza ayarlayın.
2. Dozer bıçağını kaldırın ve kepçeyi yerden 20 ila 40 cm yüksekte tutun.



12.11.1 Sürüş kolu (sağ, sol)

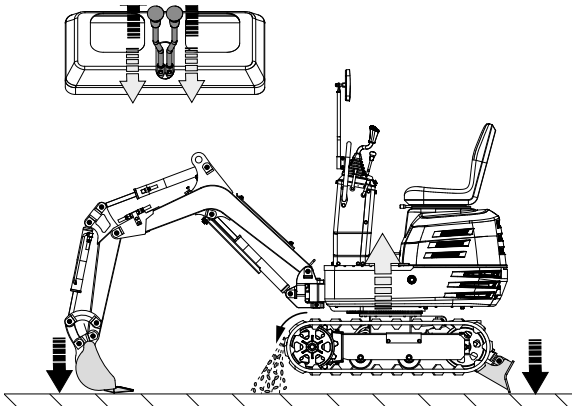
⚠ Uyarı!
Döner çerçeve 180° döndürülmüşse, yani operatörün bakış açısından arka taraftaysa, hareket yönü kolların hareket yönünün tersidir. (Tahrik kolu ileri doğru hareket ettirildiğinde, ekskavatör operatörün bakış açısından geriye doğru hareket eder).



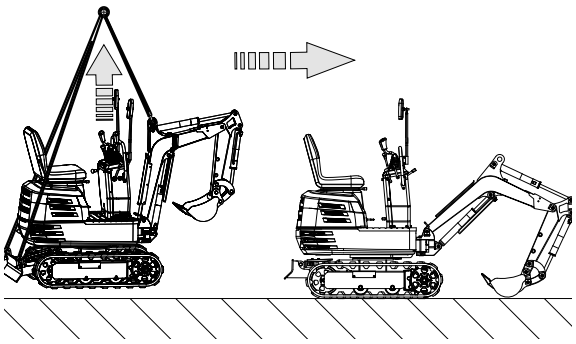


Tahrik kolu ileri doğru itilirse, ekskavatör ileri doğru hareket eder ve bunun tersi de geçerlidir. Ekskavatörün ön tarafı dozer bıçağının olduğu taraftır.

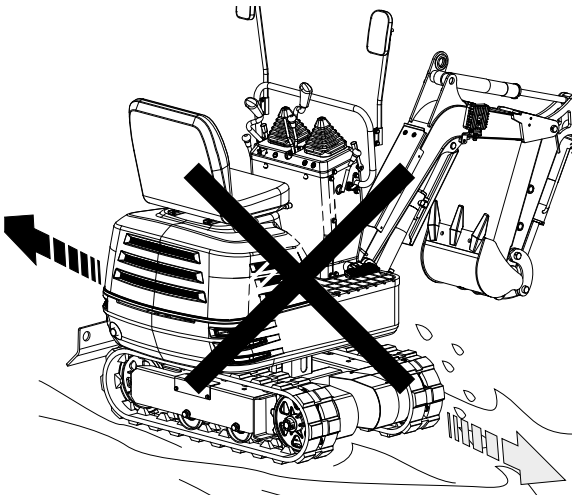
Önemli!
Yumuşak zeminde çalışırken paletler kum veya taşlarla tıkanırsa, bomu, kolu ve kepçeyi kullanarak bir paleti kaldırın ve paletin kum ve taşları silkelemek için dönmesine izin verin.



Önemli!
Ekskavatör çamurlu zeminde ilerlerken çamura saplanır ve hareket edemezse, aşağıdaki resimde gösterildiği gibi askı kullanılarak güvenli bir alana kaldırılmalıdır.



Önemli!
Döner platform paletlere dik konumdayken ekskavatör çamurlu yollarda sürülmemelidir. Aksi takdirde paletler çamura saplanabilir.



12.12 Yön değiştirme

⚠ Dikkat
Dik eğimlerde yön değiştirmeyin. Ekskavatör devrilebilir. Yön değiştirmeden önce çalışma alanındaki insanlara dikkat edin.

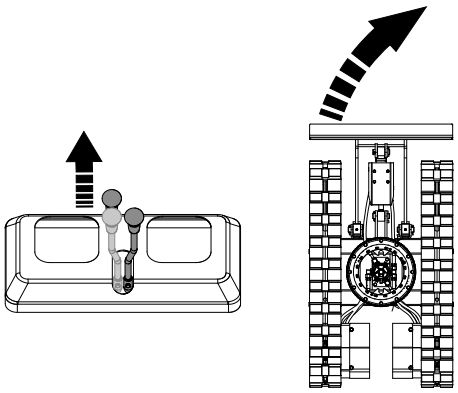
12.13 Yerinde dönüş

Bilgi
Resimde gösterilen hareket, dozer bıçağı öne bakacak şekilde dönme hareketini göstermektedir.

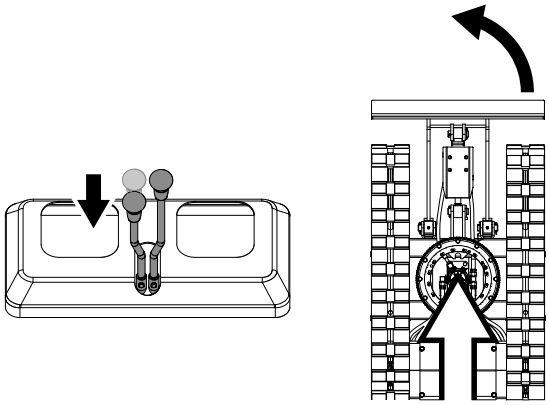
Dozer bıçağı geriye doğru bakıyorsa dönüş yönü tersine çevrilir. (Örneğin, sol (sağ) kola ileri doğru basın ve operatörün bakış açısından sağ (sol) alet geriye doğru operatöre doğru hareket eder).

12.14 Sabitken yön değiştirme

1. Sol sürüş kolunu ileri doğru itin ve ekskavatör sağa döner.

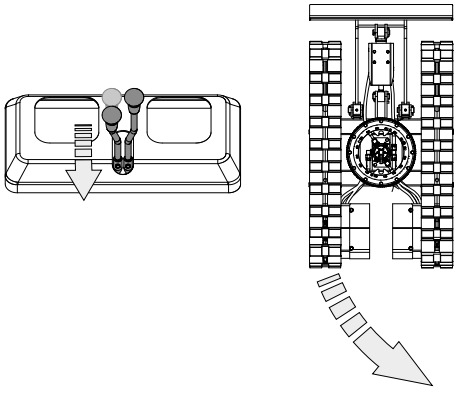


2. Sol sürüş kolunu geriye doğru çekin ve ekskavatör sola doğru döner.

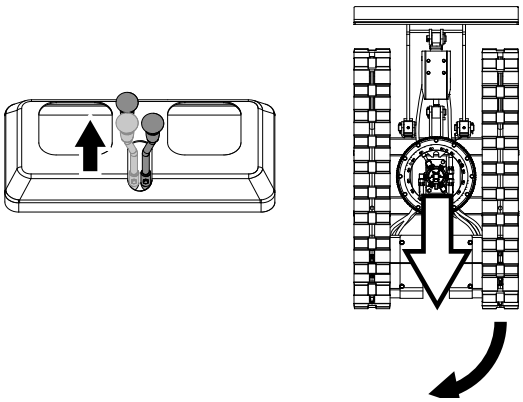


12.15 Sürüş sırasında yön değiştirme

1. İleri doğru sürerken, sol tahrik kolunu nötr konuma getirin ve ekskavatör sola dönecektir.

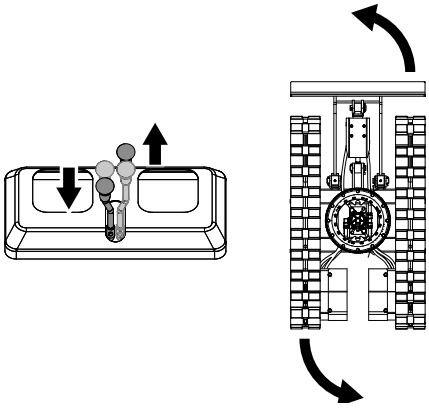


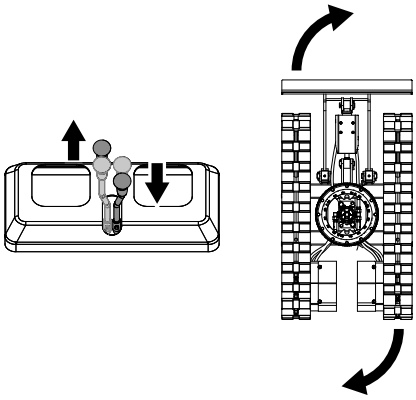
2. Geri giderken, sol sürüş kolunu nötr konuma getirin ve ekskavatör sağa dönecektir.



12.16 Yerinde dönüş

Her iki tahrik kolu zıt yönlerde etkinleştirilirse, her iki palet de zıt yönlerde aynı hızda döner. Dönme ekseni ekskavatörün merkezidir.

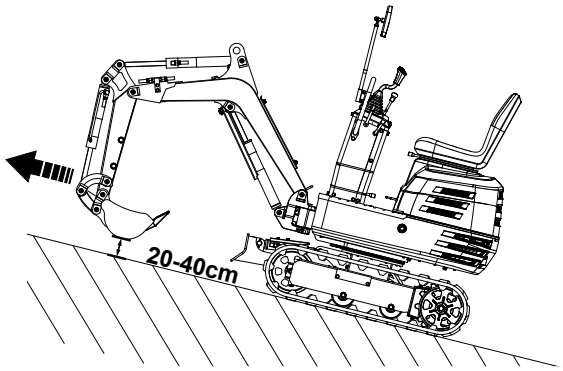




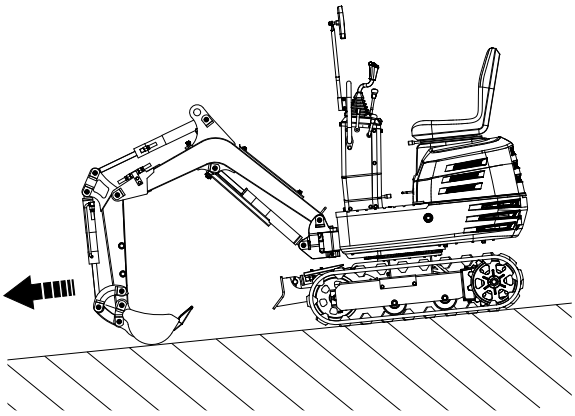
12.17 Yokuş yukarı ve yokuş aşağı sürüş

Yokuş yukarı giderken kepçenin alt kenarını zeminden yaklaşık 20 cm ila 40 cm yukarıda tutun. Ekskavatör paletler nedeniyle kolayca kaymasa bile, yokuş aşağı inerken kepçenin zemin üzerinde kaymasına izin vermek daha güvenlidir. Yokuş yukarı ve yokuş aşağı seyahat ederken daima düşük bir hız seçin.

[YOKUŞ YUKARI SÜRÜŞ]

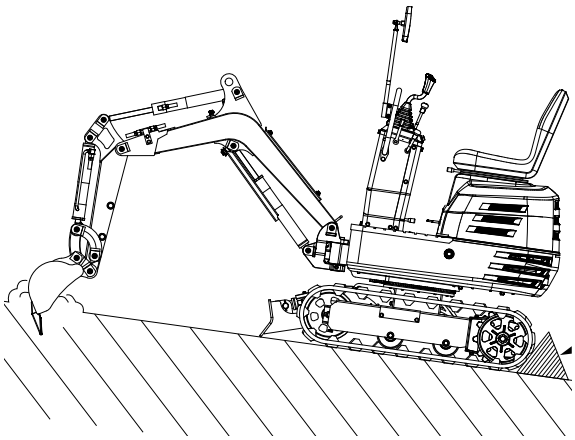


[YOKUŞ AŞAĞI SÜRÜŞ]



12.18 Eğimli bir yere park etme

⚠ Uyarı!
Ekskavatör bir eğime park edilmişse veya gözetimsiz bırakılmışsa, kepçeyi yere koyun ve tüm çalıştırma kollarını nötr konuma getirin. Paletleri takozlarla bloke edin.



13. Ekskavatörün çalıştırılmasıyla ilgili önemli notlar

⚠ Dikkat
İşten sonra makineyi temizleyin ve tüm hareketli parçaları yağlayın. Yağ seviyesini kontrol edin.

Önemli!
Kepçeleri yanlara doğru döndürerek beton veya kaya kırmaya çalışmayın. Ayrıca kepçeyi yanlara doğru döndürerek toprak yığınlarını hareket ettirmekten kaçının. Her ne pahasına olursa olsun aşağıdaki faaliyetlerden kaçının:
- Makinenin yer çekimini kullanarak kazı yapmak.
- Kepçeyi düşürerek çakıl veya toprağı sıkıştırmak.
- Makinenin sürüş enerjisini kullanarak kazı yapmak.

Aşağıda açıklandığı gibi kepçeye yapışan toprağı silkelemeye çalışmayın. Bu makineye zarar verebilir.

Yapışan toprak, kepçe boşaltıldığında kepçeyi silindirin maksimum strokuna getirerek silkeleyebilirsiniz. Bu yeterli değilse, kolu mümkün olduğunca uzatın ve kepçeyi geriye ve ileriye doğru hareket ettirin.

Bom silindiri ile dozer bıçağına vurmayın! Derin kazı çalışmaları yaparken bom silindirinin tesviye bıçağına çarpmadığından emin olun. Gerekirse, dozer bıçağı makinenin arkasında olacak şekilde üst taşıyıcıyı döndürün.

Kepçeyi geri çekerken dikkatli olun! Kepçeyi geri çekerken (sürüş veya taşıma için) tesviye bıçağına çarpmaktan kaçının.

Çarpışmalardan kaçının! Ekskavatörü hareket ettirirken dozer bıçağının kaya vb. engellerle çarpışmadığından emin olun. Bu tür çarpışmalar ekskavatörün kullanım ömrünü etkileyebilir.

Bu tür çarpışmalar dozer bıçağının ve silindirin kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

Makineyi doğru şekilde destekleyin! Makineyi dozer bıçağı ile sabitlerken dozer bıçağını tamamen yere indirin.

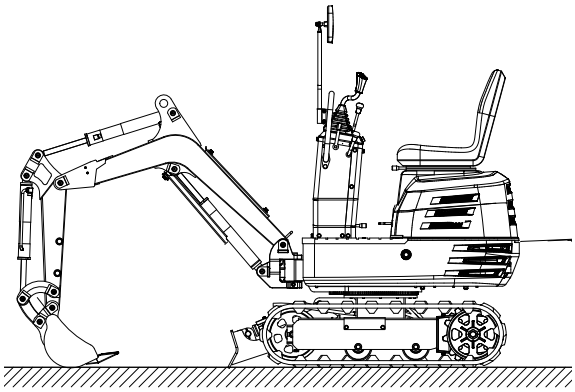
Paletlerin üst kısmına su veya çamur ulaşırsa, döner yatak, döner motor dişli kutusu ve zincir dişlisi çamur, su ve diğer yabancı maddelerle temas edebilir.
Ekskavatör her kullanımdan sonra yüksek basınçla iyice yıkanmalıdır.
- Yabancı cisimleri çıkarmak için döner yatak, döner motor dişli kutusu ve örümcek etrafındaki alanı iyice temizleyin.
- Döner yatak, döner motor dişli kutusu ve dişli çemberi için uygun yağlama prosedürleri için operatör kılavuzuna dikkatlice bakın.
- Daha önce çıkarılmışsa koruyucu kapağı yerine takın.

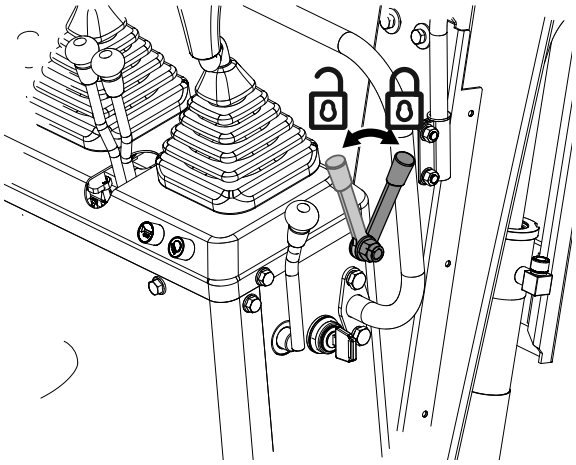
13.1 Soğuk havalarda çalışma için hazırlık

1. Motor ve hidrolik yağını soğuk hava koşullarına uygun viskoziteye sahip yağlarla değiştirin.
2. Batarya yeterince şarj edilmemişse, soğuk havalarda batarya performansı düşer ve batarya donabilir. Batarya sıvısının donmasını önlemek için kullanımdan sonra bataryanın en az %75 şarjlı olduğundan emin olun. Bir sonraki çalıştırmayı kolaylaştırmak için bataryayı kapalı veya ısıtmalı odalarda saklamanızı öneririz.

14. İşletime aldıktan sonra

- Ekskavatörü sert ve düz bir zemine yerleştirin.
- Ataşmanları ve dozer bıçağını yere indirin.
- Motoru kapatın.
- Tüm çalıştırma kollarını sabitleyin.
- Anahtarı çıkarın.





Çalışmadan sonra ekskavatörü iyice temizleyin ve kurulayın. Aksi takdirde, sıcaklık 0 °C'nin altına düştüğünde çamur ve toprak paletlerin üzerinde donabilir ve bu durumda ekskavatör çalıştırılamaz. Ekskavatör bu durumda çalıştırılamaz. Ekskavatörü kuru bir yerde veya bu mümkün değilse ahşap kalaslar veya paspaslar üzerinde saklayın. Ekskavatör nemli veya çamurlu zeminde depolanırsa, paletler gece boyunca donabilir. Ekskavatör bu durumda çalıştırılamaz. Ayrıca, hidrolik silindirlerin piston kolları kuru olarak ovalanmalıdır. Aksi takdirde, kirli su contalardan içeri girerse ciddi hasarlar meydana gelebilir.

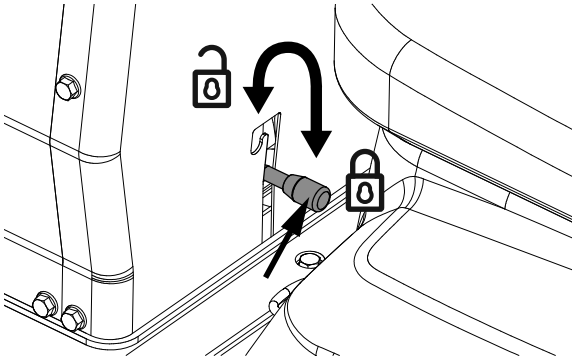
15. Temizlik

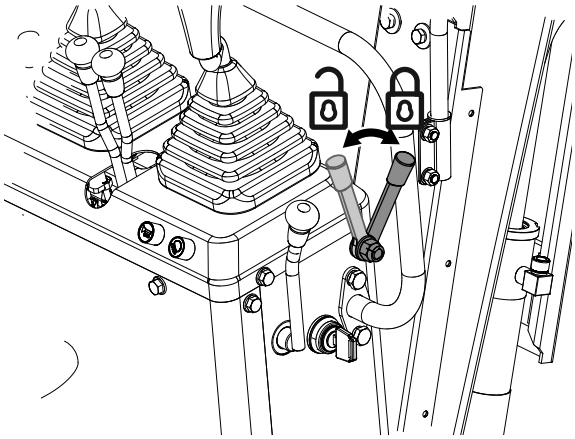
Tehlike!
Herhangi bir temizlik işleminden önce aküyü çıkarın.

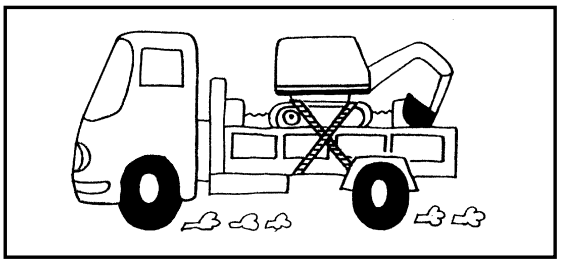
- Koruma tertibatlarını, hava deliklerini ve motor gövdesini tozdan ve kirden mümkün olduğu kadar temiz tutun. Ürünü temiz bir bezle silin ya da düşük basınç durumunda basınçlı hava ile üfleyin.
- Ürünü her kullanım sonrasında doğrudan temizlenmesini öneriyoruz.
- Ürünü düzenli olarak nemli bezle ve biraz yumuşak sabun ile temizleyin. Temizlik ya da çözelti maddesi kullanmayın; bunlar ürünün plastik parçalarına zarar verebilir. Ürünün içine su girmediğinden emin olun. Su girişi elektrik çarpması riskini artırır.

16. Taşıma

1. Ekskavatörlerin kamuya açık yollarda taşınmasına ilişkin tüm düzenlemelere uyun.
2. Bir kamyona yüklerken yeterince uzun ve sabit rampalar kullanın. (Ayrıntılar için bkz. “EKSKAVATÖRÜN KAMYON ÜZERİNDE TAŞINMASI”). Makineyi kamyonun üzerine de kaldırabilirsiniz. (Ayrıntılar için bkz. “EKSKAVATÖRÜN KALDIRILMASI”).
3. Hareket yönünü değiştirmeyin ve devrilmeyi önleyin. Ataşmanı yükleme rampaları boyunca döndürmeye çalışmayın.
4. Üst taşıyıcıyı kamyonun arkasına doğru döndürün ve döner sabitleme pimini takın. Ataşmanı yükleme alanına indirin, hidrolik sistemdeki basıncı boşaltın ve bomu kolla sabitleyin. Paletleri bloklarla bloke edin ve ekskavatörü bağlayın. Ekskavatörü yükledikten sonra, ekskavatör şasisini güçlü bir çelik halatla kamyona bağlayın.





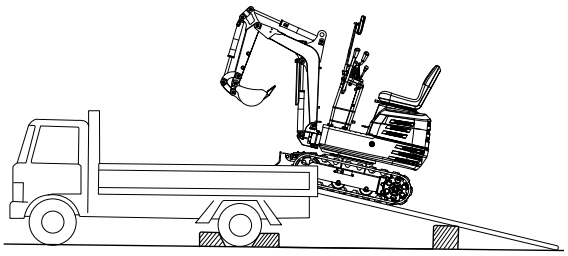


5. Ekskavatör yüklüyken ani fren yapmayın. Bu durum ölümcül kazalara yol açabilir.

16.1 Ekskavatörün bir kamyon üzerinde taşınması

Tehlike!
Ekskavatör rampa üzerindeyken yön değiştirmeyin. Yön değiştirmek gerekirse, rampadan tamamen çıkın ve yön değiştirin.

Tehlike!
Kamyonun üzerine ileri veya geri sürerseniz veya üst taşıyıcıyı döndürürseniz, ne kabinin ne de kamyonun yan duvarlarının hasar görmediğinden emin olun.



Tehlike!
Ekskavatör rampalar ile kamyon kasası arasındaki noktaya ulaştığında durun ve ekskavatör yatay konuma gelene kadar çok yavaş sürün.

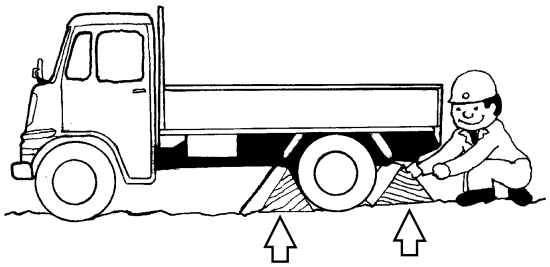
Tehlike!
Ekskavatörü kamyona yalnızca kol tamamen geri çekilmiş haldeyken taşıyın. Aksi takdirde, üst taşıyıcı döndürülürse kamyonun kabini hasar görebilir.

Tehlike!
Ekskavatörü kamyona yüklemek veya kamyondan indirmek için makineyi bom ile kaldırmayın. Bu tehlikeli durumlara yol açabilir.

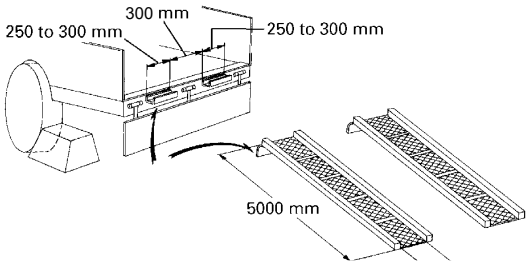
⚠ Uyarı!
Makine kamyona yüklendikten sonra kepçeyi ve dozer bıçağını kamyon kasasına indirin. Döner çerçeveyi döner emniyet pimi ile sabitleyin.

Ekskavatörü yüklemek veya boşaltmak için bir platform hazırlayın. Rampaları kullanırken aşağıdaki şekilde hareket edin:

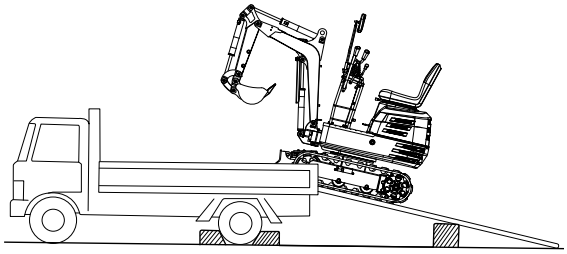
1. Forkliftin park frenlerini etkinleştirin ve tahrik tekerleklerini her iki taraftan bloke edin.



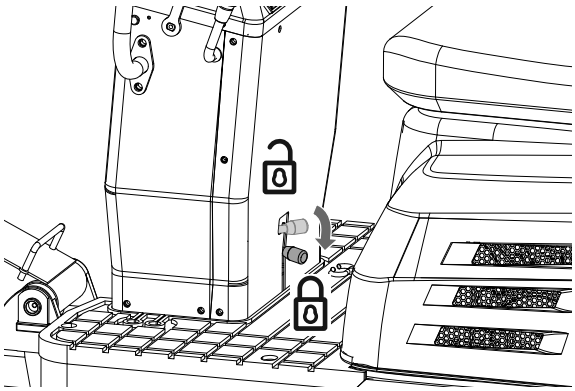
2. Rampayı düzgün şekilde sabitlemek için montaj plakaları kullanın. Rampaları doğrudan kamyon kasasına takın.



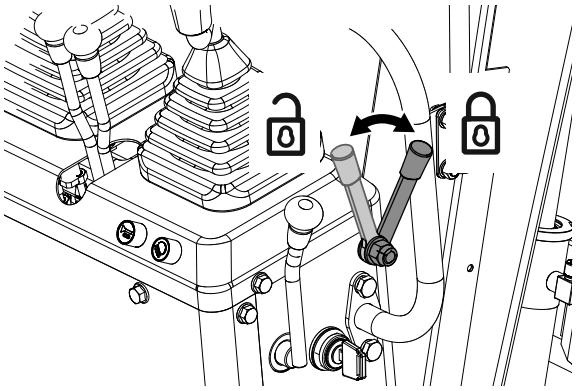
3. Daha fazla güvenlik için rampaların altında ve kamyon kasasında bloklar veya destekler kullanın.



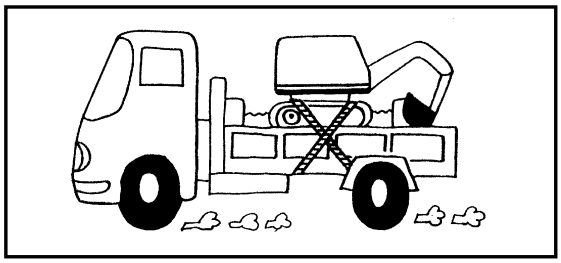
4. Rampaları ve paletleri tamamen hizalayın ve ardından dozer bıçağı öne bakacak şekilde ekskavatörü yavaşça rampalardan yukarı sürün. Paletler tamamen kamyonun yükleme alanına geldiğinde üst taşıyıcıyı kamyonun arkasına doğru döndürün.
5. Döner çerçeveyi döner emniyet pimi ile sabitleyin.



6. Kepçeyi ve dozer bıçağını kamyon kasasına indirin ve inmeden önce bomu kolla sabitleyin.



7. Paletleri bloke edin ve ekskavatörü bağlayın.



8. Boşaltmadan önce döner emniyet pimini çıkarın ve ardından dozer bıçağını ve kepçeyi kamyon kasasından kaldırın.

16.2 Ekskavatörün kaldırılması

Tehlike!
Güvenli kullanım için doğru talimatları burada bulabilirsiniz. Makineyi hareket ettirmeden önce bunları dikkatlice okuyun. Çalıştıran personelin kullanım kılavuzunu dikkatlice okuduğundan emin olun.

Zincirler/kayışlar ile kaldırma için temel bilgiler:

1. Vinç, açıklanan yönetmeliklere uygun olarak kaldırılır ve çalıştırılır.
2. Bu kılavuzda belirtilen araçlar yalnızca referans amaçlı olduğundan, güç, kontrol ve diğer ayrıntılarla ilgili standartlar geçerli yönergelere dayanmaktadır.

Zincirler/kayışlar ile kaldırma sırasında güvenlik hususları:

1. Vincin maksimum çalışma yükünü aşan yükleri kaldırmayın.
2. Yükün ağırlığı, boyutu ve şekli için doğru donanımı seçin.
3. Önce yükün ağırlık merkezini belirleyin, kancayı doğrudan yükün üzerine yerleştirin ve yükün ağırlık merkezi mümkün olduğunca alçak olacak şekilde yükü kaldırın.
4. Çelik halatlar kancanın merkezine bağlanmalıdır.
5. Yük yerden dikey olarak kaldırılmalıdır.
6. Asılı yüklerin altındaki çalışma alanına girmeyin ve yükü diğer insanların üzerinde hareket ettirmeyin. Yük, kolayca dengelenebileceği bir alanda hareket ettirilmelidir.

Kaldırma için genel kurallar:

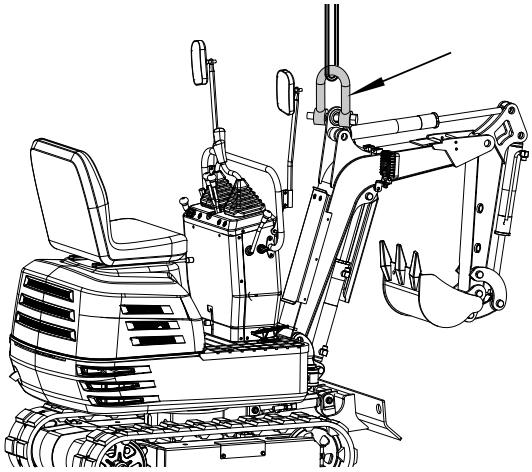
⚠ Uyarı!
Ekskavatörü sadece gösterilen 3 noktadan kaldırın.

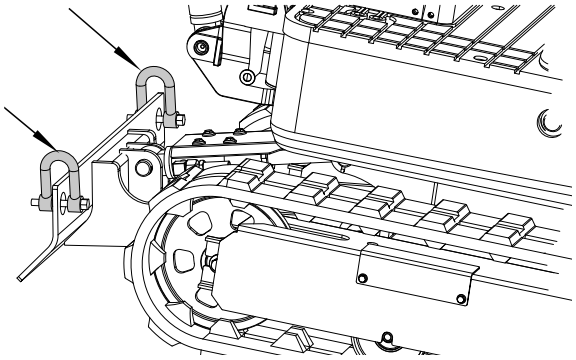
Kaldırma konumu (aşağıdaki resme bakın)
1. Bomu tamamen arkaya doğru çekin.
2. Kolu tamamen geri çekin.
3. Kepçeyi tamamen geri çekin.
4. Bomu orta konuma döndürün.
5. Dozer bıçağının operatör tarafından görüldüğü şekilde arkada olmasını sağlamak için üst taşıyıcıyı 180° döndürün.
6. Döndürme kilitleme pimini takın.

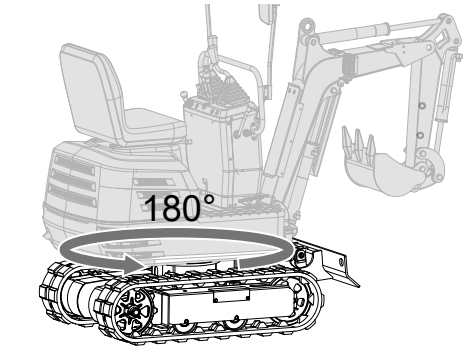
Zincirleri/kayışları takın.
1. Ekskavatörü her zaman üç noktadan kancalayın (bomda ve dozer bıçağının sağında ve solunda).
   ⚠ Uyarı!
   Dozer bıçağı kaldırılmış olmalıdır.
2. Kayışları bağlarken her kaldırma açıklığında bir kelepçe kullanın.
3. Kayışların makineye temas ettiği yerlerde dolgu malzemeleri kullanın.

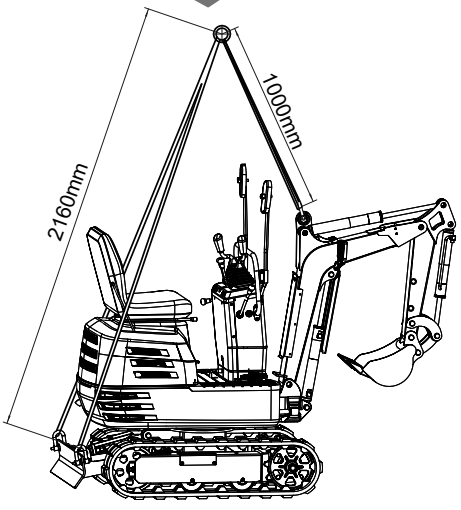
Donanım
Yeterli güçte bileşenler kullanın.

Kaldırma
1. Yavaş ve güvenli bir şekilde kaldırın.
2. Kaldırma sırasında ekskavatörün üzerinde durmayın.
3. Ekskavatörü yatay olarak kaldırın. (Bağlantıları gerektiği gibi değiştirin).









17. Depolama

⚠ Dikkat
Motor çalışırken ekskavatörü temizlemeyin.

⚠ Dikkat
Egzoz zehirlenmesi riskinden kaçınmak için motoru iyi havalandırması olmayan kapalı bir binada çalıştırmayın.

⚠ Dikkat
Yetkisiz kişilerin ekskavatörü çalıştırmasını ve kendilerini yaralamasını önlemek için depolama sırasında anahtarı kontak kilidinden çıkarın.

Ekskavatör uzun bir süre depolanacaksa aşağıdaki prosedürlere uyun:

1. Ekskavatörün tamamı iyice temizlenmeli ve her durumda iç mekanda saklanmalıdır. Ekskavatörün açık havada depolanması gerekiyorsa, düz bir yüzeye ahşap plakalar yerleştirin, ekskavatörü bunların üzerine yerleştirin ve üzerini tamamen örtün.
2. Yağı değiştirin ve ekskavatörü yağlayın.
3. Piston kollarının görünen kısımlarını özellikle iyi yağlayın.
4. Bataryayı çıkarın ve iç mekanda saklayın.

Önemli!
Ekskavatörü motor kapalıyken yıkayın. Ekskavatörü motor çalışırken yıkarsanız, su girişten hava filtresine girebilir ve motor sorunlarına neden olabilir. Hava filtresinin üzerine su sıçramasını önlemek için ekskavatörü dikkatlice yıkayın.

Makine uzun bir depolama süresinden sonra çalıştırılacaksa aşağıdaki prosedürleri izleyin.

1. Hidrolik silindir çubuklarındaki gresi silin.
2. Motoru çalıştırın ve hidrolik yağın dolaşımını sağlamak için ataşmanları ve sürüş mekanizmasını yüksüz olarak etkinleştirin. (Makine bir aydan daha uzun süre depolanırsa, her ay (1) ve (2) numaralı adımları uygulayın).

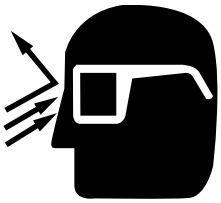
18. Bakım

Bakım çalışmalarına başlamadan önce makineyi düz ve sağlam bir yüzeye yerleştirin. Ataşmanları yere indirin, motoru durdurun ve kolları çalıştırarak silindir basıncını serbest bırakın. Hidrolik parçaları sökerken, yanıkları önlemek için hidrolik yağın yeterince soğuduğundan emin olun.
Bakım işlemine dikkatlice başlayın, yani yağ sıçramaması için cıvataları yavaşça gevşetin.

1. Motor, egzoz sistemi, ısı koruma sistemi ve hidrolikler üzerinde çalışmadan önce ekskavatörün yeterince soğumasını bekleyin.
2. Benzin doldururken motoru daima kapatın. Benzinin dökülmesinden ve aşırı doldurulmasından kaçının.
3. Yakıt doldururken ve bataryayı kullanırken sigara içmek yasaktır! Kıvılcımları ve ateşi benzin deposundan ve bataryadan uzak tutun. bataryadan yanıcı gazlar çıkar.
4. Batarya deşarj olmuşsa, makine kablo çekilerek çalıştırılabilir.
5. Bataryaya kısa devre yaptırmaktan kaçının. Her zaman önce toprak kablosunu çıkarın ve önce pozitif kabloyu bağlayın.
6. Her zaman bir ilk yardım çantası ve bir yangın söndürücü hazır bulundurun.
7. Sızan hidrolik sıvısı cilde nüfuz etmek ve ciddi yaralanmalara neden olmak için yeterli basınca sahiptir. Küçük deliklerden kaynaklanan sızıntılar tamamen görünmez olabilir. Olası sızıntıları asla çıplak elle kontrol etmeyin. Her zaman bir tahta veya karton parçası kullanın. Yüz maskesi veya göz koruması kullanılmasını tavsiye ederiz. Sızan hidrolik sıvısı nedeniyle yaralanmalar meydana gelirse, derhal bir doktora başvurun. Bu sıvı kangrene veya ciddi alerjik reaksiyonlara neden olabilir.



8. Ağır metaller içeren batarya sıvısının dışarı sızmasını önlemek için bataryayı atmayın.
9. Kullanılmış yağ, soğutma sıvıları, solventler, hidrolik sıvılar, batarya asidi ve bataryaların atılmasıyla ilgili tüm yasa ve yönetmeliklere uyun.
10. Yangınları önlemek için, hidrolik bileşenleri (depolar, borular, hortumlar, silindirler) durulanana ve yıkanana kadar ısıtmayın.
11. Gözleri ve solunum yollarını tozdan ve diğer yabancı cisimlerden korumak için yüz maskesi veya göz koruması kullanın.



12. Ekskavatör sadece bom ve kol veya dozer bıçağı tarafından destekleniyorsa ekskavatörün altında sürünmeyin. Ekskavatör, hidrolikteki basınç kaybı nedeniyle devrilebilir veya alçalabilir. Daima güvenlik destekleri veya diğer uygun destekler kullanın.
13. Asbest ile kaplanmış hiçbir parçayı kullanmayın. Takılabilseler bile bu tür parçaları kullanmayın.
14. Yangından korunma. Ekskavatör ve bazı ataşmanlar normal çalışma koşullarında çok sıcak olan bileşenler içerir. Yüksek sıcaklıkların ana kaynağı motor ve egzoz sistemidir. Elektrik sistemi hasar görürse veya bakımı düzgün yapılmazsa kıvılcım ve parlama kaynağı olabilir. Aşağıdaki yangın güvenliği yönergeleri, cihazlarınızın verimli bir şekilde çalışmasını sağlamanıza ve yangın riskini en aza indirmenize yardımcı olacaktır.
15. Zor koşullarda çalışıyorsanız, benzinli motor silindir kapağı ve egzoz manifoldu gibi sıcak motor egzoz bileşenlerinin yanı sıra egzoz borusu ve susturucu yakınındaki yabancı madde birikimlerini daha sık üfleyin.
16. Yapraklar, saman, çam iğneleri, dallar, ağaç kabukları, küçük talaşlar ve diğer yanıcı malzemeler gibi tüm yanıcı kalıntıları makinenin çıkıntılarının ve alt yapılarının içinden ve motorun yakınındaki alanlardan temizleyin.
17. Tüm benzin ve hidrolik hatlarını aşınma veya kötü durum açısından inceleyin. Sızdırmaya başlarlarsa hemen değiştirin.
18. Elektrik kablolarını ve bağlantılarını düzenli olarak hasara karşı kontrol edin. Makineyi devreye almadan önce gevşek veya yıpranmış kabloları onarın. Tüm elektrik bağlantılarını temizleyin ve gerekirse sıkın.
19. Egzoz sistemini sızıntı belirtilerine karşı her gün kontrol edin. Kırık borular ve susturucuların yanı sıra gevşek veya eksik cıvatalar, somunlar ve kelepçeler olup olmadığını kontrol edin. Egzoz sisteminde sızıntılar veya bozuk parçalar bulunursa, devreye almadan önce onarımlar yapılmalıdır.
20. Makinenin üzerinde veya yakınında daima çok amaçlı bir yangın söndürücü bulundurun. Yangın söndürücünün nasıl kullanıldığını öğrenin.

18.1 Bakım aralıkları

Bileşenler	Ölçü	İşletim saatleri													
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	1000	2000
Yakıt	Kontrol	günlük													
Motor yağı	Kontrol	günlük													
	Değişim	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hidrolik yağ	Kontrol	günlük													
	Değişim													x	x
Yağlama noktaları	Kontrol	günlük													
Fan çarkı	Kontrol	günlük													
Elektrik kabloları	Kontrol	günlük													
Hava silindiri, hava tekerleği	Temizleyin	günlük													
Makine	Temizleyin	günlük													
Batarya	Kontrol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Döner yatak dişlerinin yağlanması	Kontrol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hava filtresi elemanı **	Temizlik	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Değişim				x				x				x	x	x
Döner yatağın yağlanması	Kontrol		x		x		x		x		x		x	x	x
Yakıt hattı ve hortumları	Kontrol				x				x				x	x	x
	Değişim	her 2 yılda bir													
Hidrolik dönüş filtresi	Değişim													x	x
Hidrolik giriş filtresi	Değişim													x	x
Buji	Kontrol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Değişim											x		x	x

** Makine tozlu koşullarda çalıştırılıyorsa hava filtresi elemanını daha sık temizleyin.

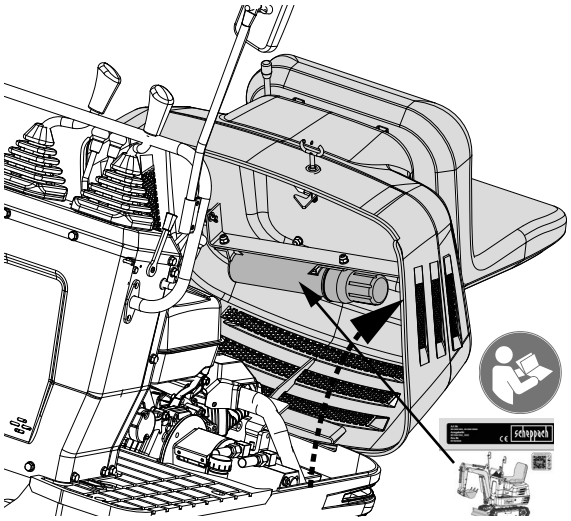
18.2 Yapı parçalarının açılması ve kapatılması

18.2.1 Motor kaputunun açılması/kapatılması

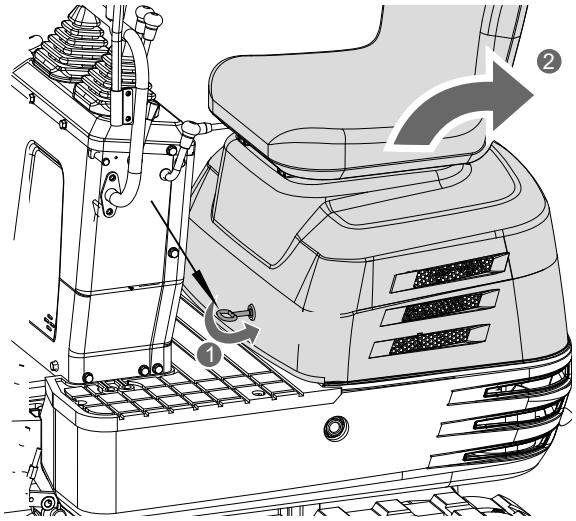
⚠ Dikkat
Motoru kapatmadan önce motor kaputunu açmayın.

⚠ Dikkat
Ciddi yanıklara neden olabileceğinden susturucuya veya egzoz borusuna dokunmayın.

Motor kaputunu açmak için anahtarı aşağıdaki resimde gösterildiği gibi ok yönünde çevirin.



Takımları ve kullanım kılavuzunu kılavuz saklama alanında saklayın.



18.3 Günlük kontroller

Kendi güvenliğiniz ve makinenin uzun ömürlü olmasını sağlamak için, her kullanımdan önce dikkatli kontroller yapılmalıdır.

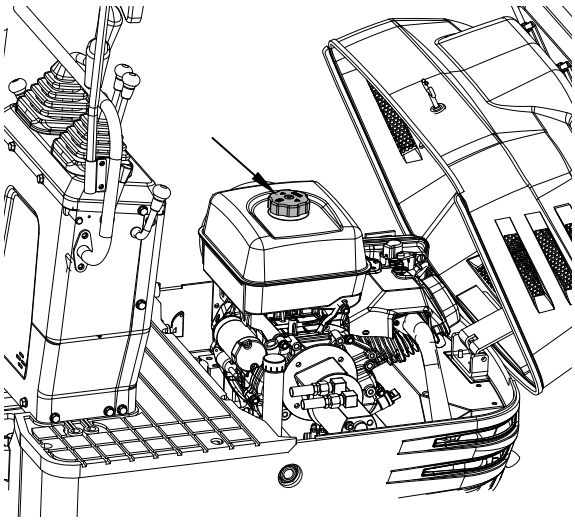
18.3.1 Benzin seviyesini kontrol edin

⚠ Dikkat
Benzin doldurmadan önce motoru kapatın.

⚠ Dikkat
Benzin doldururken sigara içmeyin.

Önemli!
Oktan değeri 86 veya daha yüksek olan kurşunsuz benzin kullanın.

1. Benzin deposundaki dolum seviyesini kontrol edin.
2. Yakıt doldurma kapağını açın ve benzin doldurun.



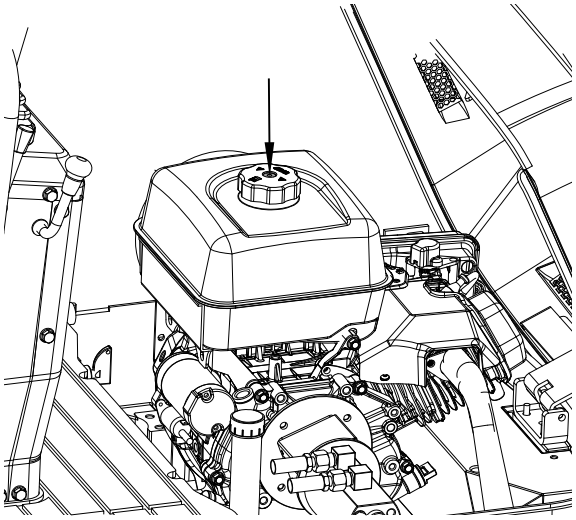
Tank kapasitesi: 6 litre

Önemli!
Bir iş gününden sonra her zaman benzin doldurun.

Önemli!
"DİĞER AYARLAR VE DEĞİŞTİRMELER" bölümündeki "YAKIT SİSTEMİNİN YIKANMASI" başlığına bakın.

Önemli!
Yakıt doldurma kapağının bir havalandırma deliği vardır. Benzin doldurduğunuzda havalandırmayı temizlediğinizden emin olun.

Havalandırma çamurla tıkanırsa, benzin deposunda negatif basınç oluşur.

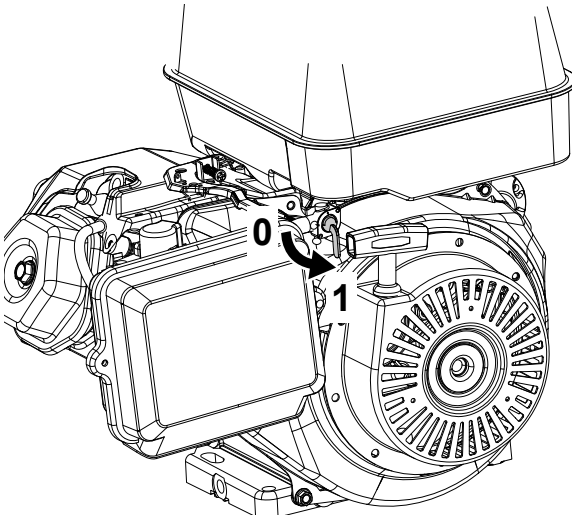


18.4 Benzin deposundaki su veya havanın boşaltılması

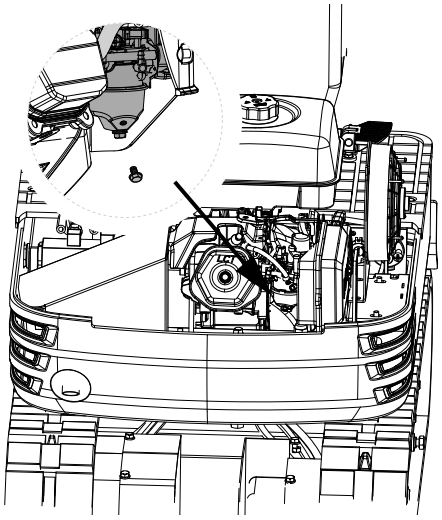
Tehlike!
Benzin deposundan su veya hava boşaltırken daima alevlerden uzak durun.

Benzinli motor uzun süre kullanılmazsa, motor çalıştırma sorunları yaşayabilir. Aşağıdaki şekilde devam edin:

1. Benzin musluğunu kapatın.



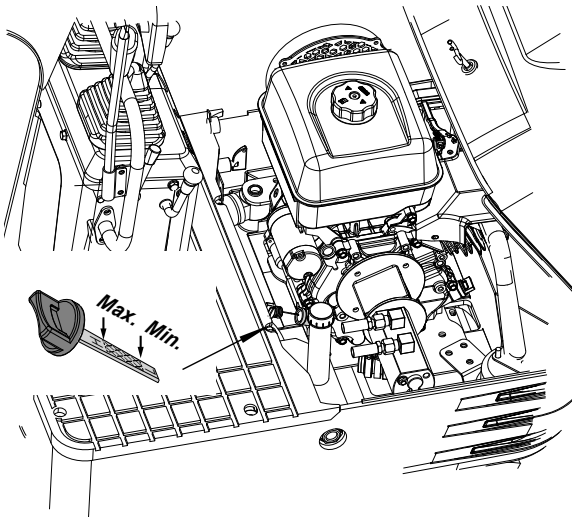
2. Benzindeki suyu veya gazı boşaltmak için karbüratör havalandırma çıkışındaki cıvatayı sökün.
3. Karbüratör havalandırma çıkışındaki cıvatayı sıkın.
4. Benzin musluğunu kapatın.
5. Motoru çalıştırın



18.5 Motor yağı seviyesini kontrol edin

⚠ Dikkat
Yağ seviyesini kontrol etmeden önce motoru kapatın.

Yağ çubuğunu sağlanan açıklığa tamamen sokun, çıkarın ve yağ seviyesini kontrol edin. Gerekirse yağ ilave edin. Yağ seviyesi kontrol edilirken makine düz bir zeminde olmalıdır.



Önemli!
Doğru viskoziteye sahip motor yağı kullanın (dış sıcaklığa göre).

Önemli!
Motoru durdurduktan sonra beş dakika bekleyin ve ardından yağ seviyesini kontrol edin. (Ekskavatör düz bir zeminde olmalıdır).

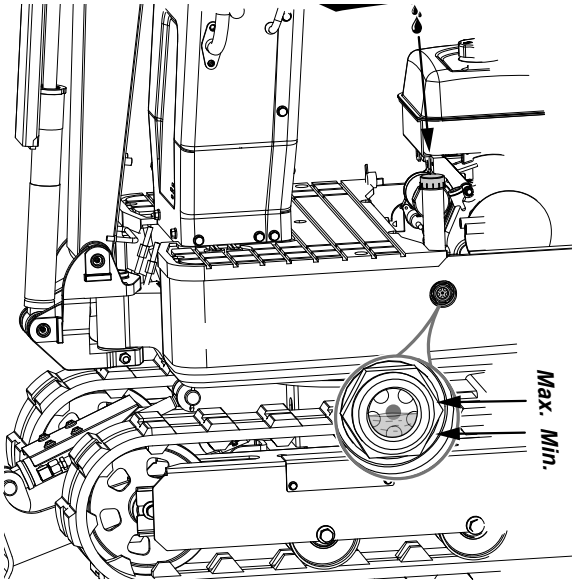
18.6 Hidrolik yağ seviyesinin kontrol edilmesi

⚠ Dikkat
Önce tüm ataşmanları yere indirin ve ardından motoru kapatın.

Önemli!
Yağ doldurmadan önce yağ doldurma deliği bölgesindeki kum ve tozu silin. Aynı tip hidrolik sıvı kullandığınızdan emin olun.

Önemli!
Ekskavatör teslimattan önce hidrolik sıvı ile doldurulmuştur. "TAVSİYE EDİLEN YAĞ TÜRLERİ" bölümüne bakın. (Farklı markalar karıştırılmamalıdır!)

1. Ekskavatörü düz bir zeminde hareket ettirin. Tüm silindir çubuklarını orta konumlarına kadar uzatın ve kovayı yere yerleştirin.
2. Yağ seviyesinin 10 °C ila 30 °C normal sıcaklıkta orta işarette olup olmadığını kontrol edin.
3. Yağ seviyesi işaretlerin arasındaysa yeterli yağ mevcuttur.
4. Yağ seviyesi çok düşükse, motoru çalıştırmadan önce doldurma deliğinden yeterli miktarda yağ ekleyin. Bu adım hidrolik sistemi korumak için önemlidir.



18.7 Yağlama noktaları

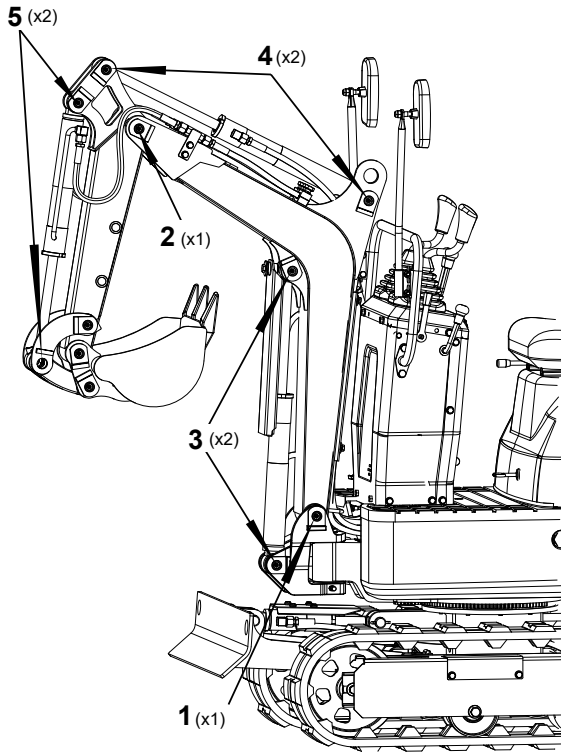
⚠ Dikkat
Önce tüm ataşmanları yere indirin ve ardından motoru kapatın.

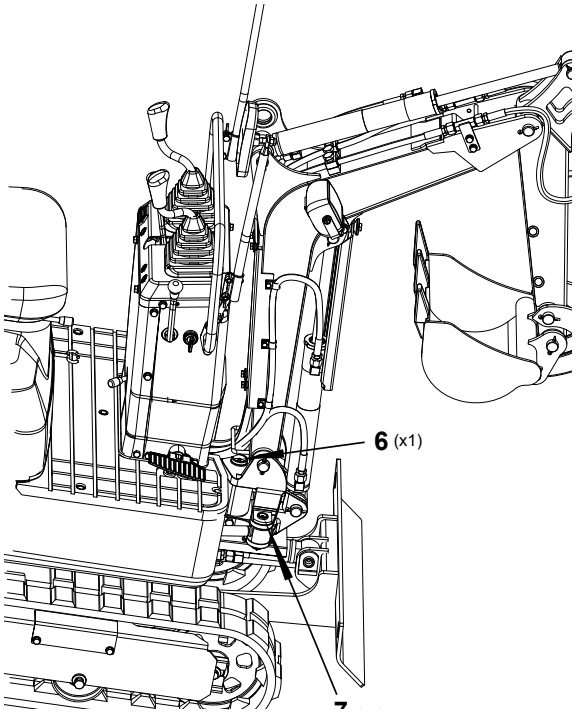
⚠ Dikkat
Yağlama yaparken ekskavatör dişlerinde durmadığınızdan emin olun.

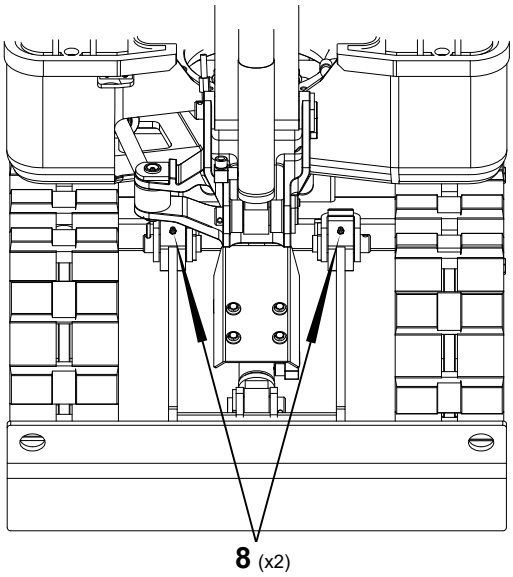
⚠ Dikkat
Suda kazı yaparken aşağıdaki noktaları bolca yağlayın. Çalışmalardan sonra tekrar yağlayın.

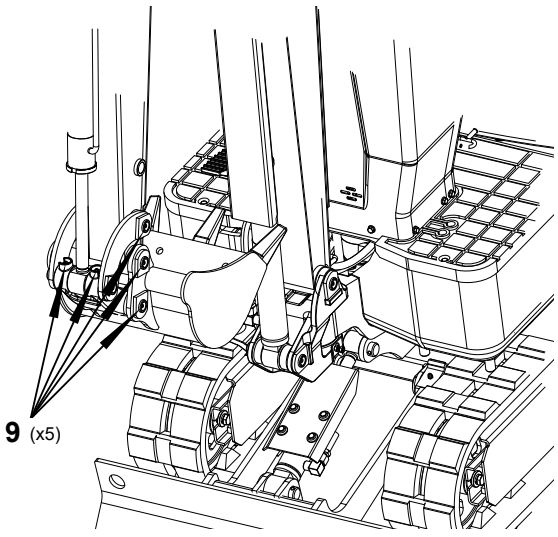
Aşağıdaki resimde oklarla işaretlenmiş yağlama nipellerini gresleyin:

1.	Alt bom mafsalı	1 konum
2.	Alt kol mafsalı	1 konum
3.	Konsol silindiri poyrası	2 konum
4.	Kol silindiri poyrası	2 konum
5.	Bıçak silindiri pimi	2 konum
6.	Bom döner pivot noktası	1 konum
7.	Kanatlı silindir göbeği	2 konum
8.	Dozer bıçağı menteşe pimi	2 konum
9.	Kepçe menteşe pimi	5 konum







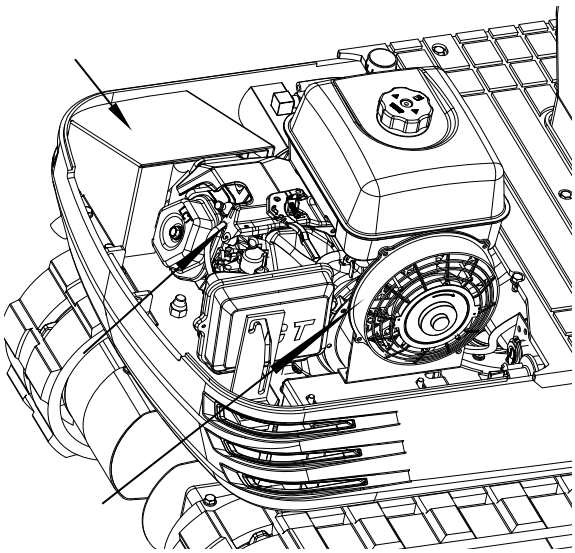


18.8 Soğutma fanının kontrol edilmesi

⚠ Dikkat
Soğutma fanını kontrol etmeden önce daima motoru durdurun.

⚠ Dikkat
Basınçlı hava ile temizlik yaparken koruyucu gözlük kullanın.

1. Sıcak havalarda soğutma fanının normal çalışıp çalışmadığını daha sık kontrol edin. Benzinli motor silindir kapağının soğutma fanında toz olup olmadığını kontrol edin. Lütfen büyük toz birikintilerini basınçlı hava ile temizleyin.
2. Egzoz susturucusunun ve kaplamasının oksitlenip oksitlenmediğini kontrol edin. Egzoz susturucusu kaplamasının yalıtım katmanının tam olup olmadığını kontrol edin.



Önemli!
Motorun aşırı ısınmaması ve sistemin serbestçe havalandırılabilmesi için soğutma fanı temiz olmalıdır.

18.9 Motorun ve elektrik kablolarının temizlenmesi

⚠ Dikkat
Kabloları, kabloları ve motoru temizlemeden önce daima motoru durdurun.

Motoru çalıştırmadan önce, bataryada, kablolarda ve hatlarda, egzoz susturucusunda veya motorda yanıcı maddelerin birikip birikmediğini kontrol edin. Bunları iyice çıkarın.

18.10 Elektrik devresinin test edilmesi

Elektrik devresini gevşek bağlantılar, kısa devreler veya gevşemiş bağlantılar açısından kontrol edin.

18.11 Tüm makinenin yıkanması

Önemli!
Motor çalışırken ekskavatörü yıkamayın. Su hava filtresine girebilir ve motora zarar verebilir. Hava filtresinin kuru kaldığından emin olun.

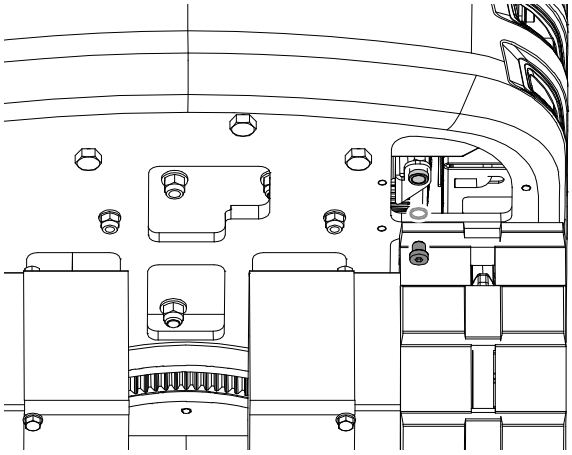
18.12 Düzenli kontroller ve bakım çalışmaları

Her 50 çalışma saatinde bir:

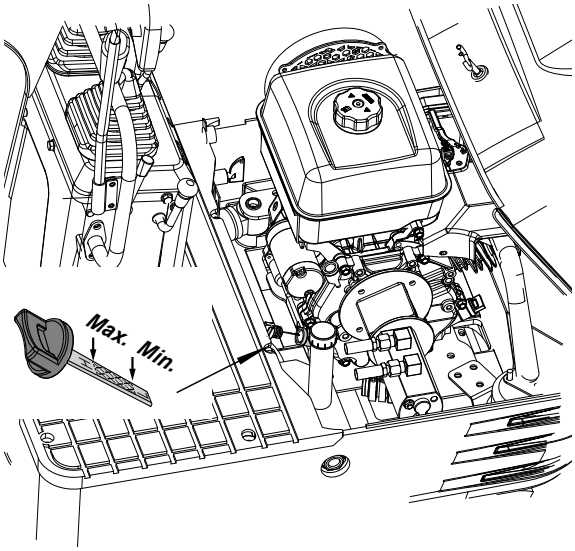
18.12.1 Motor yağını değiştirin

⚠ Dikkat
Önce motoru kapatın ve yağ soğuyana kadar bekleyin.

1. Motorun alt tarafındaki tahliye tapasını çıkarın ve yağı tamamen boşaltın.
   Önemli!
   Kullanılmış yağı toplamak için motorun altına uygun bir kap yerleştirin. Kullanılmış motor yağını yerel mevzuata uygun olarak atın. Geri dönüşüm için kapalı bir kap içinde yerel geri dönüşüm merkezine veya benzin istasyonuna götürmenizi öneririz.
2. Boşaltma tapasını tekrar sıkın.



3. Gerekli seviyeye kadar yeni yağ doldurun.

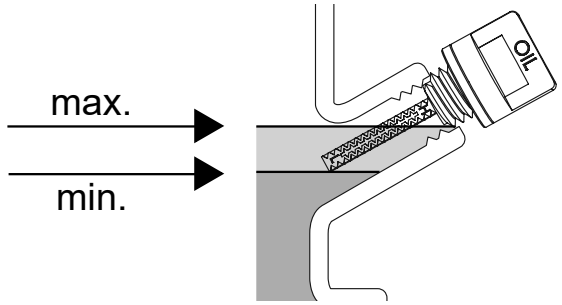


4. Motorun 5 dakika boyunca rölantide çalışmasına izin verin. Yağ seviyesini kontrol edin. Bunu yapmak için, yağ çubuğunu sağlanan açıklığa tamamen sokun ve tekrar dışarı çekin. Yağ seviyesi iki işaret arasındaysa, yağ ilave edilmesine gerek yoktur.

Önemli!
Motor yağı, çalışma saatlerinden bağımsız olarak yılda bir kez değiştirilmelidir.

Motor yağı miktarı 1,1 litre

Motor yağı kapasitesi:
306cc - 32 oz. (1,1 Litre)

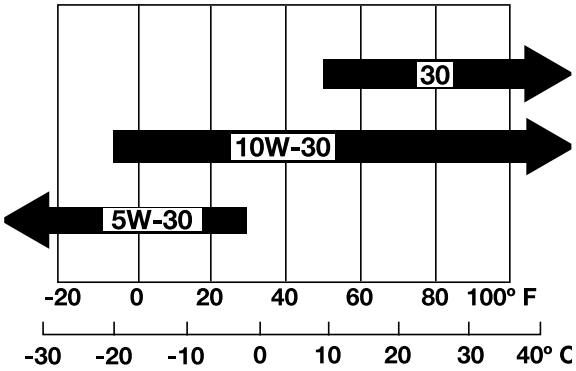


Bilgi: Toplam yağ miktarı, montaj açısı ve uygun boşaltma nedeniyle yukarıdaki miktarlardan 4 ons (yaklaşık 0,1 litre) daha fazla olmalıdır.

Bilgi
Motor düşük yağ seviyesi ile çalışıyorsa, bu durum motorun hasar görmesine neden olabilir.

Motor yağı önerileri
Motor yağı performansı ve hizmet ömrünü etkiler. 4 zamanlı bir otomotiv deterjan yağı kullanın.
Genel kullanım için SAE 10W-30 tavsiye edilir.
Bölgenizdeki ortalama sıcaklık izin veriyorsa, diyagramda gösterilen diğer viskoziteler kullanılabilir.

SAE yağ viskozitesi ve kullanım sınıflandırması yağ kabı üzerindeki API etiketinde mevcuttur. API SERVICE kategorisi SJ veya daha yüksek motor yağı kullanın.



18.12.2 Batarya bakımı

⚠ Dikkat
Bataryalar ciddi yanıklara neden olabilen sülfürik asit içerir. Cilt, göz veya giysi ile temasından kaçının. İlk yardım - Harici: Bol su ile durulayın. İçten içe: Bol miktarda su veya süt için. Hemen bir doktor çağırın. Gözler: Bol su ile 15 dakika boyunca durulayın ve derhal tıbbi yardım alın. Pilleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın.

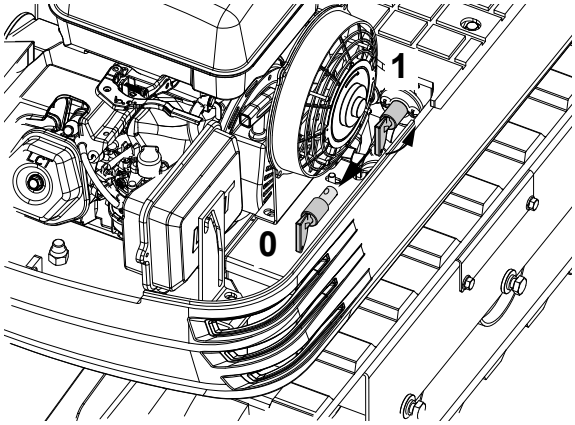
⚠ Dikkat
Bataryayı kontrol etmeden veya sökmeden önce motoru kapatın ve kontak anahtarını "KAPALI" konumuna getirin.

⚠ Dikkat
Bataryayı çıkarırken, her zaman önce negatif topraklama kablosunu çıkarın. Bir batarya takarken, topraklama kablosunu her zaman en son bağlayın. Bu, kıvılcım nedeniyle olası bir patlamayı önler.

⚠ Dikkat
Batarya ile çalışırken daima koruyucu gözlük takın.

1. Bataryanın deforme olup olmadığını kontrol edin.
2. Eğer deforme olmuşsa pili değiştirin.
3. Pil kapağındaki (havalandırma deliği) tozu temizleyin.
4. Batarya bağlantılarının gevşek olup olmadığını kontrol edin. Gevşek olduklarında sıkın. Pozitif cıvatayı sıktığınızdan ve kullanılan takımın kaplamalara temas etmediğinden emin olun.

⚠ Uyarı!
Pozitif cıvatayı sıkmadan önce, negatif topraklama kablosunun anahtarını kapattığınızdan emin olun.



18.12.3 Bataryayı şarj edin

⚠ Dikkat
Batarya aktive edildiğinde, bataryadaki hidrojen ve oksijen gazları son derece patlayıcıdır. Özellikle bataryayı şarj ederken, açık kıvılcım ve alevleri bataryadan her zaman uzak tutun.

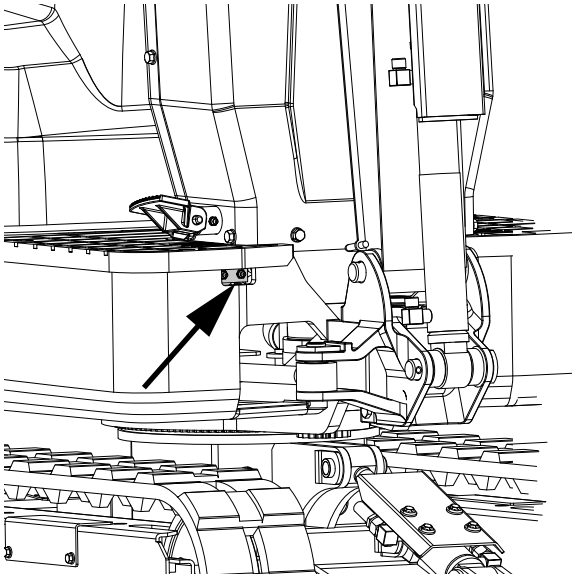
⚠ Dikkat
Kabloyu bataryadan ayırırken negatif bağlantıdan başlayın. Kabloyu bataryaya bağlarken, pozitif bağlantı ile başlayın.

⚠ Dikkat
Bağlantıların üzerine metal bir nesne koyarak bataryanın şarj durumunu kontrol etmeyin.

1. Bataryayı yavaş şarj etmek için, bataryanın pozitif terminalini pozitif şarj bağlantısına ve negatif terminalini negatif bağlantıya bağlayın. Sonra her zamanki gibi şarj edin.
2. Hızlı şarj işlemi yalnızca acil durumlarda gerçekleştirilmelidir. Batarya daha sonra yüksek hızda ve kısa sürede kısmen şarj edilir. Hızlı şarj olan bir batarya kullanıyorsanız, batarya mümkün olduğunca çabuk şarj edilmelidir. Bu yapılmazsa, bataryanın hizmet ömrünü kısaltabilir.
3. Eski bir pili yenisiyle değiştirirken aynı özelliklere sahip bir batarya kullanın.

18.12.4 Döner yatağın dişlerinin yağlanması

1. Yağlama nipellerinden (sağ tarafta) gres doldurun.
2. Döner çerçevenin her 90° derece konumunda (1.58 tekerlek) yağlayın.
3. Yaklaşık 50 g gres ile doldurun (gres tabancası ile yaklaşık 20 vuruş). Yağı dişlerin üzerine sürün.



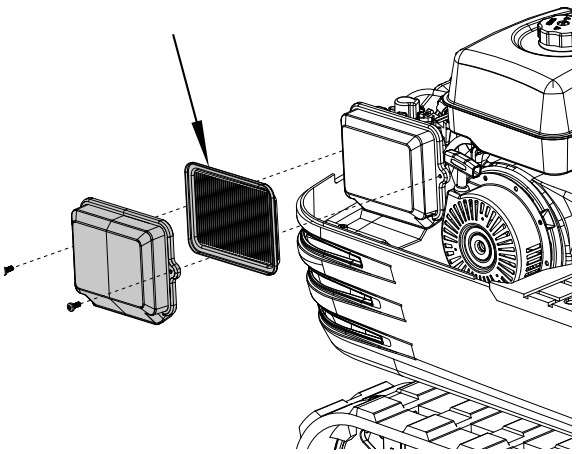
18.12.5 Hava filtresi elemanının kontrolü ve temizlenmesi

1. Motor kaputunu açın ve toz kapağını çıkarın.
2. Dış elemanı çıkarın, elemanı ve muhafazanın içini temizleyin ve yeniden monte edin.
3. Yeniden monte ederken, toz kapağının YUKARI işareti (ok) yukarı bakacak şekilde takıldığından emin olun. İç elemanı çıkarmayın.

Önemli!
Makine aşırı tozlu alanlarda kullanılıyorsa, hava filtresi elemanı belirtilen bakım aralıklarından daha sık kontrol edilmeli ve temizlenmelidir.

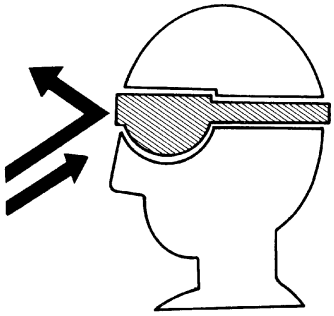
Önemli!
Hava filtresi kuru bir elemana sahiptir, yağsız tutun.

Önemli!
Motoru hava filtresi olmadan çalıştırmayın.

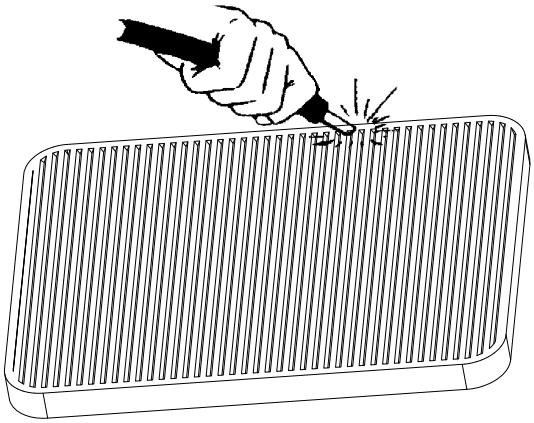


18.12.6 Hava filtresi bakımı

⚠ Dikkat
Göz koruması kullanın!



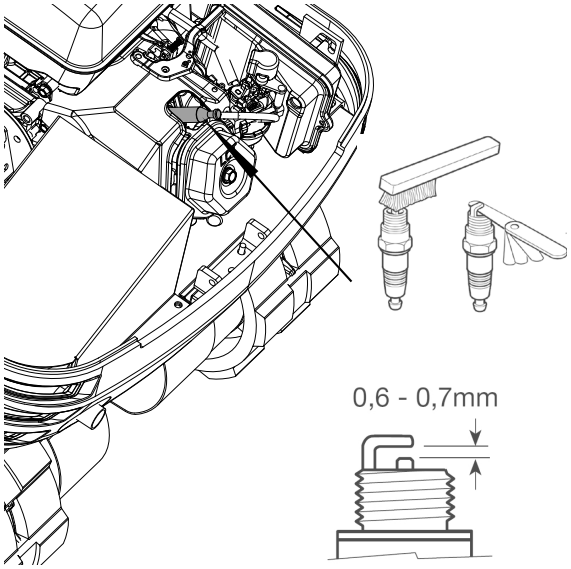
Basınçlı hava ile temizlik
Basınçlı havanın basıncı 205 kPa'nın (2,1 kg/cm) altında olmalı ve kartuş, toz birikintileri tamamen giderilene kadar içeriden dışarıya doğru üflenerek temizlenmelidir.



Önemli!
Temizlendikten sonra bile hava girişi hala yetersizse veya egzoz gazlarının rengi anormalse, hava filtresi elemanı değiştirilmelidir.

18.12.7 Bujinin kontrol edilmesi

Bujiyi çıkarmak için özel buji anahtarını kullanın ve buji iğnesinde karbon birikintisi olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda, karbon birikintilerini temizleyin. Buji arızalıysa değiştirin.



18.12.8 Buji bakımının yapılması

- E6TC (Torch) ve E6RTC (Torch) sadece 79cc ve 98cc motorlar için kullanılır.
- F6TC, F6RTC veya F6RTP bujileri (torç) tavsiye edilir.

Çapraz referanslar:
- Champion bujisinin tanımı şöyledir: RN9YC (bazı tablolarda RN9YCC gösterilmektedir)
- NGK bujisinin tanımı şöyledir: BPR6ES
- BOSCH bujisinin tanımı şöyledir: WR6DC

⚠ Dikkat
Yanlış buji kullanılması motora zarar verebilir.

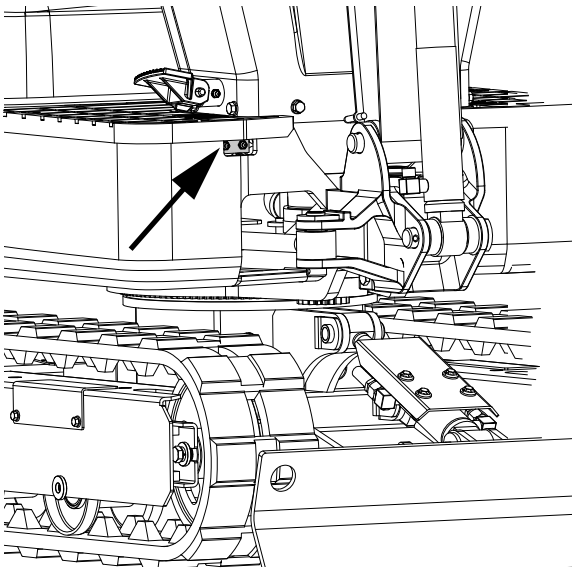
1. Buji konnektörünü sökün ve buji alanındaki birikintileri temizlemek için basınçlı hava kullanın.
2. Bujiyi 13/16 inçlik bir buji anahtarı ile sökün.
3. Bujiyi inceleyin. Elektrotlar aşınmışsa veya izolasyon çatlamış ya da yontulmuşsa bunları değiştirin. Buji boşluğu 0,027 - 0,030 inç olarak ayarlanmalıdır.
4. Dişlerin sıkışmasını önlemek için bujiyi dikkatlice takın. Bujiyi dönmesi durana kadar elle vidalayın.
5. Bujiyi 13/16 inçlik bir buji anahtarı ile sıkın. Buji yerine oturduğunda bujiyi 1/4 tur sıkın.
   ⚠ Dikkat
   Gevşemiş bir buji aşırı ısınabilir ve motora zarar verebilir. Bujinin aşırı sıkılması silindir kapağındaki dişe zarar verebilir.
6. Buji konnektörünü tekrar takın. Güvenli bir şekilde yerine oturduğundan emin olun.

Her 100 çalışma saatinde bir:

Aynı anda 50 çalışma saati bakımının tamamını gerçekleştirin.

18.12.9 Döner yatağın yağlanması

1. İlgili yağlama nipellerinden yağlayın.
2. Döner çerçevenin her 90° pozisyonunda (1.58 tekerlek) yağlayın.
3. Her noktaya gres tabancası ile 5 vuruş uygulayın.

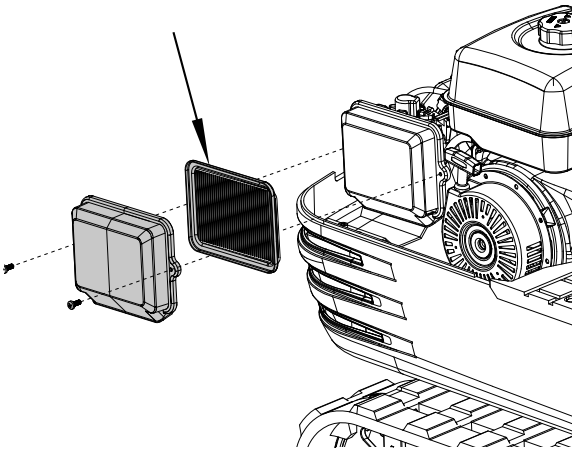


Her 200 çalışma saatinde bir:

50 ve 100 çalışma saati bakımlarının tamamını aynı anda gerçekleştirin.

18.12.10 Hava filtresi elemanının değiştirilmesi

Motor kaputunu açın ve toz kapağını çıkarın. Dış ve iç elemanları çıkarın ve yeni elemanlarla değiştirin. Yeniden monte ederken, toz kapağını YUKARI işareti (ok) yukarı bakacak şekilde taktığınızdan emin olun.



Önemli!
Çok tozlu veya kumlu alanlarda çalışıyorsanız değiştirme aralıklarını kısaltın.

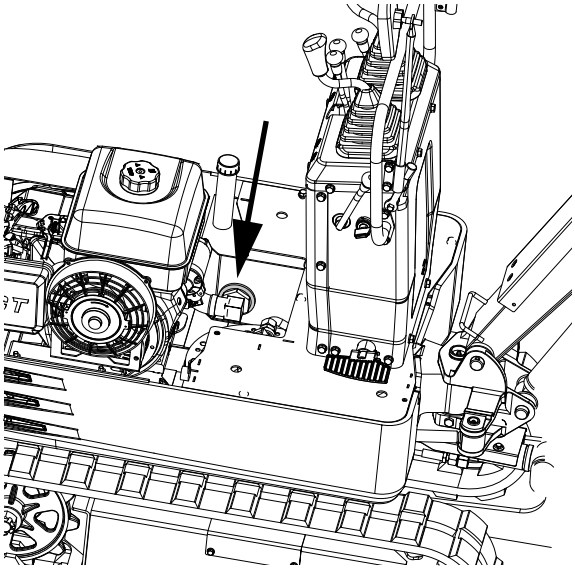
18.12.11 Benzin hattının kontrol edilmesi

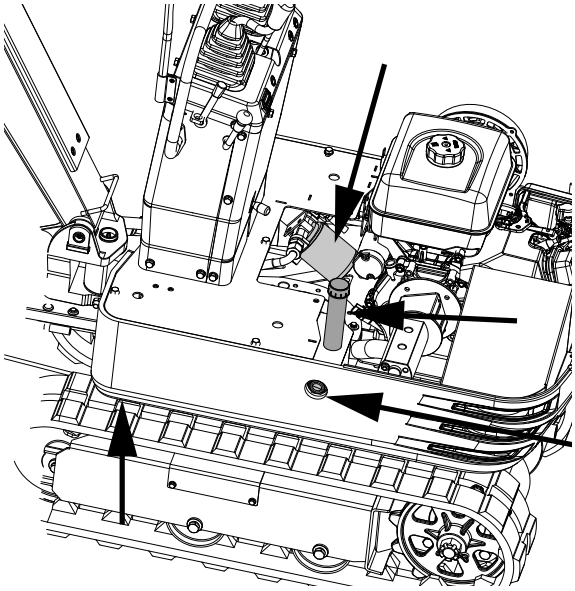
1. Tüm hatların ve hortum kelepçelerinin sağlam ve hasarsız olduğunu kontrol edin.
2. Hatlar ve hortum kelepçeleri aşınmış veya hasar görmüşse, derhal onarılmalı veya değiştirilmelidir.

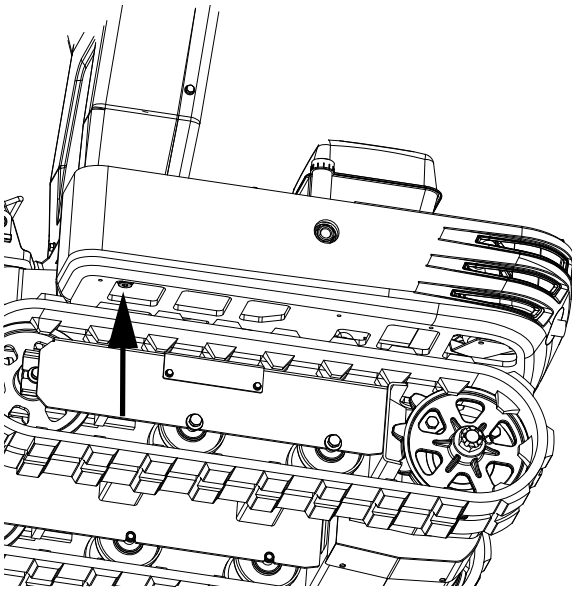
Her 1000 çalışma saatinde bir:

50, 100, 200 ve 500 çalışma saati bakımlarının tamamını aynı anda gerçekleştirin.

Hidrolik yağının değiştirilmesi (hidrolik deposundaki emme filtresinin ve dönüş filtresinin değiştirilmesi dahil)







Kontrol penceresindeki hidrolik yağ seviyesini kontrol edin. Seviye 1/3'ten daha düşük olduğunda yağ ekleyin 1/3'ten daha düşüktür.

Hidrolik yağ miktarları	**Hidrolik yağ tankı**	**yaklaşık 10,8 litre**
	Toplam yağ miktarı	**yaklaşık 14,0 litre**

18.12.12 Hidrolik yağ kontrolü

1. Hidrolik yağının değiştirilmesi ve doldurulması (1) Yağı değiştirmek veya doldurmak için yalnızca kullanım kılavuzunda önerilen yağ türlerini kullanın.
2. İlave ederken farklı marka yağları karıştırmayın.
3. Dönüş filtresini ve yağı değiştirin.
4. Boruların sık sık sökülüp takılmasından kaynaklanan kirlenme nedeniyle filtre daha sık değiştirilmelidir.
5. Değiştirmek için doğru filtreyi kullanın.
6. Çalışma saatlerinden sonra yağ değişimi.

	Dönüş filtresi	**Emme filtresi**
Normal ekskavatör çalışmaları	**Her 1000 saatte bir**	**1000 saat**

Yıllık bakım:

18.12.13 Elektrik kabloları ve sigortalar

Doğru bağlantılar için bağlantıları düzenli olarak kontrol edin. Gevşek kablo bağlantıları veya hasarlı kablolar elektrik sisteminde arızalara yol açabilir. Bu durum kısa devrelere, kaçak akımlara ve diğer maliyetli sorunlara yol açabilir. Kabloları kontrol edin ve hasarlı bileşenleri derhal değiştirin. Sigorta değiştirildikten hemen sonra atarsa satıcınıza başvurun. Sadece belirtilen sigortaları kullanın.

18.12.14 Bujinin değiştirilmesi

Bir yıl sonra veya 500 çalışma saatinden sonra değiştirin. **Her iki yılda bir bakım.**

18.12.15 Benzin hattının değiştirilmesi

Hatları ve terminalleri değiştirin. (Her 200 saatte bir bakım başlığı altındaki "Benzin hattının kontrol edilmesi" bölümüne bakın).

18.13 Diğer ayarlar ve değişimler

18.13.1 Paletlerin ayarlanması

Paletleri gevşetmek için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

⚠ Dikkat
Ekskavatörün altında sürünmeyin.
1. Yan kapak plakasını çıkarın ve 30 mm'lik bir soomun anahtarı kullanarak iç taraftaki M20 somunu gevşetin.
2. M20x120 altıgen vidayı ayarlayın ve paleti sıkmak için saat yönünde çevirin. Saat yönünde çevirdiğinizde palet gevşer.
3. Ayarlamadan sonra M20 somunu bir somun anahtarı ile sıkın.
   Bilgi
   Sıkarken, tork 98 ila 108 Nm arasında olmalıdır.
4. Yan kapak plakasını takın.

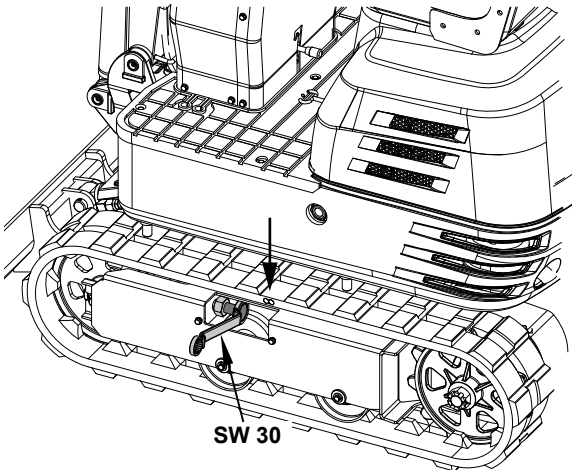
Önemli!
Rayların çok sıkı olması aşınmayı artırır.

Önemli!
Paletler çok gevşekse, palet pabuçları zincir dişlisiyle çarpışabilir ve aşınma artar. Paletler yer değiştirebilir ve ayrılabilir.

Önemli!
Her uygulamadan sonra paletleri temizleyin.

Önemli!
Paletlerin gerginliği yapışan çamur nedeniyle artarsa, bom, kol ve kepçeyi kullanarak paletleri kaldırın, motorun rölantide çalışmasına izin verin ve özellikle bağlantı plakasının açıklıkları olmak üzere paletlerdeki çamuru dikkatlice temizleyin.

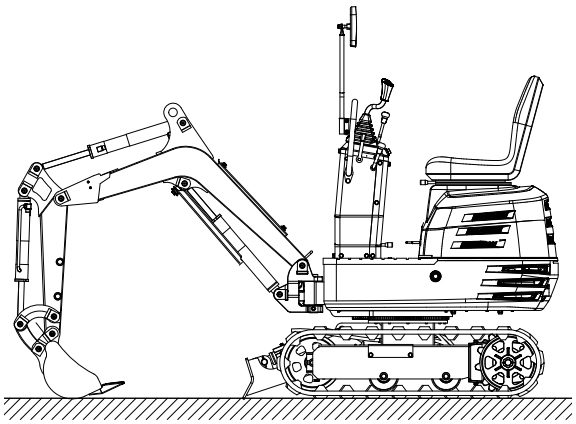
Paletleri belirtildiği gibi gerin:

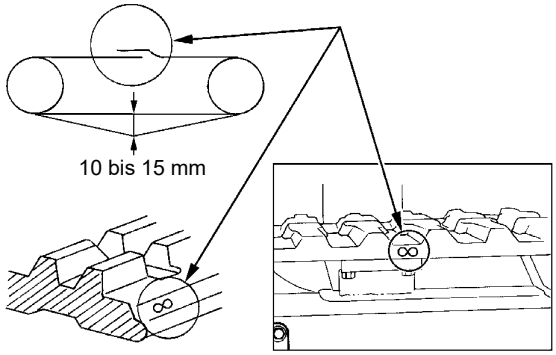


5. Paletler kaldırıldığında, boşluk (palet silindiri ile paletlerin iç yüzeyi arasındaki boş alan) 10 ila 15 mm olana kadar gerin (şekle bakın). Bu durumda, paletlerin bağlantı parçası avara ile pinyon dişlisi arasında üst merkezde konumlandırılır.

Tehlike!
Bu koşullar altında makinenin altında çalışmayın.

Tehlike!
Güvenlik nedeniyle, sızıntı yapabilecekleri, aniden düşebilecekleri veya istenmeden indirilebilecekleri için hidrolik dengeleyicilere güvenmeyin.





Önemli!
Paletlere taş gibi yabancı cisimlerin takılmadığından emin olun. Palet gerginliğini ayarlamadan önce bu tür yabancı cisimleri çıkarın.

Önemli!
Palet konnektörü
Lastik paletlerin uçları bir bağlantı parçası ile birleştirilir. Paletleri ayarlarken, bağlantı parçası avara ile pinyon dişlisi arasında üst merkeze yerleştirilmelidir. Bağlantı parçası yanlış yerleştirilirse, ray çok gevşek bir şekilde gerilir ve daha fazla yeniden ayarlama yapılması gerekir.

Önemli!
Gerginliği kontrol etmek için ayarladıktan sonra paleti bir veya iki kez çevirin.

Önemli!
Ayrıca, paletler ayarlanırken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir. (1) Bir ray 0,98 inçten (25 mm) daha fazla sarkarsa yeniden ayarlanmalıdır. (2) İlk kullanımdan 30 saat sonra paletlerin gerginliğini kontrol edin ve gerekirse yeniden ayarlayın. Her 50 çalışma saatinde bir kontrol edin ve ardından ayarlayın.

Lastik paletlerin kullanımı için özel talimatlar

1. Mümkün olduğunca yavaş yön değiştirin. Aşınmayı ve kir girişini önlemek için yerinde döndürmekten kaçının.
2. Paletleri çok fazla kir ve kum engelliyorsa makineyi kısa bir mesafe geriye doğru hareket ettirin. Toprak ve kum daha sonra düşecek ve yön değiştirebileceksiniz.
3. Lastik paletleri nehir yataklarında, taşlı yüzeylerde, betonarme ve demir plakalarda kullanmaktan kaçının. Kauçuk hasar görebilir ve aşınma artabilir.

18.14 Kepçenin değiştirilmesi

⚠ Dikkat
Kaplin pimleri çıkarılır veya takılırsa, talaşlar düşebilir. Her zaman eldiven, koruyucu gözlük ve kask kullanın.

⚠ Dikkat
Motor çalışırken cihazın değiştirilmesi gerekiyorsa her zaman çiftler halinde çalışın. Bir kişi operatör koltuğunda otururken diğeri makine üzerinde çalışır.

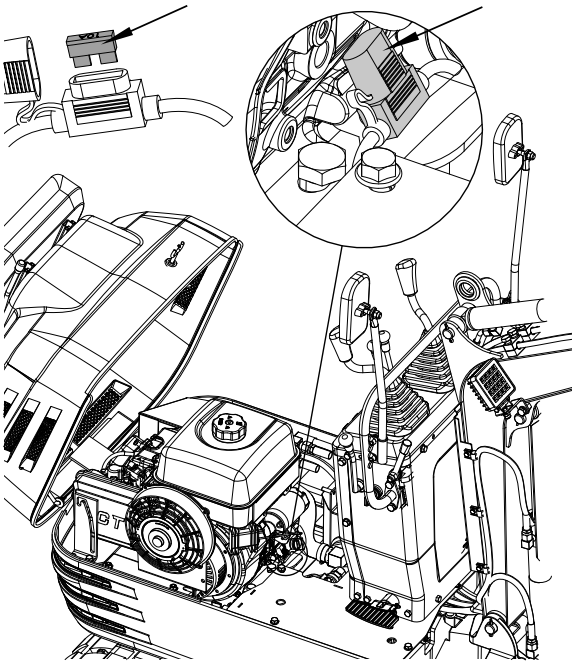
⚠ Dikkat
Açıklıkları ortalamak için parmaklarınızı kullanmayın. Bunlar ani, kontrolsüz hareketlerle yaralanabilir veya kopabilir.

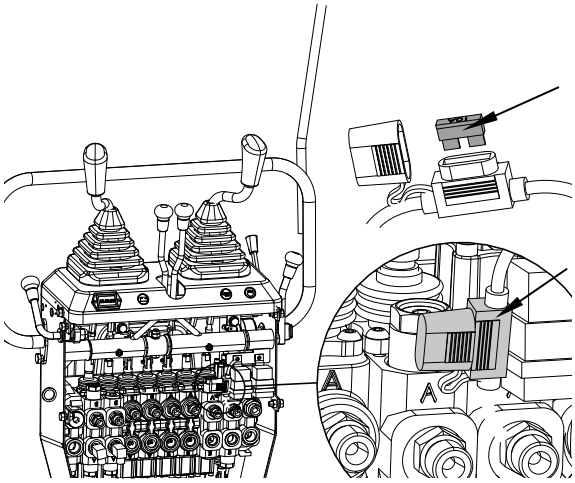
⚠ Dikkat
Diğer ataşmanları takarken bir işlemi doğru ve güvenli bir şekilde gerçekleştirmek için ataşman parçasının kılavuzunu okuyun.

18.15 Sigortaları değiştirin

Elektrik devrelerini korumak için yavaş atan bir sigorta sağlanmıştır. Elektrik devrelerinde sorun olup olmadığını kontrol edin ve atmışsa eski sigortayı yeni, uyumlu bir yavaş atan sigorta ile değiştirin.

1. Sigorta kutusunun kapağını çıkarın.
2. Atmış sigortayı aynı değerde yeni bir sigorta ile değiştirin.





Sigorta ve devrelerin performansı

No.	Güç	Devre
1	10 A	Çalışma rölesi sigortası
2	10 A	Sigorta, çalışma lambası, korna, saat ölçer

18.16 Önemli bileşenlerin düzenli olarak değiştirilmesi

Güvenli çalışmayı sağlamak için, makineyi düzenli aralıklarla incelemenizi ve bakımını yapmanızı önemle tavsiye ederiz. Daha fazla güvenlik için, bayinizden aşağıdaki önemli bileşenleri değiştirmesini isteyin.
Bu parçalar zaman içinde malzeme bozulmasına veya aşınmaya maruz kalır. Düzenli denetimler sırasında, ne kadar hasar gördüklerini değerlendirmek zordur. Bu nedenle, belirli bir kullanım süresinden sonra aşınma ve yıpranma görünmese bile yeni parçalarla değiştirilmelidir.
Bir bileşen hizmet ömrünün bitiminden önce aşınırsa, diğer parçalarla aynı şekilde onarılmalı veya değiştirilmelidir.
Bir hortum kelepçesi deforme olmuş veya yırtılmışsa onarılmalıdır.
Düzenli olarak değiştirilmeyen hidrolik hatlar için aşağıdaki noktaları kontrol edin. Herhangi bir anormallik fark ederseniz bunları sıkın veya değiştirin.
Hidrolik hatlarını değiştirirken, O-ringlerini ve contalarını da değiştirin. Önemli parçaları değiştirmek için satıcınıza başvurun.

Aşağıdaki düzenli kontroller sırasında benzin ve hidrolik hatlarını da kontrol edin.

İnceleme aralığı	Kontrol noktaları
Günlük kontroller	Benzin ve hidrolik hatlarının bağlantılarında ve noktalarında yağ sızıntısı.
Aylık	Benzin ve hidrolik hatlarının bağlantılarında ve noktalarında yağ sızıntısı. Benzin ve hidrolik hatlarında hasar (çatlaklar, sürtünme).
Yıllık	Benzin ve hidrolik hatlarının bağlantılarında ve noktalarında yağ sızıntısı. Benzin ve hidrolik hatlarında bozulma, deformasyon, bozulma, bükülme ve diğer hasarlar (çatlaklar, sürtünme).

Önemli bileşenlerin listesi

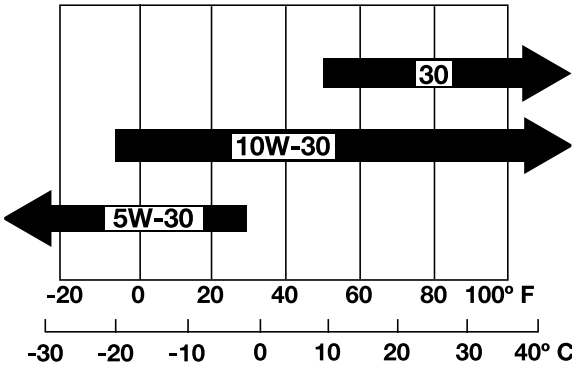
No.	Yapı parçaları	Başvuru yeri	Miktar	Dönem
1	Hidrolik hat (emme)	Ana pompa	1	Her 2 yılda bir veya 4000 saatte bir
2	Hidrolik hattı (besleme)	Ana pompa kontrol vanası	2	
3	Hidrolik hat (bom silindiri)	Kontrol valfi bom silindiri	2	
4	Hidrolik hat (kol silindiri)	Kontrol valfi kolu silindiri	2	
5	Hidrolik hat (kepçe silindiri)	Kontrol vanası kepçe silindiri	2	
6	Hidrolik hat (döner silindir)	Kontrol vanası döner silindiri	2	
7	Hidrolik hat (dozer bıçağı silindiri ve paletli silindir)	Kontrol vanası döner mafsalı	4	
		Döner dozer bıçağı silindiri	4	
		Döner mafsallı tank silindiri	2	
8	Hidrolik hat	Kontrol vanası bağlantısı	1	
		Bağlantı dönüş borusu	1	
9	Hidrolik hat (döner motor)	Kontrol vanası döndürme motoru	2	

Hidrolik sistemde ciddi hasarı önlemek için yalnızca bayi tarafından onaylanmış bir hidrolik hattı kullanın.

18.17 Önerilen yağ türleri

Yakıt önerileri
Oktan değeri 86 veya daha yüksek olan kurşunsuz benzin kullanın. Bu motorlar en iyi kurşunsuz benzinle çalışır. ASLA bayat veya kirlenmiş benzin veya yağ/benzin karışımı kullanmayın. Benzin deposuna kir veya su girmesini önleyin. Sadece uygun ve doğru etiketlenmiş benzin bidonları kullanın. Önerilen maksimum etanol içeriği: 10 Bu E15 ile uyumlu değildir.

Motor yağı önerileri
Motor yağı performansı ve hizmet ömrünü etkiler. 4 zamanlı otomotiv yağı kullanın. Genel kullanım için SAE 10W-30 tavsiye edilir. Bölgenizdeki ortalama sıcaklık izin veriyorsa, diyagramda gösterilen diğer viskoziteler kullanılabilir.



Önerilen hidrolik yağlar
Önemli!
Teslimattan önce ISO 32 kalitesinde bir hidrolik yağ kullanılmıştır.

Önerilen hidrolik yağ tipi:
10W AW32
ASLE H-150
ISO 32

Önerilen yağlama yağı

Uygulama	Shell	Mobil	Exxon
Yağlayın	Shell Alvania EP2	Mobilux EP2	Beacon Q2

SAE yağ viskozitesi ve kullanım sınıflandırması yağ kabı üzerindeki API etiketinde mevcuttur. API SERVICE kategorisi SJ veya daha yüksek motor yağı kullanın.

19. Onarım ve yedek parça siparişi

Onarım veya bakım sonrasında tüm güvenlik ile ilgili parçaların takılı ve kusursuz durumda olmasını kontrol edin. Yaralanmaya neden olabilecek parçalar başka kişiler veya çocukların erişemeyeceği yerde saklanmalıdır.

İkaz: Ürün Sorumluluğu Kanununa uyarınca uygun olmayan onarım veya orijinal olmayan parça kullanımından kaynaklanan hasarlardan sorumlu değiliz.
Müşteri servisine veya yetkili uzmana başvurun. Bu aksesuar parçaları için de geçerlidir.

Yedek parçalar ve aksesuarları servis merkezimizden temin edebilirsiniz. Bunun için kapak sayfasındaki QR kodunu tarayın.

Bağlantılar ve onarımlar
Elektrik donanımındaki bağlantı ve onarım çalışmaları sadece bir uzman elektrik personeli tarafından yapılabilir.

Sorularınızın olması durumunda sunmanız gereken bilgiler:
- Motorun akım türü
- Makine tip etiketinin verileri
- Motor tip etiketinin verileri

Onarım durumunda önemli bilgi:
Ürünü onarım için iade ederken, güvenlik nedeniyle servis istasyonuna yağsız ve yakıtsız olarak gönderilmesi gerektiğini lütfen unutmayın.

19.1 Yedek parça siparişi
Yedek parça siparişinde şu bilgiler verilmelidir:
- Model tanımı
- Ürün numarası
- Tip etiketinin verileri

Yedek parçalar / aksesuarlar	Makale no:
Ekskavatör çatısı	7915001704
Ekskavatör parmağı	7915001701
Ekskavatör tırmığı	7915001705
Eğim kepçesi	7915001703
Tutucu kıskaç	7915001702

19.2 Servis bilgileri
Ürünün aşağıdaki parçalarının kullanıma veya doğal sürece bağlı olarak aşınmaya tabi olduğu veya aşağıdaki parçaların sarf malzemeleri olarak gerekli olduğu dikkate alınmalıdır.

Aşınma parçaları*: V kayışı, motor yağı, buji, hava filtresi, lastik paletler
* Teslimat kapsamında bulunması zorunlu değildir!

20.Bertaraf ve geri dönüşüm

Ambalaj ile ilgili bilgiler



Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir özelliktedir. Lütfen ambalajları çevreye uygun bir şekilde tasfiye edin.

Batarya yasası ile ilgili bilgiler (BattG)



Kullanılmış piller ve şarj edilebilir piller evsel atıklara dahil edilmemeli, ayrı olarak toplanmalı ve imha edilmelidir!

- Bataryaların veya akülerin elektrikli cihazlardan güvenli bir şekilde çıkarılması ve bunların tipi veya kimyasal sistemi ile ilgili bilgiler için kullanım ve montaj kılavuzundaki diğer bilgileri dikkate alın.
- Batarya ve akü sahipleri veya kullanıcıları, bunları kullandıktan sonra yasal olarak iade etmekle yükümlüdür. İade, normal ev miktarlarının teslimatı ile sınırlıdır.
- Eski bataryalar çevreye ve sağlığa zarar verebilecek zararlı maddeler ve ağır metaller içerebilir. Eski bataryaların değerlendirilmesi ve içeriğindeki kaynakların kullanımı bu iki önemli varlığın korunmasına yardımcı olur.
- Üzerinde çarpı olan çöp kutusu sembolü, bataryaların ve akülerin ev çöpüne atılmayacağına işaret eder.
- Çöp kutusu sembolünün altında ek olarak Hg, Cd veya Pb işaretleri yer alıyorsa, bu aşağıdakileri ifade eder:
  - Hg: Batarya %0,0005'ten fazla cıva içerir
  - Cd: Batarya %0,002'den fazla kadmiyum içerir
  - Pb: Batarya %0,004'ten fazla kurşun içerir
- Aküler ve bataryalar aşağıdaki yerlere ücretsiz olarak teslim edilebilir:
  - Kamusal tasfiye veya toplama yerleri (örn. belediye şantiyeleri)
  - Batarya ve akü satış noktaları
  - Eski cihaz bataryaları için iade noktaları ve ortak iade sistemi
  - Üreticinin iade noktası (ortak iade sistemine üye değilse)
- Bu beyanlar sadece Avrupa Birliği ülkelerinde kurulu olan ve satılan ve 2006/66/AT Avrupa Yönetmeliğine tabi olan aküler ve bataryalar için geçerlidir. Avrupa Birliği dışındaki ülkelerde, şarj edilebilir pillerin ve bataryaların imhası için farklı düzenlemeler geçerli olabilir.

Eski cihazınızı nasıl imha edeceğinizi yerel yönetiminizden öğrenebilirsiniz.

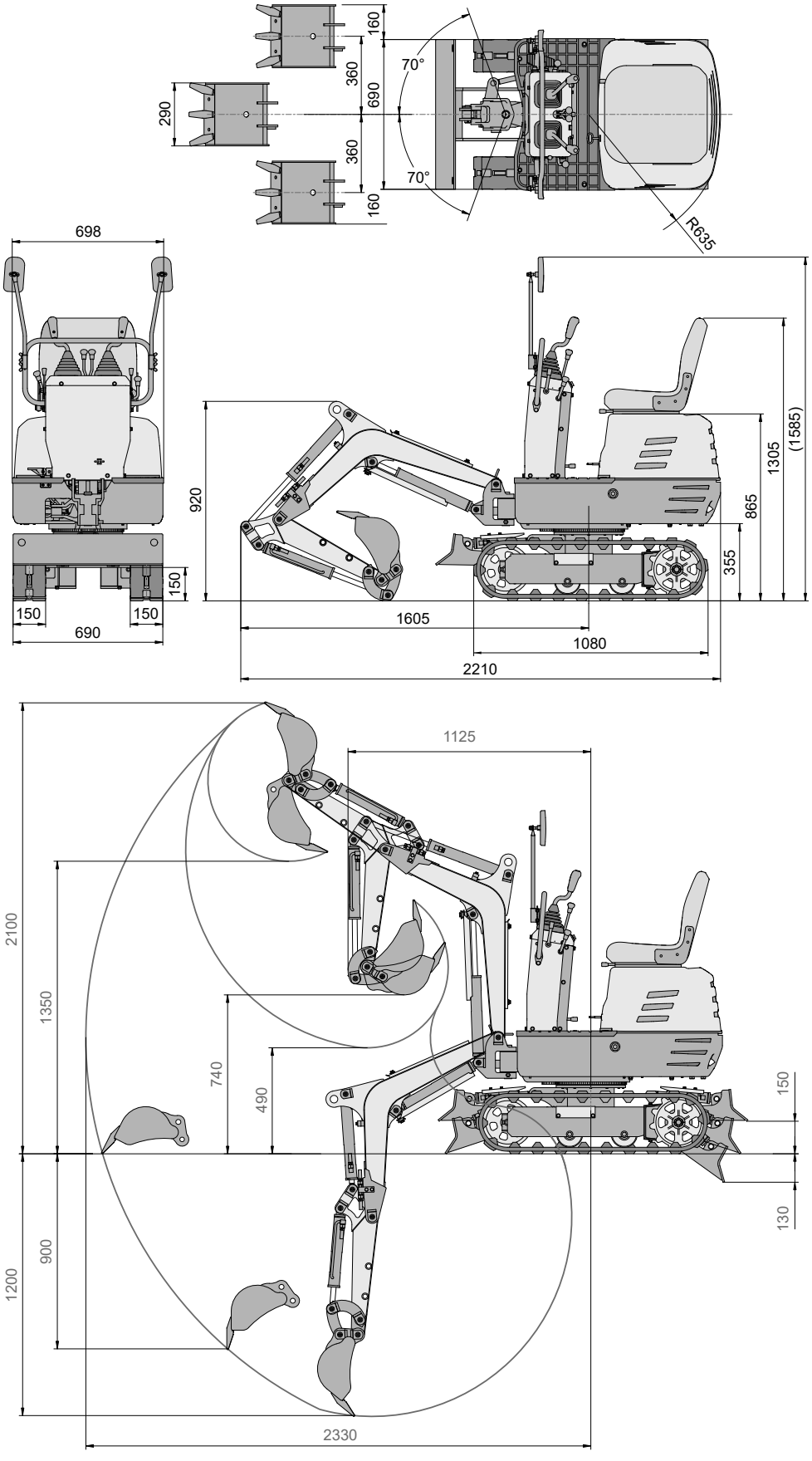
Yakıtlar ve yağlar

- Cihazı tasfiye etmeden önce yakıt deposunu ve motor yağı haznesini boşaltın!
- Yakıt ve motor yağı evsel atıklara ya da akarsulara ait değildir, ayrı olarak toplanmalı veya tasfiye edilmelidir!
- Boş yağ ve yakıt hazneleri çevreye uygun olarak tasfiye edilmelidir.

21. Arıza giderme

Aşağıdaki tabloda hata belirtileri gösterilmekte ve ürününüz düzgün çalışmıyorsa durumu nasıl düzeltebileceğiniz açıklanmaktadır. Bu tablo ile sorunu tespit edip gideremediğiniz takdirde yetkili servise başvurun.

Arıza		Olası sebep	Yardım
Motor	Başlangıç zorlukları	Benzin musluğu kapalı.	Benzin musluğunun “Açık” konumda olduğundan emin olun.
		Yakıt sisteminde hava veya su.	Hava ve suyu çıkarmak için "Benzin deposundaki su veya havanın çıkarılması" bölümündeki talimatlara bakın.
		Yağın viskozitesi çok yüksektir, bu nedenle motor kışın çok yavaş döner.	Kış hidrolik yağı kullanın.
		Batarya neredeyse bitmiş. Marş motoru çalışmıyor.	Bataryayı şarj etmek için kablo çekme ile başlayın.
		Buji ateşleme yapmıyor.	Bujiyi değiştirin.
		Düşük yağ seviyesi.	Motor yağı ekleyin.
	Yetersiz motor gücü.	Benzin seviyesi düşük.	Benzin seviyesini kontrol edin ve gerekirse doldurun.
		Hava filtresi tıkalı.	Hava filtresi elemanını temizleyin.
	Motor aniden durur.	Benzin seviyesi düşük.	Benzin seviyesini kontrol edin ve gerekirse doldurun. Yakıt sistemini yıkayın.
	Egzoz gazlarının anormal rengi.	Kötü benzin.	Yüksek kaliteli benzin kullanın.
		Çok fazla motor yağı.	Motor yağını belirtilen yağ miktarına kadar boşaltın.
		Soğuk marş kolu karbüratördeki soğuk marş valfini kapatır.	Soğuk marş valfini açın.
Hidrolik sistem	Bom, kol, kepçe, tahrik, dönme fonksiyonu ve dozer bıçağının performansı çok zayıf.	Çok az hidrolik yağı.	Yağ ekleyin.
		Borularda ve/ veya bağlantılarda sızıntılar.	Hattı veya bağlantıyı değiştirin.
	Döner motor çalışmıyor.	Döner emniyet pimi kilitleme konumundadır.	Döner emniyet pimini kilitleme konumundan çıkarın.
Tahrik sistemi	Sürüş yönünden sapma.	Taşlarla tıkanma.	Yabancı cisimleri çıkarın.
		Paletler çok gevşek ya da çok sıkı.	Uygun ayarları yapın.

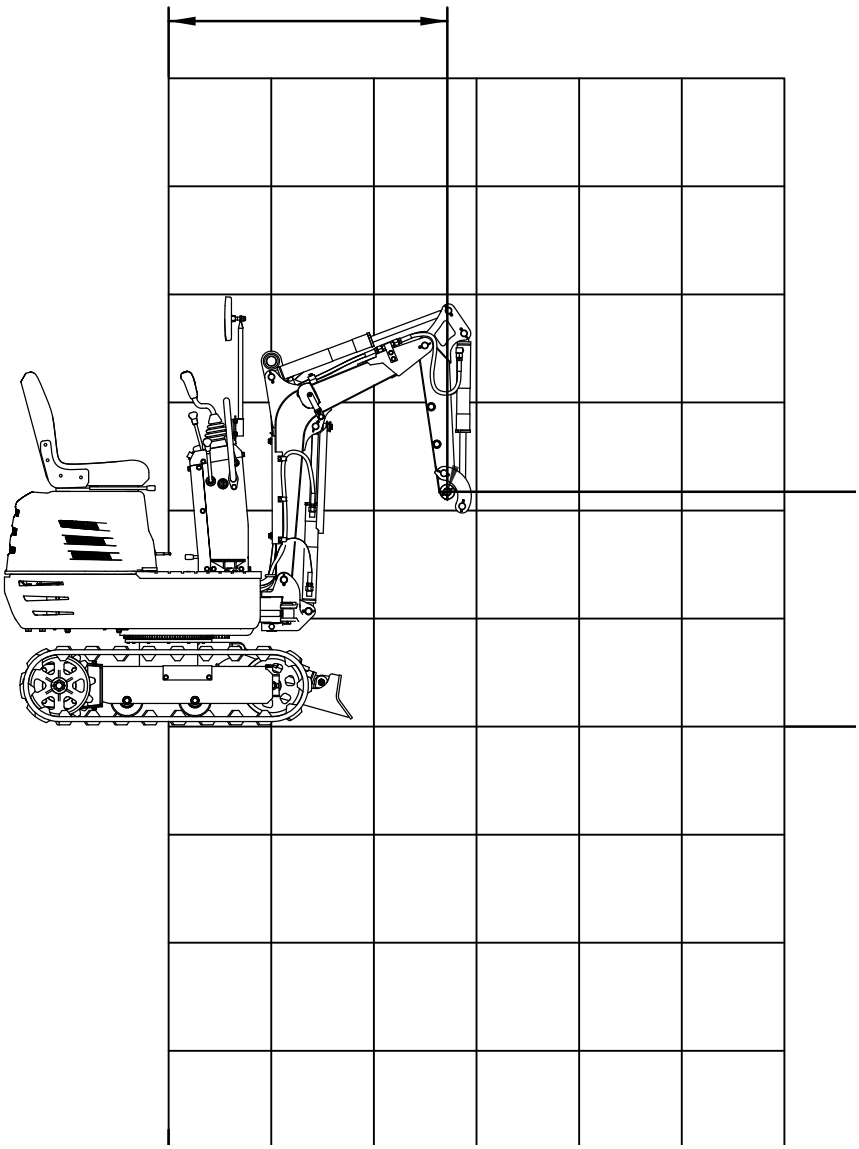

160
360
690
360
160
290
70°
70°
R635
698
150
150
150
690
920
1605
1080
2210
865
1305
(1585)
355
1125
2100
1350
740
490
150
130
900
1200
2330

Kaldırma kapasitesi

1. Kaldırma kapasitesi ISO 10567'ye dayanır ve makinenin statik devrilme yükünün %75'ini veya makinenin hidrolik kaldırma kapasitesinin %87'sini aşmaz.
2. Vuruşlar aşağıdaki gibidir:
   - Yük noktası, kolun ön cıvata kısmına karşılık gelir.
   - Makine pozisyonları (i) ön tarafta (üst kalkan), (ii) ön tarafta (alt kalkan) ve (iii) yan taraftadır.
   - Çalışma silindiri bom silindiridir.
3. Ekskavatörün kepçesi, kancası, halkası ve diğer kaldırma aksesuarları yüklere dahildir.

Makine durumları:
Kürek yok, diğerleri standart düzenlemelere göre.
Uyarı!
Kaldırma kapasitesi tablolarında listelenenlerden daha büyük yüklerin kaldırılmasına izin verilmez.

Uyarı!
Tablolarda verilen değerler sadece düz ve sert bir yüzey için geçerlidir. Yumuşak zeminde kaldırma yaparken, yük makinenin sadece bir kısmına yoğunlaştığı için makine devrilebilir. Tablo değerleri, kepçe olmadan kolun sonunda hesaplanır. Kepçeli makineler için izin verilen yükleri bulmak için, kepçenin ağırlığı tablodaki değerlerden çıkarılmalıdır.

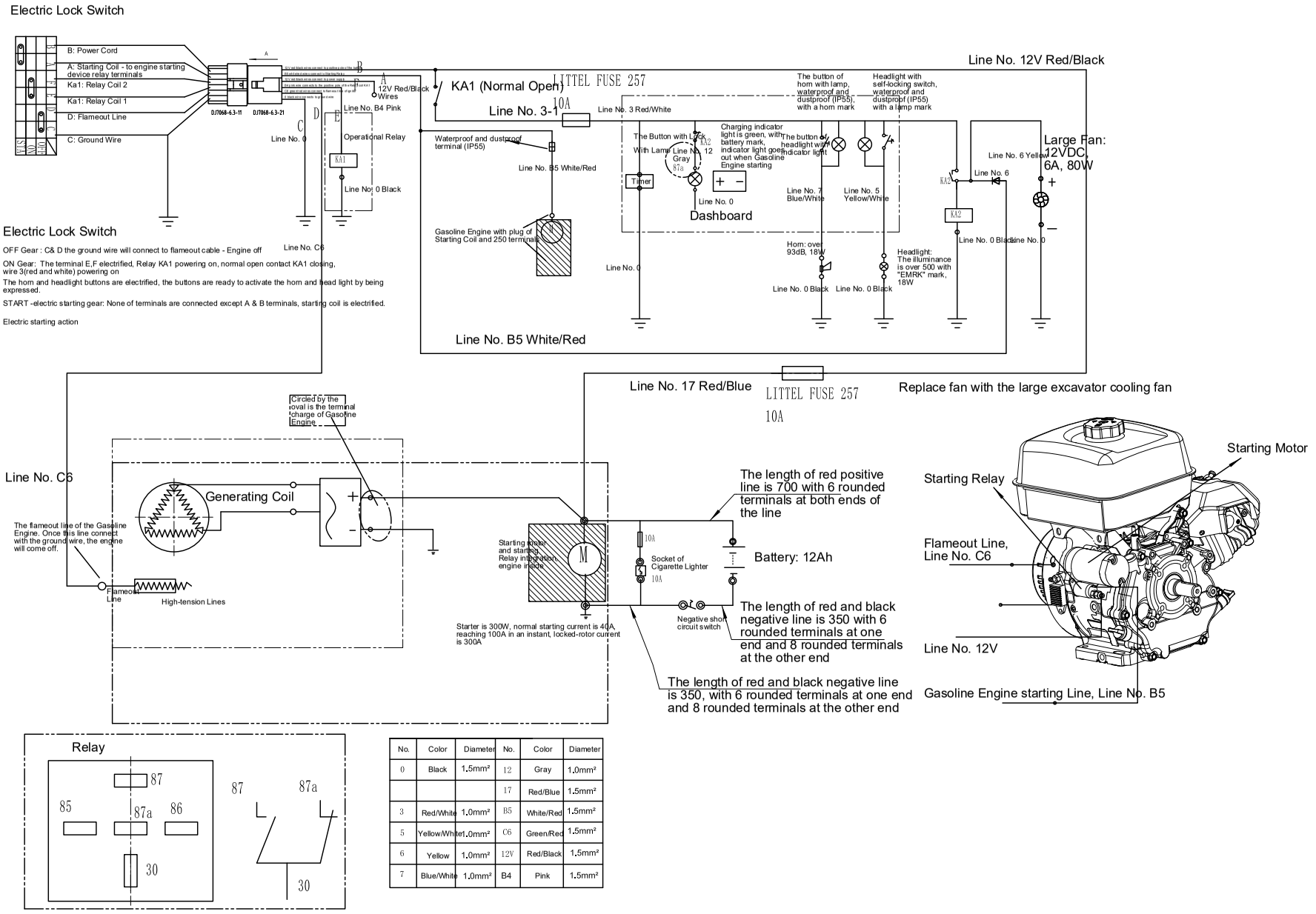


(i) ÖNÜN ÜSTÜ (ÜST LEVHA) kN(kg)

Yükseklik (mm)	Yük yarıçapı (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1,1 (110)		
1200					1,1 (110)		
800				1,7 (170)	1,1 (110)	0,8 (80)	
400				1,7 (170)	1,1 (110)	0,8 (80)	
0				1,7 (170)	1,1 (110)		
400			3,2 (320)	1,7 (170)	1,1 (110)		
800				1,3 (130)			
1200							

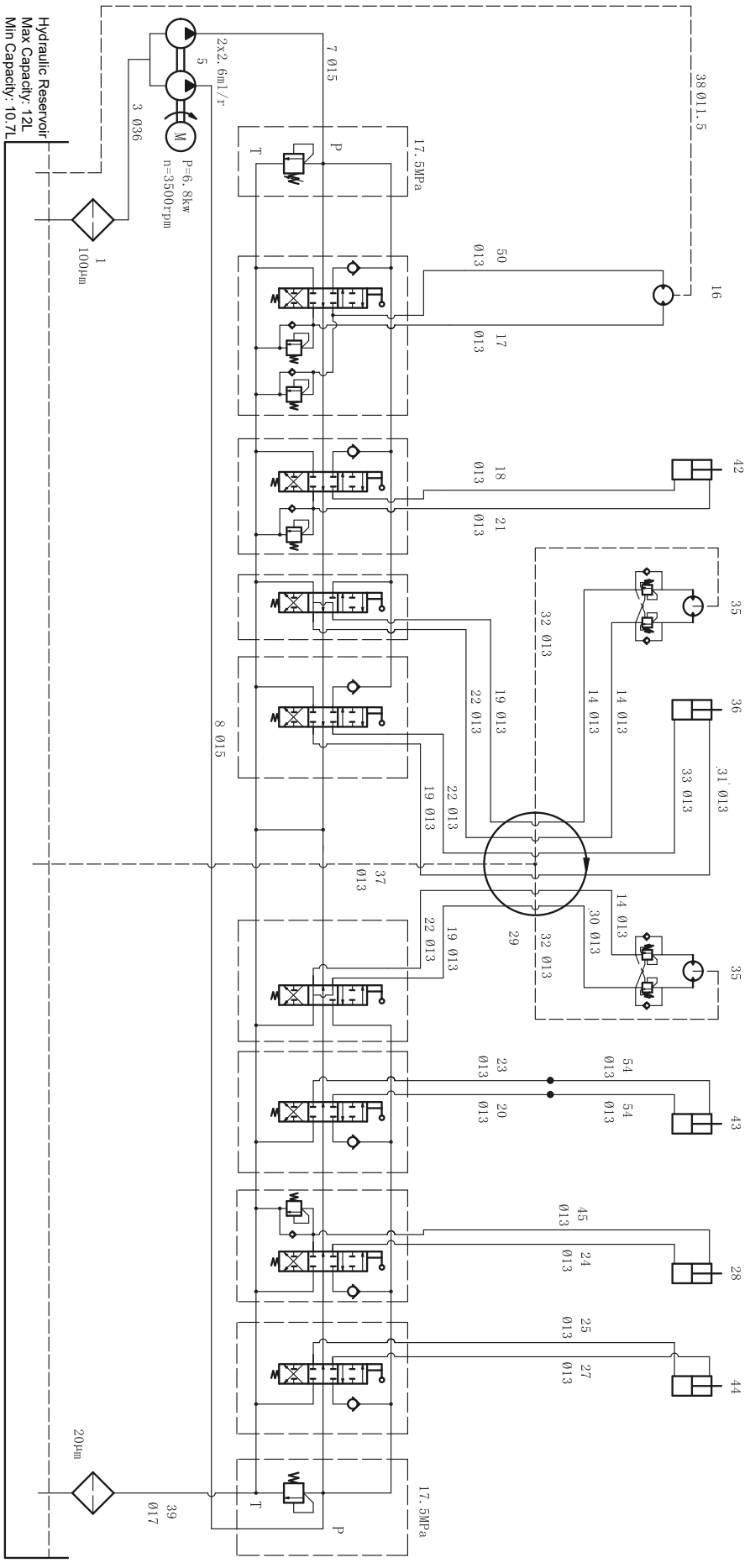
(i) ÖN ÜST (ALT LEVHA) kN(kg)

Yükseklik (mm)	Yük yarıçapı (mm)						
	0	380	760	1140	1520	1900	2280
2400							
2000							
1600					1,4 (140)		
1200					1,4 (140)		
800				2,2 (220)	1,6 (160)	1,4 (140)	
400				3,0 (300)	1,9 (190)	1,5 (150)	
0				3,1 (310)	2,0 (200)		
400			3,2 (320)	2,7 (270)	1,7 (170)		
800				1,3 (130)			
1200							

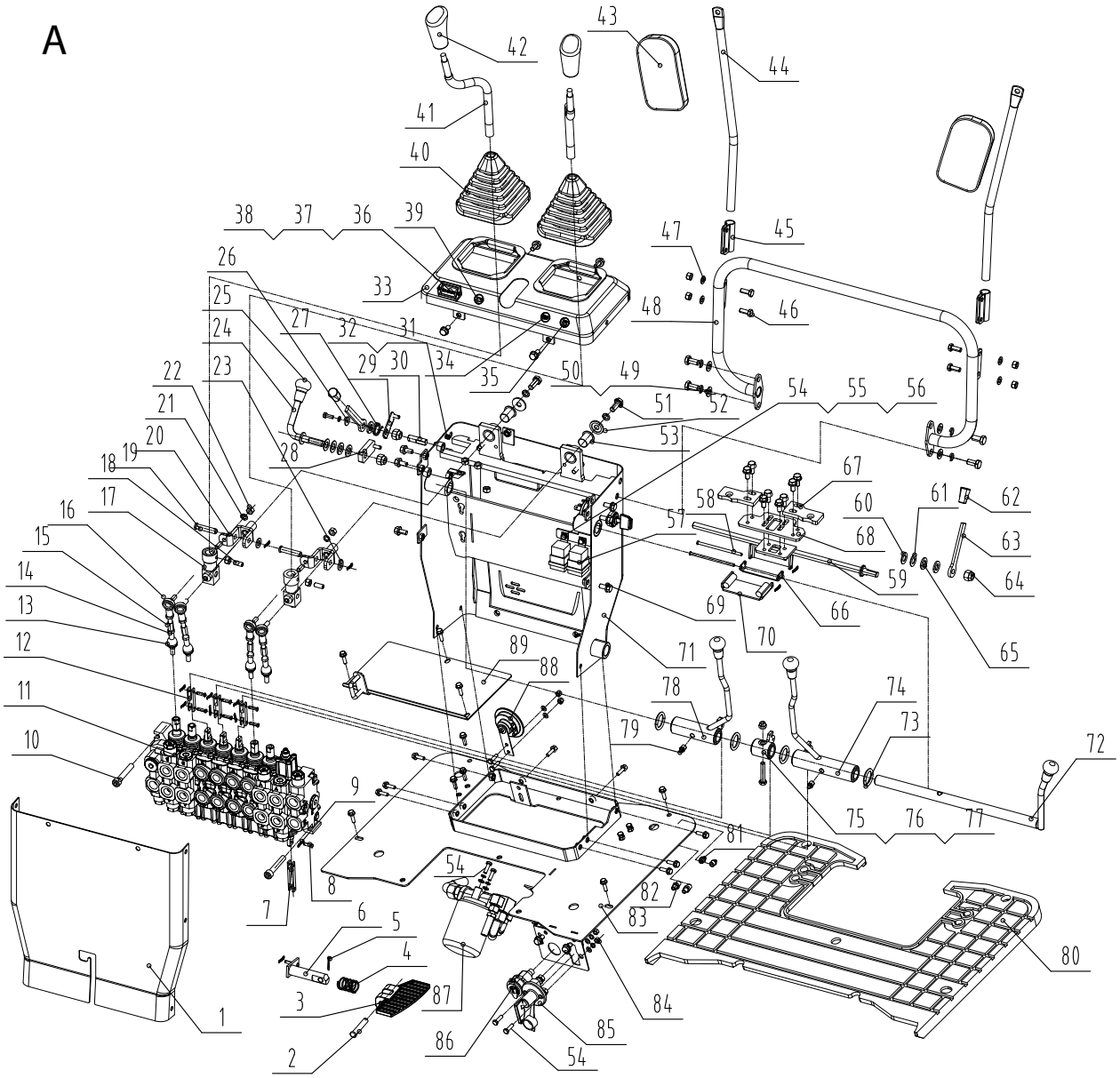


No.	Color	Diameter	No.	Color	Diameter
0	Black	1.5mm²	12	Gray	1.0mm²
			17	Red/Blue	1.5mm²
3	Red/White	1.0mm²	B5	White/Red	1.5mm²
5	Yellow/White	1.0mm²	C6	Green/Red	1.5mm²
6	Yellow	1.0mm²	12V	Red/Black	1.5mm²
7	Blue/White	1.0mm²	B4	Pink	1.5mm²

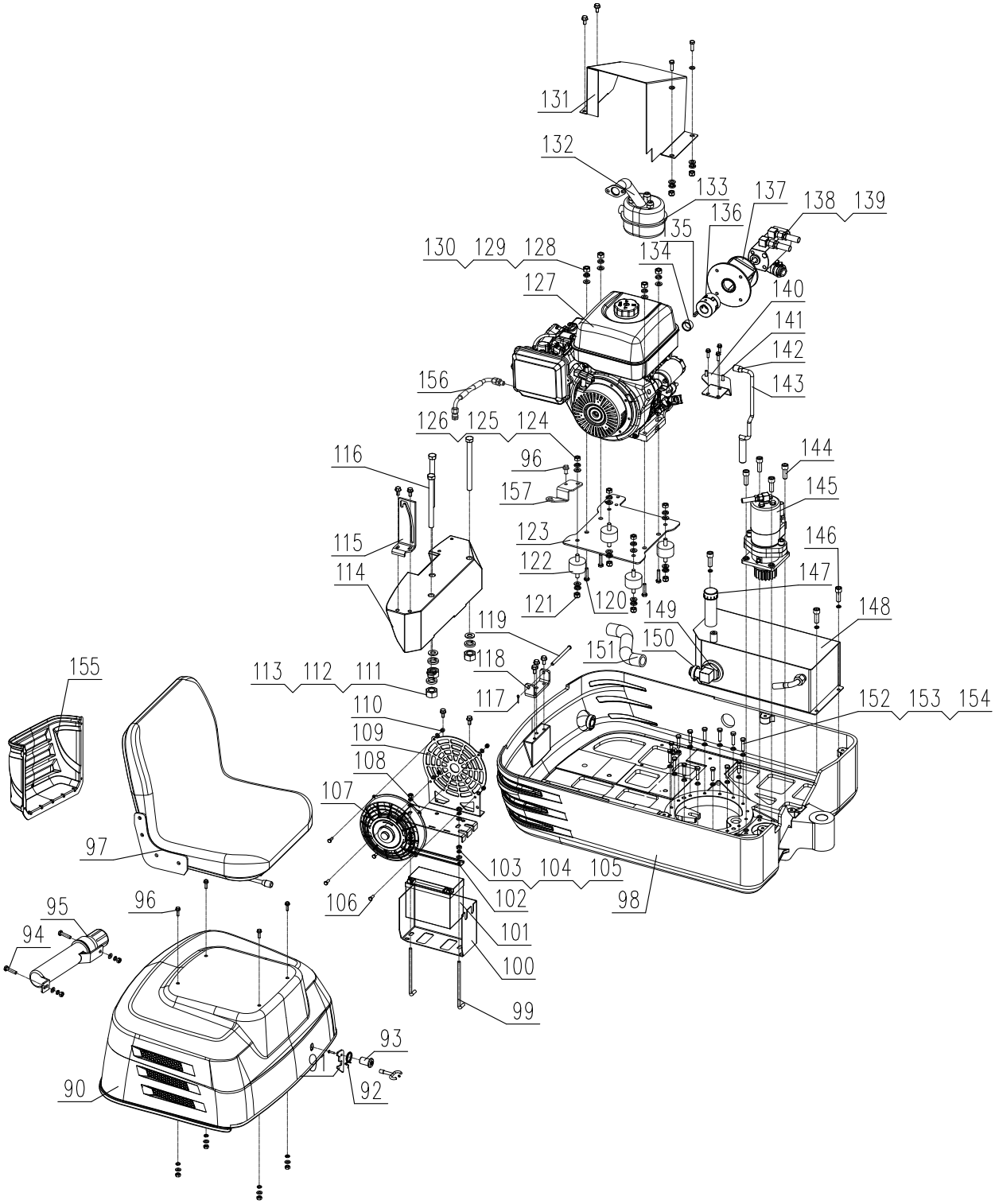
www.scheppach.com


Hydraulic Reservoir
Max Capacity: 12L
Min Capacity: 10.7L
2x2.6ml/r
5
7 Ø15
38 Ø11.5
3 Ø36
P=6.8kw
n=3500rpm
M
T
P
17.5MPa
1
100μm
50
Ø13
16
17
Ø13
42
18
Ø13
21
Ø13
35
32 Ø13
36
14 Ø13
14 Ø13
19 Ø13
22 Ø13
8 Ø15
33 Ø13
31 Ø13
22 Ø13
19 Ø13
37
Ø13
14 Ø13
30 Ø13
29
32 Ø13
35
22 Ø13
19 Ø13
23
Ø13
20
Ø13
54
Ø13
54
Ø13
43
45
Ø13
24
Ø13
28
25
Ø13
27
Ø13
44
20μm
39
Ø17
17.5MPa
T
P

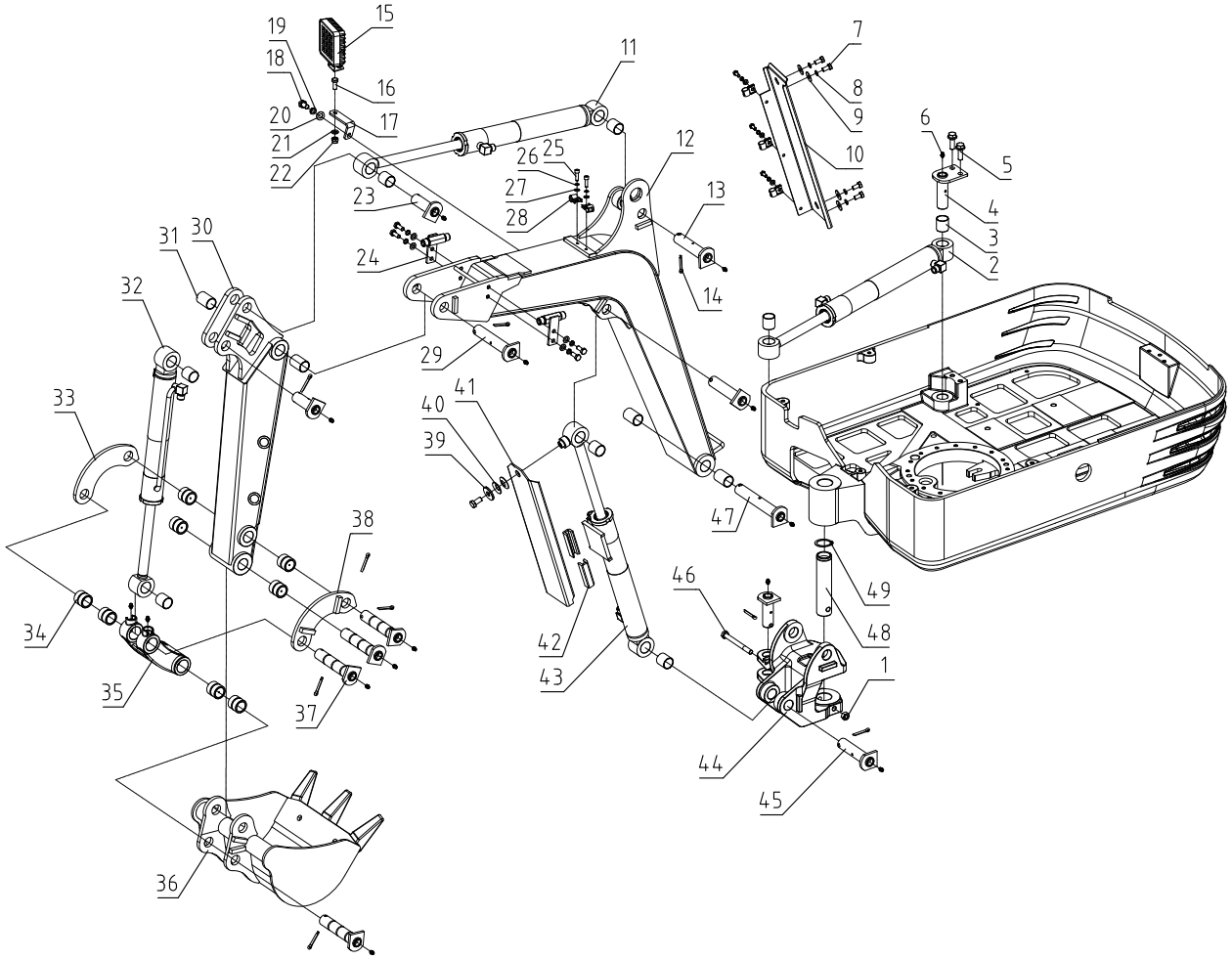
A


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
54
54

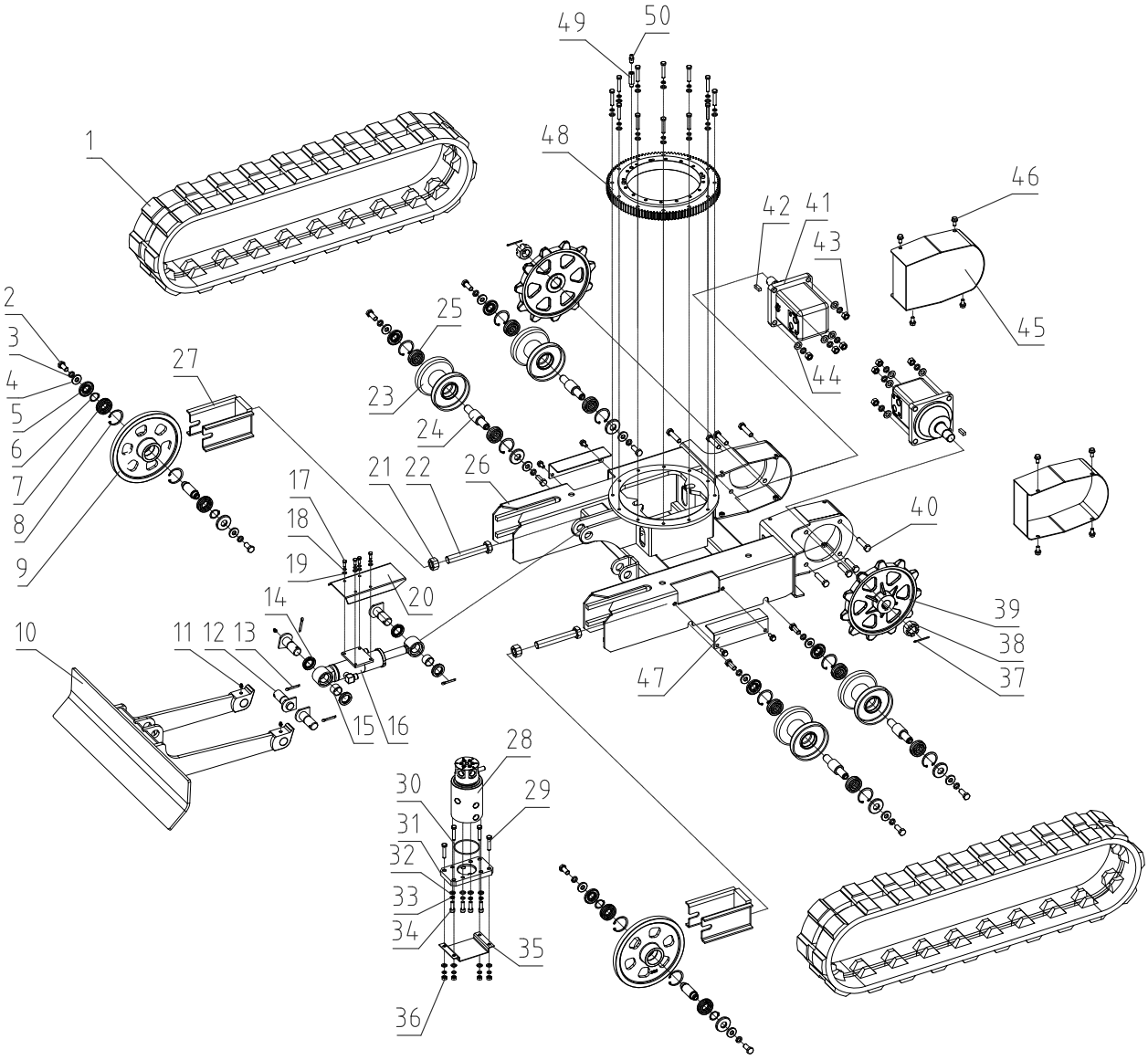
B


131
132
133
137
138
139
136
135
130
129
128
134
127
140
141
142
143
156
126
125
124
96
144
116
157
145
123
115
122
146
114
147
121
120
149
148
119
150
151
118
155
113
112
111
117
152
153
154
110
109
108
107
97
103
104
105
106
102
98
95
96
101
94
100
99
93
91
90
92

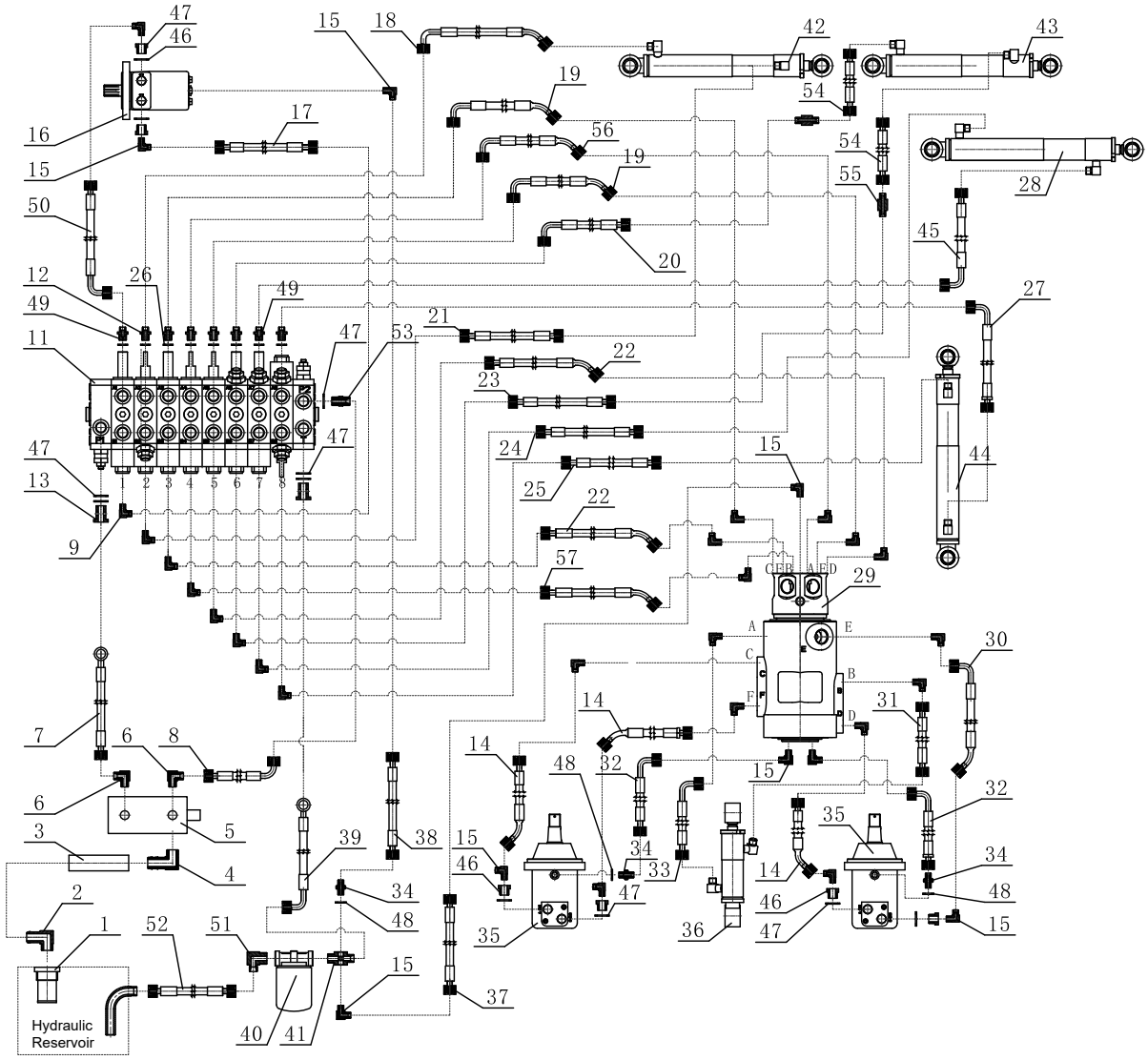
C


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

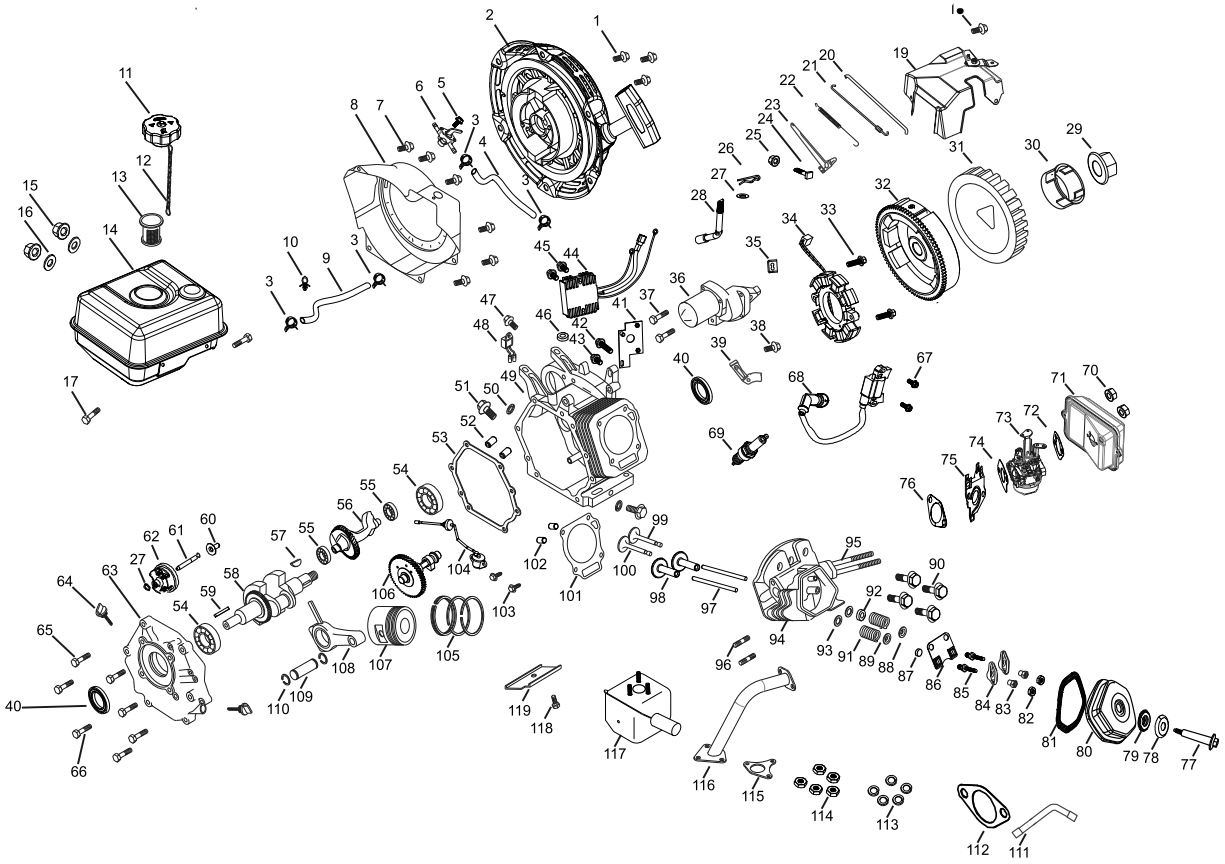
D


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

E



F


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119

Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, 89335 Ichenhausen

DE	**EU-Konformitätserklärung** Übersetzung der Originalkonformitätserklärung Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.		Der hier beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. * Technische Unterlagen verfügbar bei: **
	Artikelnummer***	**Artikelbezeichnung: Mini-Bagger EXC815, WMB800, IX-MNB815, MB850,**	Marke****
GB	**EU Declaration of Conformity** Translation of the original Declaration of Conformity We declare under our sole responsibility that the product described here complies with the applicable directives and standards.		The object of the declaration described here fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment. * Technical documentation available at: **
	Item number***	**Item designation: Mini excavator EXC815, WMB800, IX-MNB815, MB850,**	Brand****
TR	**AB uygunluk beyanı** Orijinal uygunluk beyanının çevirisi Burada açıklanan ürünün geçerli yönetmeliklere ve standartlara uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ediyoruz.		İşbu uygunluk beyanının düzenlendiği burada adı geçen ürün, Avrupa Parlamentosu'nun ve 8 Haziran 2011 tarihli Konsey'in elektrik ve elektronik cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin sınırlandırılmasına ilişkin 2011/65/AT sayılı direktifini yerine getirmektedir. * Teknik belgeler şurada mevcuttur: **
	Ürün numarası***	**Ürün Tanım: Mini ekskavatör EXC815, WMB800, IX-MNB815, MB850,**	Marka****
	*** 5915001903 / 39150049933 / 59150019969 / 59150029969 / 59150019992 / 39150039978		**** **SCHEPPACH, IXES, KITY, WOODSTER**

** : David Rümpelein Günzburger Str. 69 D-89335 Ichenhausen i. V. Andreas Pecher / Head of Project Management i.V. Simon Schunk / Division Manager Product Center Ichenhausen, 30.07.2025	☒ 2011/65/EU* ☒ 2014/30/EU ☐ 2016/1628/EU ☐ 2014/29/EU ☐ 2014/35/EU ☐ 2004/22/EG ☐ 2014/68/EU ☐ 2014/68/EU ☐ 89/686/EWG_96/58/EG ☐ 90/396/EWG	☒ 2006/42/EG ☐ **Annex IV** **Notified Body:** **Notified Body No.:** **Certificate No.:**	☒ 2000/14/EG; 2005/88/EG Noise: measured L_{WA} = 91,5 dB guaranteed L_{WA} = 93 dB ☐ **Annex V** ☒ **Annex VI** **Notified Body:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH • Westendstraße 199 • 80686 München • Deutschland **Notified Body No.:** 0036
	☒ 2016/1628/EU	**Emission No.:** e24*2016/1628*2021/1398SRB1/P*0557*00	
	EN 474-1:2006+A6:2019; EN 474-1:2022; EN 474-5:2006+A3:2013; EN474-5:2022; EN 55012:2007+A1:2009; EN ISO 12100:2010		

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyerís rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garanti TR

Apaçık kusurları malların alınmasından 8 gün içinde bildirilmesi gerekir, aksi takdirde alıcı bu kusurları için tüm talepler kaybeder. Biz ücretsiz, yararsız olmalıdır malzeme veya işçilik üst üste saptanabilir bu süre içinde her bir parça takmadan böyle bir şekilde teslim tarihinden itibaren zımni garanti süresine uygun tedavi ile makinelerde bir garanti veriyoruz. Biz tedarikçiler karşı garanti talepleri hakkı olarak kendimizi üretmek değil bu parça için, biz, sadece teminat olun. Alıcıya yeni parçaların yerleştirilmesi için maliyetleri. Dönüşüm ve azaltma iddiaları ve diğer tazminat talepleri dahil değildir.