



GOLDSCHMIDT

Smart Rail Solutions



GP 210 +S

AKKUBETRIEBENE SCHIENENKOPFSCHLEIFMASCHINE

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Copyright: ©Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten

Diese Betriebsanleitung wurde von der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG erstellt. Die geltenden Urheberrechte sind zu beachten. Die Reproduktion, Änderung und Übersetzung, auch von Teilen des Dokumentes, ist ohne schriftliche Genehmigung der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG verboten.

Herausgeber:

Elektro-Thermit GmbH & Co. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale), Deutschland

Telefon: +49 345 7795-600

Fax: +49 345 7795-770

E-Mail: et@goldschmidt.com

Internet: www.goldschmidt.com

Dokument:	Betriebsanleitung GP 210 +S (akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine)
Version:	0.0 (Originalbetriebsanleitung)
gültig ab Seriennummer:	GP 210 +S-0001
Baujahr:	2025
Ursprungsland:	Deutschland

Gebrauch von Handelsmarken

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Namen von Firmen und Produkten können eingetragene Handelsmarken der jeweiligen Eigentümer sein.

ÄNDERUNGSHISTORIE

Version	Datum	Änderung / Beschreibung	Autor	Freigabe durch
0.0	26.03.2025	Erstausgabe	Goldschmidt Holding GmbH	Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

AUFBAU UND INHALT DER SICHERHEITSHINWEISE

Die Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, um auf mögliche Personen- sowie Sach- und Umweltschäden hinzuweisen. Der Aufbau und die inhaltliche Struktur der Sicherheitshinweise basieren auf dem Standard ANSI Z535.

Personenbezogene Sicherheitshinweise



GEFAHR kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu Tod oder ernsthaften Verletzungen führt.



WARNUNG kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu einer lebensbedrohlichen Situation oder ernsthaften Verletzungen führen kann.



VORSICHT kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen führen kann.

Bei den personenbezogenen Sicherheitshinweisen wurde die inhaltliche Struktur nach der SAFE-Methode angelegt.

**SIGNALWORT/
SYMBOL**

S - Schlagwort

A - Art und Quelle der Gefahr

F - Folgen bei Nichtbeachtung

E - Entkommen (Maßnahmen zur Vermeidung)

Sach- und umweltbezogene Sicherheitshinweise



HINWEIS (weiße Schrift auf blauem Hintergrund) weist auf mögliche Sachbeschädigung hin.



HINWEIS (weiße Schrift auf grünem Hintergrund) weist auf mögliche Umweltschädigung hin.

Allgemeine Hinweise



HINWEIS (schwarze Schrift auf weißem Hintergrund) weist auf allgemeine Informationen hin, die beim Umgang mit dem Produkt zu beachten sind.

Die Sicherheitshinweise sind innerhalb der Betriebsanleitung an verschiedenen Stellen platziert wurden, um eine zielgenaue Information über mögliche Gefahrenquellen zu gewährleisten:

- einleitende Sicherheitshinweise (zu Beginn des Dokuments),
- abschnittsbezogene Sicherheitshinweise (zu Beginn eines Abschnitts) und
- eingebettete Sicherheitshinweise (bei Handlungsanweisungen).

SICHERHEITSHINWEISE

Personenbezogene Sicherheitshinweise



VERLETZUNGSGEFAHR.

Arbeiten unter Einfluss von Drogen und/oder Alkohol führt zu schweren Verletzungen.

Das Konsumieren von Drogen und/oder Alkohol am Arbeitsplatz ist verboten.

Unter Drogen und/oder Alkohol stehenden Bedienern ist das Bedienen verboten.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Durch defekte oder demontierte Schutzeinrichtungen an der Schienenkopfschleifmaschine kann es zu unvorhersehbaren Betriebszuständen kommen. Sach- und Personenschäden sind möglich.

- Machen Sie sich vor dem Arbeiten mit der Maschine mit der gesamten Betriebsanleitung vertraut,
- Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand unter Beachtung aller Kapitel der Betriebsanleitung betrieben werden
- und Sicherheitsvorschriften sind unbedingt einzuhalten!



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Funkenflug für Bediener oder umstehende Personen. Leicht entzündliche Gegenstände können sich entzünden.

- Tragen Sie bei der Arbeit schwer entflammbare Kleidung,
- Tragen Sie eine Schutzbrille und
- Entfernen Sie leicht entflammbare Gegenstände aus der Umgebung.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Feuer und/oder Explosion. Beschädigte oder falsch gehandhabte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, was zu Feuer, Explosion und Verletzungsgefahr führen kann.

- Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus!
- Entsorgen Sie beschädigte Akkus!
- Setzen Sie die Akkus keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus!
- Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie die Akkus nicht außerhalb des in der Anleitung des Herstellers EGO angegebenen Temperaturbereichs (siehe Betriebsanleitung EGO-Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4).

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

Reparaturen an der Schienenkopfschleifmaschine dürfen nur von der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG oder speziell ausgewiesenen Personal durchgeführt werden.

- Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bauteile/Komponenten dürfen nur durch identische Ersatzteile ersetzt werden. Beim Austausch des Bauteils sind unbedingt die Vorgaben des Bauteilherstellers zu beachten.

**HEIßE OEBRFLÄCHEN.**

Es besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen.

Der Schleifstein und/oder die Schiene können nach dem Schleifen heiße Oberflächen haben, die zu Verbrennungen oder anderen irreversiblen Verletzungen führen können.

- Tragen Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Arbeitshandschuhe,
- Lassen Sie die Bauteile abkühlen, bevor Sie den Schleifstein wechseln oder Wartungsarbeiten durchführen und
- Lassen Sie die Schiene nach dem Schweißvorgang abkühlen (unter 40 °C / 104 °F).

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch unerlaubten Zugriff.

Stellen Sie außerhalb des Betriebs immer sicher, dass die Schienenkopfschleifmaschine nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann. Entfernen Sie bei Nichtbetrieb sämtliche Akkus aus der Schienenkopfschleifmaschine.

**HÖRVERLUST.**

Die Lautstärke des Schleifvorgangs kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.

Tragen Sie immer einen Hörschutz.

Personen, die nicht an der Schleifmaschine arbeiten, sollten einen Mindestabstand von 1,5 m einhalten.

Vereinbaren Sie deutliche Handzeichen für die Kommunikation.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung der Schienenkopfschleifmaschine.

Die Betriebsanleitung muss dem Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich sein!

Die Betriebsanleitung muss vor dem Arbeiten mit der Schienenkopfschleifmaschine gelesen, verstanden und beachtet werden!

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Bei schlechten Wetterbedingungen (Regen, Schnee) besteht Verletzungsgefahr durch schlechte Sicht oder rutschige Standflächen.

- Stellen Sie die Arbeit ein, wenn die Standflächen rutschig sind und
- Stellen Sie die Arbeit bei schlechter Sicht ein.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch ungewöhnliche Vibration oder Schwingungen.

Wenn Sie während der Arbeit mit der Schienenkopfschleifmaschine eine ungewöhnliche Vibration oder Schwingung bemerken, stellen Sie die Bedienung sofort ein.

- Maßnahmen zur Fehlerbehebung einleiten (siehe Kapitel 6 „Störung, Ursache, Beseitigung“ auf Seite 34).
- Schalten Sie die Schienenkopfschleifmaschine aus, bis die Ursache gefunden und behoben ist.
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Schleifsteins auf der Schleifwelle und korrigieren Sie diesen bei Bedarf (siehe Kapitel 7 „Wartung und Pflege“ auf Seite 39).

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch Unaufmerksamkeit und psychische Erschöpfungserscheinungen, welche das Risiko von Sach- und Personenschäden erhöhen.

- Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen- und Erholungszeiten ein.
- Arbeiten Sie niemals allein und wechseln Sie sich, wenn möglich, regelmäßig ab.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwere Last.

Durch körperlich schwere Arbeiten kann es mittel- und langfristig zu Schädigungen des Körpers kommen.

- Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen- und Erholungszeiten ein.
- Arbeiten Sie niemals allein und wechseln Sie sich, wenn möglich, regelmäßig ab.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwere Last.

Die Schienenkopfschleifmaschine wiegt 40 kg / 88,18 lbs ohne Schleifstein und Akkus. Beim Transport besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Die Schienenkopfschleifmaschine darf nur von zwei Personen getragen werden.
- Verwenden Sie zum Tragen die Tragegriffe.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch Gefährdungen aus der Einsatzumgebung der Schienenkopfschleifmaschine.

- Alle Gefahren, die von der Umgebung oder von unvorhersehbaren Betriebszuständen der Schienenkopfschleifmaschine ausgehen, können in dieser Betriebsanleitung nicht erfasst und dargestellt werden.
- Es dürfen keine Veränderungen an der Schienenkopfschleifmaschine vorgenommen werden, die zu einer Veränderung der Funktion führen.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Unaufmerksamkeit und geistige oder körperliche Erschöpfung erhöhen das Risiko von Sach- und Personenschäden.

- Halten Sie die gesetzlich vorgeschriebenen Pausen- und Erholungszeiten ein.
- Arbeiten Sie nie allein und wechseln Sie sich nach Möglichkeit regelmäßig ab.

Sachbezogene Sicherheitshinweise**HINWEIS**

Sicherstellen, dass sich keine leicht entzündlichen oder explosiven Stoffe in der Umgebung befinden. Gegebenenfalls Arbeitsort von brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Lüftung sorgen.

HINWEIS

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine nicht ins Wasser stellen oder abspritzen.

HINWEIS

Originalersatzteile und/oder vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.

Die Verwendung anderer Zubehörteile führt zur Aufhebung der Haftung für daraus entstehende Schäden.

Für die vom Betreiber nachgerüsteten Bauteile übernimmt der Hersteller keine Haftung.

HINWEIS

Umbau, Reparatur und Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

HINWEIS

Sicherheitskennzeichnung lesbar erhalten! Wenn Sicherheitsschilder im Laufe der Lebensdauer beschädigt sind oder fehlen, muss der Betreiber für einen ordnungsgemäßen Ersatz sorgen.

HINWEIS

Die Betriebsanleitung GP 210 +S ist vor Beginn der Bedienung, Montage-, Installations- und/oder Wartungsarbeiten sorgfältig zu lesen!

HINWEIS

Die Betriebsanleitung GP 210 +S muss am Einsatzort in einem lesbaren Zustand in Papierform verfügbar sein.

HINWEIS

Ergänzend zu den Angaben in dieser Betriebsanleitung sind die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umwelt- und Arbeitsschutz sowie die Unfallverhütungsvorschriften des Betreibers zu beachten.

Die von den Eisenbahnbehörden ausgegebenen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten im Gleis und in Gleisnähe müssen strengstens befolgt werden.

Umweltbezogene Sicherheitshinweise

Entsprechend der einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Stoffe fachgerecht entsorgt werden.

Beachten Sie hierzu die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller.

Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 60.

HINWEIS

Verpackungsmaterialien sind fachgerecht zu entsorgen.

Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 60.

HINWEIS

Abfallschlüsselnummern sind dem Kapitel 9.1 „Abfallschlüsselnummern (ASN)“ auf Seite 60 zu entnehmen.

WARNUNG VOR RESTRIKEN

Alle Komponenten der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S sind nach Stand der Technik ausgelegt. Unabhängig davon kann deren Nutzung zu Gefahren für den Bediener beziehungsweise für dritte Personen, der Umwelt und/oder andere technische Einrichtungen führen. Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S darf deshalb nur in technisch fehlerfreiem Zustand verwendet werden. Dies darf nur unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen und der Beachtung der Betriebsanleitung GP 210 +S erfolgen.

Verletzungsgefahr im Arbeitsumfeld

Die Schweiß- und Schleifarbeiten finden im Arbeitsumfeld einer Baustelle statt, bei der möglicherweise mehrere Schweißungen und andere Arbeiten gleichzeitig in unmittelbarer Nähe durchgeführt werden. Es besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr u. a. durch:

- Schienenverkehr auf angrenzenden Gleisen,
- Überfahren durch Baustellenfahrzeuge,
- Erfassen an Baustellenfahrzeugen und anderen sich bewegenden Arbeitsmaschinen,
- Ausrutschen auf glatten, nassen oder öligen Untergründen,
- Stolpern über Hindernisse,
- Stürzen auf spitze und kantige Gegenstände,
- Verbrennen an heißen Oberflächen.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Alle Baustellenvorschriften einhalten.
- Sicherstellen, dass sich keine weiteren Personen im Wirkungskreis aufhalten.
- Nur bei ausreichender Beleuchtung arbeiten.
- Stets vorsichtig und aufmerksam sein.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Laufende Antriebseinheit nie ohne Aufsicht lassen.

ABKÜRZUNGEN



Maßeinheiten	
%	Prozent
°C	Grad Celcius
°F	Grad Fahrenheit
Ah	Amperestunde
dB (A)	Dezibel in einer bestimmten Messentfernung
in	inch
kg	Kilogramm
kW	Kilowatt
L	Liter
L/min	Liter je Minute
lbs	Pounds
mm	Millimeter
PS	Pferdestärke (1 PS = 0,735 kW)
rpm	Revolutions per Minute (Umdrehungen pro Minute)
V	Volt

Allgemein	
max	maximal
min	mindestens
z.B.	zum Beispiel

GLOSSAR

Symbole und Piktogramme

Symbol	Erklärung
	Warnschild heiße Oberflächen
	Gebotsschild Schutzkleidung tragen
	Gebotsschild Arbeitsschutzschuhe tragen
	Gebotsschild Arbeitshandschuhe tragen
	Gebotsschild Augen- und Gehörschutz tragen
	Gebotsschild Atemschutz tragen

Symbol	Erklärung
 A black and white pictogram showing a hand being caught between two interlocking gears. The hand is on the left, and the gears are on the right, with one gear partially overlapping the other.	Piktogramm Quetschgefahr durch bewegende Teile
 A black and white pictogram showing a person sitting and reading a book. The person is on the left, and the book is held open in front of them.	Piktogramm Betriebsanleitung lesen und beachten

INHALT

Änderungshistorie	iii
Aufbau und Inhalt der Sicherheitshinweise	iv
Sicherheitshinweise	v
Warnung vor Restrisiken	x
Abkürzungen	xi
Glossar	xii
<u>KAPITEL 1: EINLEITUNG</u>	
1.1 Informationen zu dem Dokument.....	1
1.2 Gültigkeit.....	1
1.3 Anforderung an den Bediener.....	1
1.3.1 Qualifikation.....	1
1.3.2 Qualifikationsniveau	2
1.3.3 Persönliche Schutzausrüstung	3
1.4 Mitgeltende Unterlagen.....	4
1.5 Lieferumfang.....	5
<u>KAPITEL 2: BAUBESCHREIBUNG</u>	
2.1 Funktionsbeschreibung.....	6
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3 Betriebsbedingungen	7
2.4 Hauptbaugruppen	8
2.4.1 Typenschild	8
2.5 Bedien- und Anzeigeelemente.....	9
2.5.1 LED-Display	9
2.5.2 Schlüsselschalter.....	10
2.5.3 Einstellhebel.....	11
2.6 Farbgebung und Sicherheitskennzeichnung	12
2.6.1 Farbgebung	12
2.6.2 Sicherheitskennzeichnung	12
2.7 Sicherheitseinrichtungen	14
2.8 Feuerlöscher.....	15
2.9 Verhalten im Notfall.....	15
2.10 Zubehör	16
2.10.1 Akku	16
2.10.2 Akkuladegerät.....	18
<u>KAPITEL 3: INBETRIEBNAHME</u>	
3.1 Funktionsprüfung.....	20
<u>KAPITEL 4: BEDIENUNG</u>	
4.1 Akku einsetzen	23
4.2 Schleifvorgang durchführen.....	25
4.3 Drehzahl einstellen	28
4.4 Akku entnehmen.....	29
<u>KAPITEL 5: AUßERBETRIEBNAHME</u>	
<u>KAPITEL 6: STÖRUNG, URSACHE, BESEITIGUNG</u>	
6.1 Fehlercodes auf dem LED-Display.....	36

KAPITEL 7: WARTUNG UND PFLEGE

7.1	Wartungsplan	42
7.2	Sichtprüfung der GP 210 +S	42
7.3	Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild	43
7.4	Reinigung der GP 210 +S	44
7.5	Luftfilter reinigen	46
7.6	Luftfilter wechseln	48
7.7	Schleifstein wechseln	51
7.8	Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz	56

KAPITEL 8: TRANSPORT UND LAGERUNG

8.1	Transport der GP 210 +S	57
8.2	Lagerung der GP 210 +S	58
8.3	Wiederinbetriebnahme der GP 210 +S	59

KAPITEL 9: ENTSORGUNG

9.1	Abfallschlüsselnummern (ASN)	60
-----	------------------------------------	----

KAPITEL 10: KUNDENDIENST

10.1	Kontaktdaten	62
Anhang A - Technische Daten		I
Anhang B - Übersichtszeichnungen		III
Anhang C - Konformitätserklärung		IV
Anhang D - Zubehörteile		V
Abbildungsverzeichnis		VI
Tabellenverzeichnis		VII
Index		VIII

1 EINLEITUNG

Inhalt des Kapitels

Gibt Informationen über die Gültigkeit und Inhalte der Betriebsanleitung sowie über weiterführende Dokumente.

1.1 Informationen zu dem Dokument

Die Betriebsanleitung beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S.

Die Betriebsanleitung ist:

- als Teil des Produkts zu betrachten,
- während der Lebensdauer des Produkts aufzubewahren und
- an jeden nachfolgenden Benutzer weiterzugeben.

1.2 Gültigkeit

Die Betriebsanleitung (Version 0.0 (Originalbetriebsanleitung)) ist gültig zu folgender Konfiguration:

- akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ab der Seriennummer GP 210 +S-0001.

1.3 Anforderung an den Bediener

Die Bediener der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S müssen:

- ein Mindestalter von 18 Jahren haben,
- eine entsprechende Qualifikation für den Tätigkeitsbereich nachweisen,
- in die ordnungsgemäße Bedienung eingewiesen sein und
- eine arbeitsmedizinische Eignungsuntersuchung bestanden haben.

HINWEIS

Die für den Betrieb gültigen Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebs- und Wartungsanleitungen sind unbedingt zu beachten.

HINWEIS

Der Betreiber muss dafür sorgen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung GP 210 +S durch das Bedienpersonal verstanden wurde.

1.3.1 Qualifikation

Der Umgang mit der Maschine ist grundsätzlich nur Personen gestattet, die den folgenden Anforderungen genügen:

- Die Bediener haben diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden.
- Die Bediener sind in einwandfreier gesundheitlicher Verfassung und im Vollbesitz der geistigen und körperlichen Kräfte.

- Die Bediener sind ausgeruht und stehen nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten, welche die Reaktions- und Aufnahmefähigkeit mindern könnten.
- Die Bediener werden über Erschwernisse, Gefährdungen und besondere Verhaltensregeln sowie über Regeln zum Brandschutz regelmäßig belehrt.
- Die Bediener tragen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit die nötige persönliche Schutzausrüstung.
- Die Bediener beachten stets die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Arbeitgebers und alle gesetzlichen Bestimmungen mit Relevanz für die persönliche Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen.

1.3.2 Qualifikationsniveau

Um die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen unterschiedliche Qualifikationsniveaus berücksichtigt werden:

- Bedienpersonal:

In die regelmäßige Bedienung der Maschine eingewiesenes Personal und wird kontinuierlich über technische Neuerungen geschult und verfügt über das nötige Grundverständnis im Umgang mit der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S.

Im Rahmen einer Erstunterweisung ist der Bediener mit folgenden Schwerpunkten zu schulen:

- Funktionsbeschreibung,
 - Erläuterung der Einzelkomponenten,
 - Erläuterung der Gefahrenquellen,
 - Verwendung und
 - Erkennen von Funktionsfehlern und -störungen.
- Wartungspersonal/Fachpersonal:
Speziell für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine geschultes und unterwiesenes Personal.

In Tabelle 1-1 auf Seite 2 sind die einzelnen Tätigkeiten für die Qualifikationsniveaus aufgelistet.

Tab. 1-1 Qualitätsniveau

Tätigkeit	Qualitätsniveau	
	Bedienpersonal	Wartungs-/Fachpersonal
Arbeiten mit der Maschine, Bedienung	x	x
Reinigungsarbeiten	x	x
Sichtprüfung	x	x
Erkennen von Funktionsfehlern und Störungen	x	x




Tab. 1-1 Qualitätsniveau <Fortsetzung>

Tätigkeit	Qualitätsniveau	
	Bedienpersonal	Wartungs-/Fachpersonal
Wartungsarbeiten		x
Fehlersuche und Reparatur		x



1.3.3 Persönliche Schutzausrüstung

Sofern der Betreiber keine darüber hinausgehenden Vorschriften und Richtlinien definiert hat, ist im Umgang mit der Maschine die folgende Schutzausrüstung vorgeschrieben:

Tab. 1-2 Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Schutzausrüstung	Verwendung
	Schutzkleidung tragen Schweißerschutzkleidung nach EN 470-1, ggf. Warnkleidung nach EN 471	<ul style="list-style-type: none"> • Transport, • Inbetriebnahme, • Bedienung, • Außerbetriebnahme, • Wartung und • Reinigung/Pflege.
	Arbeitsschutzschuhe tragen (Sicherheitsschuh S3 nach EN ISO 20345 knöchelhohe Schuhe)	
	Arbeitshandschuhe tragen (schwere mechanische Gefährdung nach EN 388 (4242), EN 402, ggf. Schutzhandschuhe gegen thermische Risiken nach EN 407)	

Tab. 1-2 Persönliche Schutzausrüstung <Fortsetzung>

Symbol	Schutzausrüstung	Verwendung
	Gebotsschild Augen- und Gehörschutz tragen	- Bedienung (Schleifvorgang)
	Atemschutz tragen	

1.4 Mitgeltende Unterlagen

HINWEIS

Die Überlassung der Betriebsanleitung GP 210 +S an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG erfolgen.

HINWEIS

Die technische Dokumentation des Herstellers ist im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt.

HINWEIS

Ergänzend zu den Angaben in dieser Betriebsanleitung sind die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sowie die Unfallverhütungsvorschriften des Betreibers zu beachten.

Die von den Eisenbahnbehörden ausgegebenen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten im Gleis und in Gleisnähe müssen befolgt werden.

Die mitgeltenden Unterlagen sind in den folgenden Tabellen aufgelistet und sind Bestandteil des Lieferumfangs:

Tab. 1-3 mitgeltende Unterlagen - Lieferantendokumentation

Technische Dokumentation (Lieferantendokumentation)
Betriebsanleitung EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku [Firma EGO] und Akkuladegerät „700 W RAPID+ Ladegerät CH7000E“

Tab. 1-4 mitgeltende Unterlagen - Herstellerdokumentation

Technische Dokumentation (Herstellere Dokumentation)
Arbeitsanweisungen der jeweiligen Thermit®-Schweißverfahren


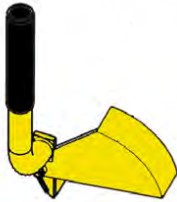
1.5 Lieferumfang

HINWEIS

Die EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus und das Ladegerät sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

Der vertraglich festgelegte Lieferumfang ist in der folgenden Tabelle (siehe Tabelle 1-5 auf Seite 5) aufgelistet:

Tab. 1-5 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	Abbildung
1	akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S	
1	stone wrench (Werkzeug zum Lösen des Schleifsteins)	

2 BAUBESCHREIBUNG

Inhalt des Kapitels

Überblick über die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S und die Zuordnung der Baugruppen und Komponenten zu deren Benennung und deren Funktion.

HINWEIS

Eigenmächtige bauliche Veränderungen sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden an Maschinen und/oder Personen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

HINWEIS

Für einen ordnungswidrigen und nicht bestimmungsgemäßen Einsatz und Gebrauch und die daraus entstehenden Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

HINWEIS

Eine andere und/oder darüber hinausgehende Verwendung der GP 210 +S gilt als unzulässige Betriebsweise.

2.1 Funktionsbeschreibung

Überschüssige Schweißnähte oder Rost können mit der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S vom Schienenkopf entfernt werden.

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S wird elektrisch mit 2 EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus betrieben. Die Akkus sind mit einer Ladezustandsanzeige ausgestattet.

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ist für einen Schleifstein mit einem Durchmesser von 6 Zoll (15,24 cm), einer Höhe von 3 Zoll (7,62 cm) und einem Innengewinde von 5/8"-11 UNC ausgelegt.

Weiterhin müssen die Schleifsteine für den Einsatz bei 3400 Umdrehungen pro Minute geeignet sein.

Für eine bessere Ergonomie ist der Lenker manuell höhenverstellbar.

Per Schlüsselschalter wird der Motor der Schienenkopfschleifmaschine eingeschaltet. Die Drehzahl ist manuell per Einstellhebel stufenlos regulierbar.

Weiterhin ist die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S mit einem LED-Display ausgestattet, welches mittels verschiedener Anzeigen einen Überblick über den Status gibt.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S wird zum Entfernen von überschüssigem Material an dem Schienenkopf verwendet.

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S wird elektrisch mit 2 EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus betrieben.

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ist für einen Schleifstein mit einem Durchmesser von 6 Zoll (15,24 cm), einer Höhe von 3 Zoll (7,62 cm) und einem Innengewinde von 5/8"-11 UNC ausgelegt.

Der Verwendungszweck umfasst auch:

- dass die Betriebsanleitung gelesen und beachtet wird,
- dass alle Wartungsintervalle eingehalten,
- dass alle einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung während des gesamten Lebenszyklus der Maschine eingehalten werden und
- dass der Bediener über die erforderliche technische Ausbildung und Genehmigung des Betreibers verfügt, um die notwendigen Arbeiten an der Maschine durchführen zu können.

2.3 Betriebsbedingungen

HINWEIS	Weichen die realen Bedingungen von den Betriebsbedingungen ab, darf die Maschine nicht betrieben werden.
HINWEIS	Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme immer, ob alle Betriebsbedingungen erfüllt sind.
HINWEIS	Wenn die Akkus zu stark abgekühlt sind, z.B. über Nacht, lassen Sie das Gerät einige Minuten lang im Leerlauf laufen, damit die Akkus ihre Betriebstemperatur erreichen können. Wenn Sie den Motor unter Last laufen lassen, wenn die Akkus zu kalt sind, verkürzt sich die Laufzeit der Akkus erheblich.

In Tabelle 2-1 auf Seite 7 sind die Betriebsbedingungen näher beschrieben:

Tab. 2-1 Betriebsbedingungen GP 210 +S

Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur beim Betreiben der Maschine	-20 °C bis +40 °C ((-4 °F bis +104 °F)
Umgebungstemperatur beim Aufladen des Akkus	+5 °C bis +40 °C (+41 °F bis +104 °F)

Die folgende Bedingungen müssen beim Betrieb der Maschine erfüllt sein:

- Es dürfen keine Schutzeinrichtungen oder andere Bauteile außer Funktion gesetzt werden.
- Die Maschine darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Alle Inspektions- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden.
- Die Maschine darf nicht in feuer- und/oder explosionsgefährdeter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen betrieben werden.
- Der Arbeitsbereich muss ausreichend beleuchtet sein, um eventuelle Gefahren rechtzeitig zu erkennen.
- Die Maschine darf nur in einem trockenen Arbeitsumfeld betrieben werden.
- Die Maschine darf nicht an einem Gefälle von 10° oder mehr betrieben werden.

2.4 Hauptbaugruppen

Abbildung 2-1 auf Seite 8 zeigt die Hauptbaugruppen der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S.

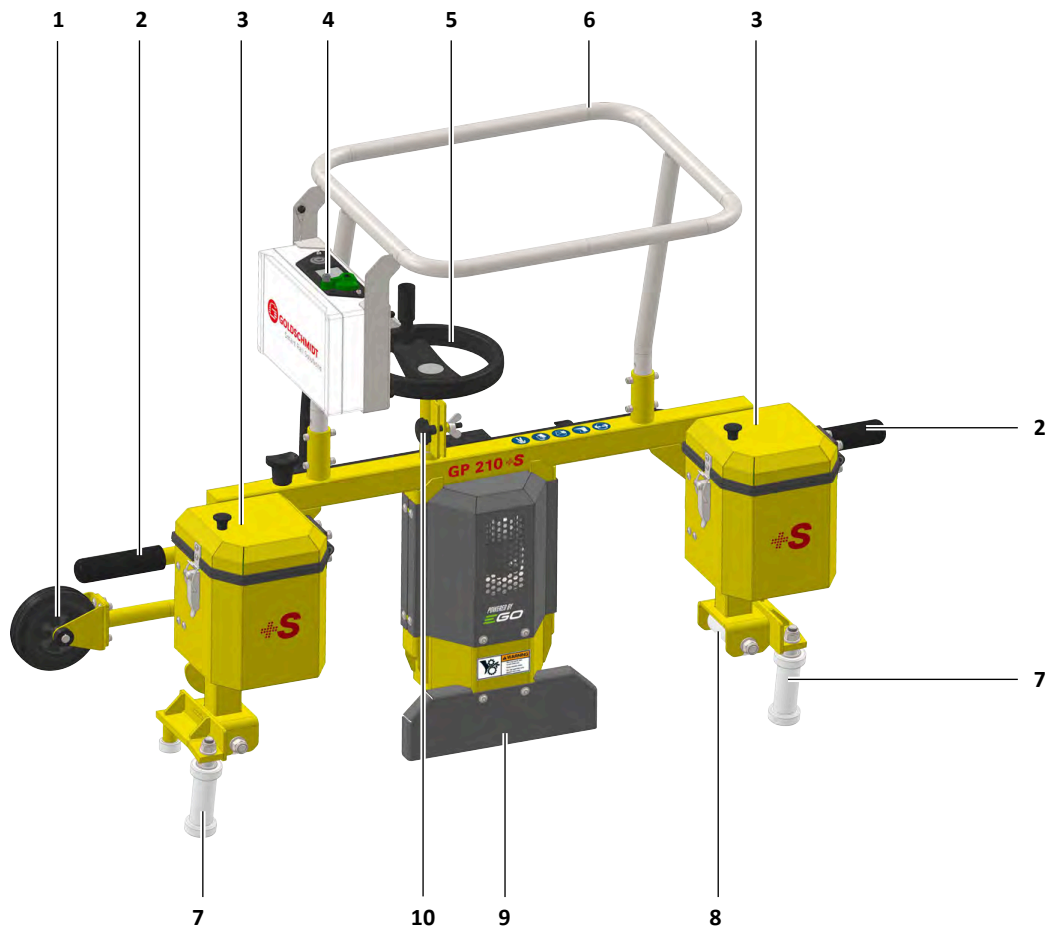


Abb. 2-1 Hauptbaugruppen GP 210 +S

1	Transportrad	5	Handrad	9	Funkenschutz
2	Tragegriff	6	Lenker	10	Sterngriffschraube
3	Batteriefach	7	Führungsrolle		
4	Bedieneinheit mit LED-Display	8	Gleisrolle		

2.4.1 Typenschild

Abbildung 2-2 auf Seite 9 zeigt das Typenschild der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S (siehe Abbildung 2-2 auf Seite 9).

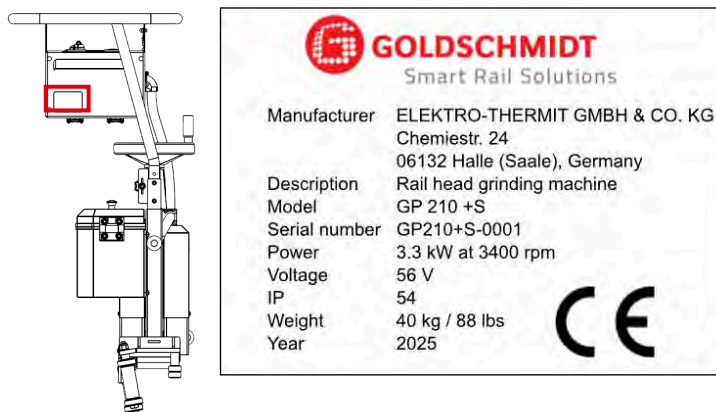


Abb. 2-2 Typenschild

Das Typenschild beinhaltet die folgenden Informationen:

- die Angaben zum Hersteller,
- den Produkttyp,
- das Baujahr,
- das Eigengewicht,
- die elektrische Spannung,
- die Seriennummer und
- die CE-Kennzeichnung.

HINWEIS

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass das Typenschild bei Beschädigung oder Verlust ersetzt wird.

2.5 Bedien- und Anzeigeelemente

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ist mit einer Bedieneinheit am Lenker ausgestattet.

Die folgenden Kapitel beschreiben den Aufbau der einzelnen Bedien- und Anzeigeelemente genauer.

2.5.1 LED-Display

Die Bedieneinheit ist mittig mit einem beleuchteten LED-Display ausgestattet, welches einen Überblick über den Status der Schleifmaschine gibt (siehe Abbildung 2-3 auf Seite 10).

Bei eingeschalteter Elektronik wird das LED-Display automatisch mit eingeschaltet. Beim Ausschalten des Motors schaltet sich das LED-Display automatisch mit aus.

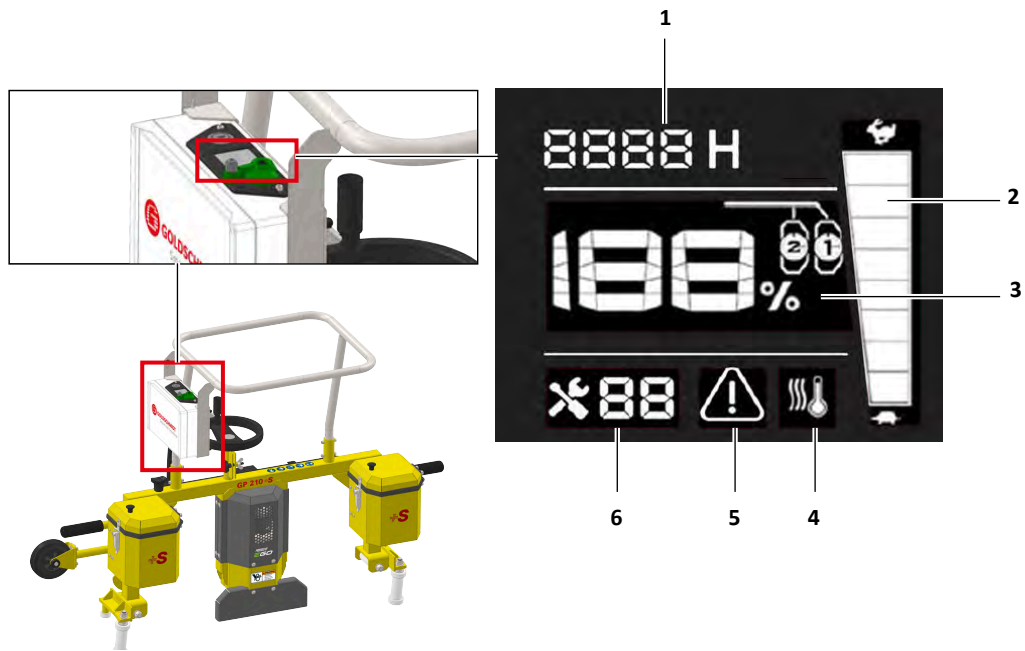


Abb. 2-3 LED-Display

1	Gesamtbetriebsstunden	3	Ladestandsanzeige	5	Blockadeanzeige
2	Drehzahlanzeige	4	Überhitzungsanzeige	6	Störungsanzeige

2.5.2 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter befindet sich auf der linken Seite der Bedieneinheit (Abbildung 2-4 auf Seite 10) und dient zum Einschalten der Elektronik und des Motors.

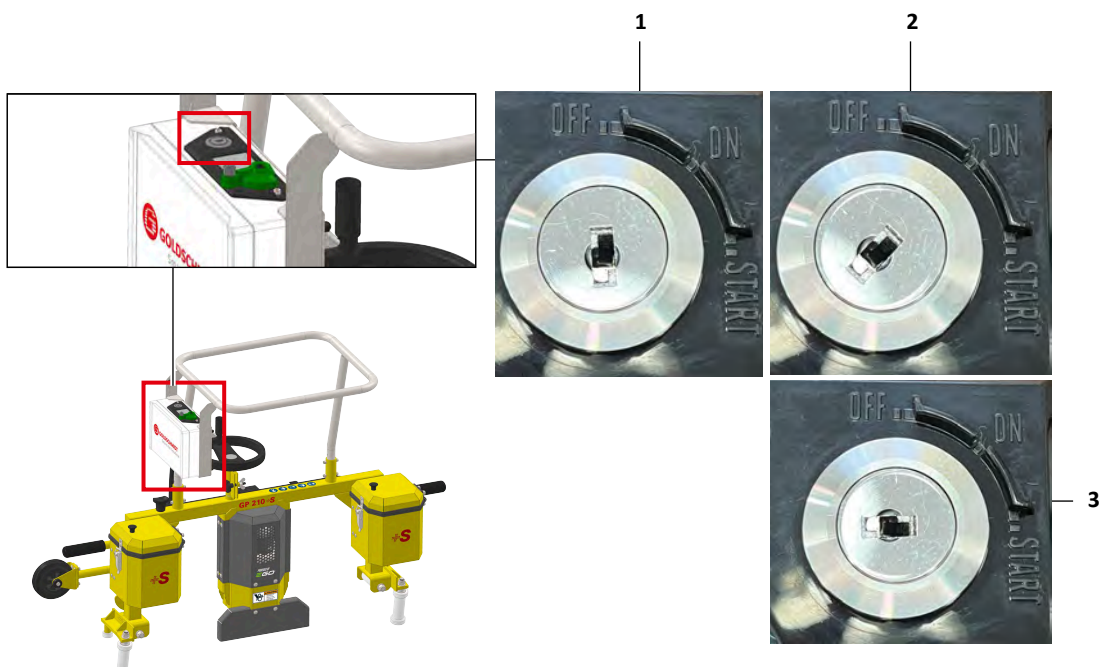


Abb. 2-4 Schlüsselschalter

Folgende Stellungen können bei dem Schlüsselschalter eingestellt werden:

Stellung	Beschreibung
1 Stellung "OFF"	Befindet sich der Schlüsselschalter in der Stellung "OFF" wird der Motor und das LED-Display ausgeschaltet.
2 Stellung "ON"	Befindet sich der Schlüsselschalter in der Stellung "ON" wird die Elektronik und das LED-Display eingeschaltet.
3 Stellung "START"	Befindet sich der Schlüsselschalter in der Stellung "START" wird der Motor eingeschaltet und der Schleifbetrieb gestartet.

2.5.3 Einstellhebel

Der Einstellhebel befindet sich auf der rechten Seite der Bedieneinheit (Abbildung 2-5 auf Seite 11). Mit dem Einstellhebel kann die Drehzahl der Schleifsteins manuell stufenlos im Bereich von min. 3000 rpm bis maximal 3400 rpm reguliert werden.

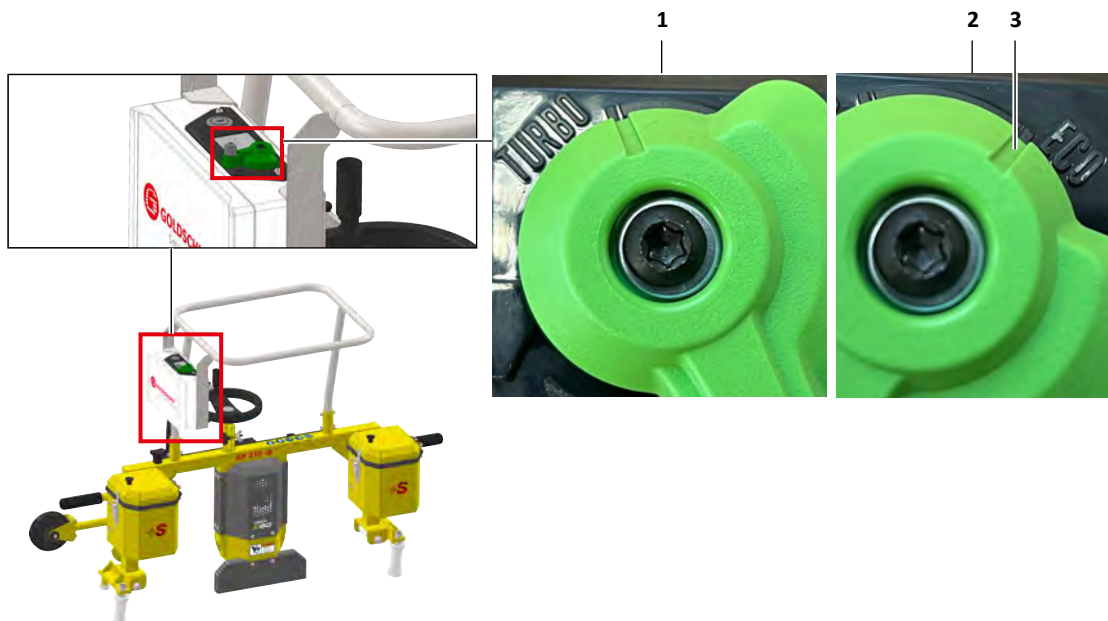




Abb. 2-5 Einstellhebel

Folgende Stellungen können stufenlos bei dem Einstellhebel eingestellt werden:

Stellung	Beschreibung
1 Stellung "TURBO" 	Befindet sich der Einstellhebel in der Stellung "TURBO" ist die höchste Drehzahl für den Schleifprozess (3400 rpm) eingestellt.
2 Stellung "ECO" 	Befindet sich der Einstellhebel in der Stellung "ECO" ist die niedrigste Drehzahl für den Schleifprozess (3000 rpm) eingestellt.
3 Markierungskerbe	Mithilfe der Markierungskerbe am Einstellhebel kann die gewünschte Drehzahl eingestellt werden.

Die eingestellte Drehzahl des Schleifsteins wird auch grafisch anhand einer Skala auf dem LED-Display angezeigt:

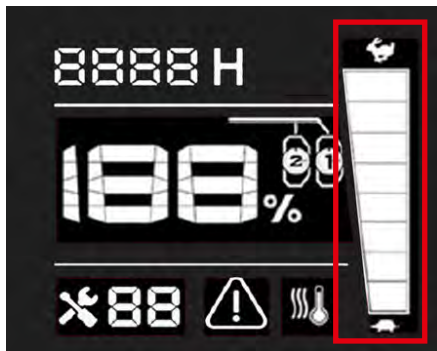


Abb. 2-6 LED-Display - Drehzahl

2.6 Farbgebung und Sicherheitskennzeichnung

2.6.1 Farbgebung

In Tabelle 2-2 auf Seite 12 wird die farbliche Kennzeichnung der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S näher erläutert:

Tab. 2-2 Farbgebung GP 210 +S

Farbname/Farbwert	Komponenten
tiefschwarz (RAL 9005)	Tragegriffe, Sterngriffschraube, Handrad
verkehrsgrau (RAL 7043)	Funkenschutz, Motorabdeckungen
graualuminium (RAL 9007)	Lenker
goldgelb (RAL 1004)	Rahmen, Batteriefach

2.6.2 Sicherheitskennzeichnung

HINWEIS

Wenn Sicherheitszeichen im Laufe der Lebensdauer der Maschine beschädigt werden und/oder verloren gehen, muss der Betreiber für einen ordnungsgemäßen Ersatz sorgen. Vorhandensein und Zustand der Sicherheitszeichen sind regelmäßig zu kontrollieren.

Auf dem Rahmen der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S sind die in Abbildung 2-7 auf Seite 13 dargestellten Gebots- und Warnzeichen zu finden.



Abb. 2-7 Sicherheitskennzeichnung (Rahmen)

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
| 1 | Gebotsschild Schutzkleidung tragen | 4 | Gebotsschild Arbeitsschutzschuhe tragen |
| 2 | Gebotsschild Arbeitshandschuhe tragen | 5 | Gebotsschild Augen- und Gehörschutz tragen |
| 3 | Gebotsschild Atemschutz tragen | | |

Auf der Antriebseinheit der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S sind die in Abbildung 2-8 auf Seite 14 dargestellten Gebots- und Warnzeichen zu finden.

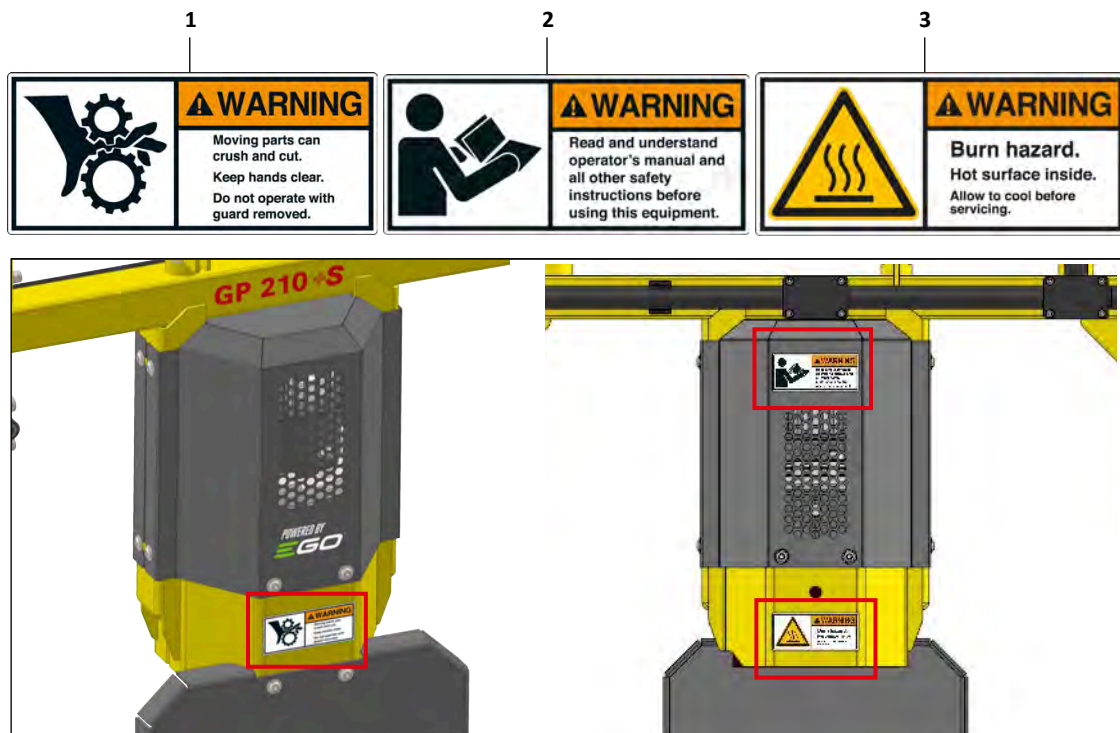


Abb. 2-8 Sicherheitskennzeichnung (Antriebseinheit)

- | | |
|---|---|
| <p>1 Warnhinweis Quetsch- und Schnittgefahr durch bewegende Teile</p> <p>2 Warnhinweis Betriebsanleitung lesen, verstehen und beachten.</p> | <p>3 Warnhinweis Verbrennungsgefahr</p> |
|---|---|

2.7 Sicherheitseinrichtungen

Zur Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden sind an der Maschine die folgenden Sicherheitseinrichtungen verbaut (siehe Abbildung 2-9 auf Seite 15).

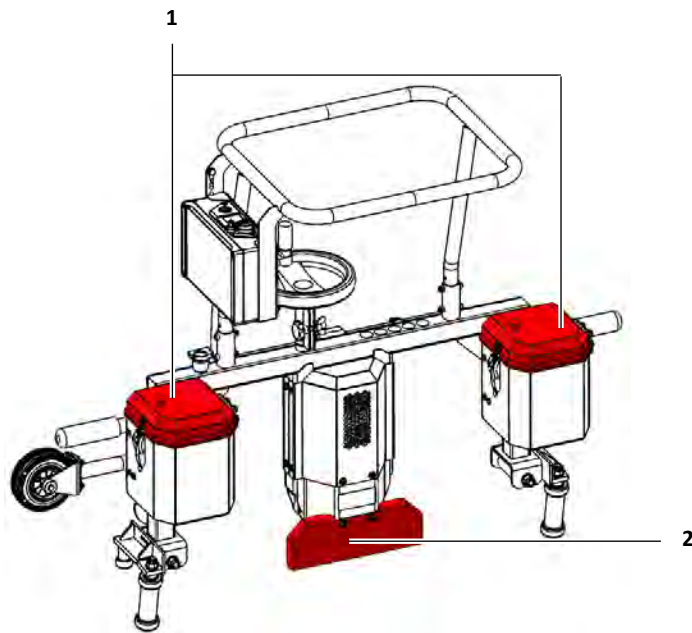


Abb. 2-9 Sicherheitseinrichtungen

Bezeichnung	Beschreibung
1 Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung)	Der Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) schützt die EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus vor Funken, Feuchtigkeit oder anderen Einflüssen. Der Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) muss beim Schleifvorgang dauerhaft verschlossen sein.
2 Funkenschutz	Der Funkenschutz schützt den Bediener vor herumfliegenden Funken, Staub- und Schleifpartikeln.

2.8 Feuerlöscher

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes muss ein CO₂-Feuerlöscher jederzeit betriebsbereit zur Verfügung stehen.

HINWEIS

Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang enthalten und fällt somit in den Zuständigkeitsbereich des Betreibers.

2.9 Verhalten im Notfall

Tritt ein Notfall ein, ist die Maschine sofort auszuschalten und der Gefahrenbereich schnellstmöglich zu verlassen.

Im Falle von Personenschäden sind umgehend Erste-Hilfe-Maßnahmen einzuleiten.

Im Falle eines Brandes umgehend die nötigen Schritte zur Brandbekämpfung einleiten.

2.10 Zubehör

HINWEIS

Weitere Zubehörteile können Sie dem Anhang D - Zubehörteile auf Seite V entnehmen.

2.10.1 Akku

HINWEIS

Für volle Leistung werden 2 EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus benötigt. Wenn nur 1 Akku eingesetzt ist, arbeitet das Gerät nur mit 60% Leistung.






HINWEIS

Für das Verwenden und Aufladen der Akkus sind die jeweiligen Betriebsanleitungen von Akku und Ladegerät vom Hersteller EGO zu beachten!

Bei dem Akku handelt es sich um den EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku (12 Ah) der Firma EGO.

Der Akku verfügt über eine Anzeige des Ladezustands. Die verschiedenen Modi sind in der folgenden Tabelle 2-3 auf Seite 16 beschrieben:

Tab. 2-3 Modi Akku-LED

Modi		Beschreibung
5 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		80 % ≤ Ladestand ≤ 100 %
4 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		60 % ≤ Ladestand < 80 %
3 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		40 % ≤ Ladestand < 60 %
2 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		20 % ≤ Ladestand < 40 %
1 LED leuchtet grün (Dauerlicht)		10 % ≤ Ladestand < 20 %

Tab. 2-3 Modi Akku-LED <Fortsetzung>

Modi		Beschreibung
1 LED blinkt rot		Ladestand < 10 %
5 LEDs blinken rot		geringe Spannung Der Akku ist fast leer und muss aufgeladen werden.
5 LEDs leuchten rot (Dauerlicht)		Der Akku ist überhitzt und muss abkühlen.
keine LEDs leuchten		Der Akku ist ausgeschalten.

Auf dem LED-Display der Bedieneinheit wird der Ladezustand der Akkus und die Anzahl der eingesteckten Akkus angezeigt (siehe Kapitel Abb. 2-10 „LED-Display - Ladezustand Akku“ auf Seite 17).

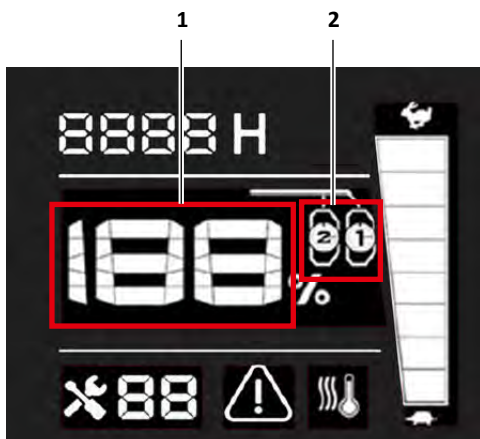


Abb. 2-10 LED-Display - Ladezustand Akku

Bezeichnung	Beschreibung
1 Ladestandsanzeige	Die Ladestandsanzeige zeigt den aktuellen Ladezustand des/der Akkus in Prozent an.
2 Akkuanzahlanzeige	Die Akkuanzahlanzeige zeigt die Anzahl der eingelegten Akkus an und die Position.

2.10.2 Akkuladegerät

HINWEIS

Für das Verwenden und Aufladen der Akkus sind die jeweiligen Betriebsanleitungen von Akku und Ladegerät vom Hersteller EGO zu beachten!

Zum ordnungsgemäßen Aufladen des Akkus wird das Akku-Ladegerät „700 W RAPID+ Ladegerät CH7000E“ verwendet.

3 INBETRIEBNAHME

Inhalt des Kapitels

Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Inbetriebnahme der GP 210 +S.

HINWEIS

Festgestellte Mängel sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden. Erst nach Zustimmung und Abstellung der Mängel darf der Betrieb wieder aufgenommen werden.

Folgende Maßnahmen müssen vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden:

1. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.
Setzen Sie sich bei unvollständiger Lieferung mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).
2. Führen Sie eine Sichtprüfung der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S und der Akkus auf Beschädigung (Risse, Brüche, Verformungen) durch.
Beschädigte Komponenten und Anlagenteile müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).
3. Stellen Sie sicher, dass die Akkus ordnungsgemäß eingesetzt sind (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 23).
4. Überprüfen Sie den Ladezustand der Akkus (siehe Tabelle 2-3 im Kapitel 2.10.1 „Akku“ auf Seite 16).
5. Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) fest verschlossen ist.
6. Überprüfen Sie die Schienenkopfschleifmaschine auf übermäßige Verschmutzung.
Entfernen Sie übermäßige Verschmutzungen (siehe Kapitel 7.4 „Reinigung der GP 210 +S“ auf Seite 44).
7. Überprüfen Sie den Funkenschutz auf Vorhandensein.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile/Partikel während des Schleifvorgangs.

- Die Schienenkopfschleifmaschine darf nur mit einem Funkenschutz betrieben werden.
- Sicherstellen, dass der Funkenschutz ordnungsgemäß angebaut ist.
- Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Sicherheitsausrüstung.
- Personen, die nicht an der Maschine arbeiten, müssen sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.
- Prüfen Sie jeden neuen Schleifstein auf äußerliche Beschädigungen sowie auf gültiges Verfallsdatum.

8. Überprüfen Sie den Zustand des Funkenschutzes.
Ein beschädigter und/oder verformter Funkenschutz muss ersetzt werden (siehe Kapitel 7.7 „Schleifstein wechseln“ auf Seite 51).
9. Überprüfen Sie die Schraubverbindungen auf festen Sitz.
Ziehen Sie die Schraubverbindungen gegebenenfalls nach (siehe Kapitel 7.8 „Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz“ auf Seite 56).
10. Überprüfen Sie den Schleifstein auf ordnungsgemäße Montage.
Der Schleifstein muss spielfrei montiert sein. Korrigieren Sie den Sitz bei Bedarf (siehe Kapitel 7.7 „Schleifstein wechseln“ auf Seite 51).

3.1 Funktionsprüfung



VERLETZUNGSGEFAHR.

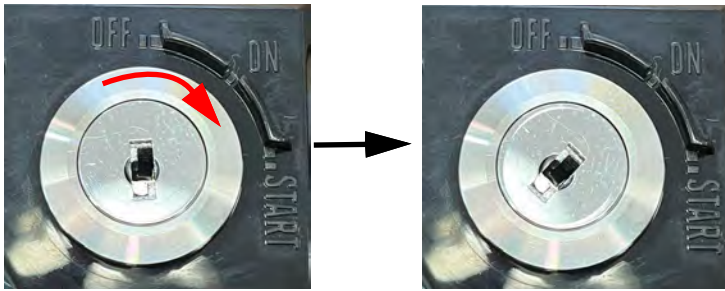
Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen, wenn der Bediener den rotierenden Schleifstein berührt oder zwischen den rotierenden Schleifstein und den Funkenschutz greift.

- Halten Sie Hände und Beine von dem rotierenden Schleifstein fern.
- Betreiben Sie die Schienenkopfschleifmaschine nicht ohne Funkenschutz.
- Entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie den Schleifstein wechseln oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Personen, die nicht an der Schienenkopfschleifmaschine arbeiten, müssen sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.
- Tragen Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung!

Folgende Maßnahmen durchführen, um die Funktionsprüfung ordnungsgemäß durchzuführen.

1. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).
2. Halten Sie die Schienenkopfschleifmaschine am Lenker fest.
3. Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter auf der linken Seite der Bedieneinheit.
4. Drehen Sie den Schlüssel um 45° im Uhrzeigersinn auf die Stellung "ON" und schalten Sie somit die Elektronik ein.

Das LED-Display schaltet sich automatisch ein.

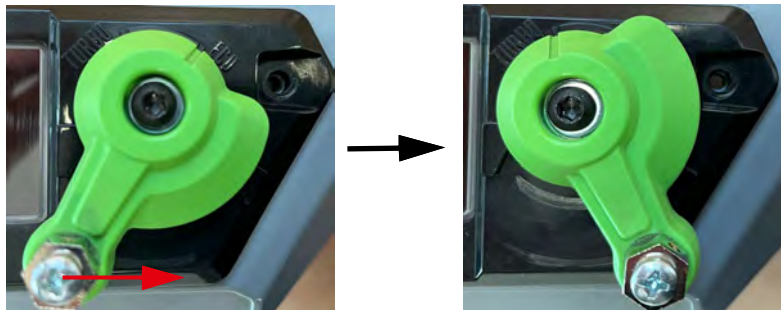


5. Drehen Sie den Schlüssel erneut um 45° im Uhrzeigersinn auf die Stellung "START" und starten Sie den Motor.

Der Schleifstein beginnt sich zu drehen.



6. Stellen Sie den Einstellhebel auf die Stellung "TURBO" und stellen Sie somit die höchste Drehzahl ein.



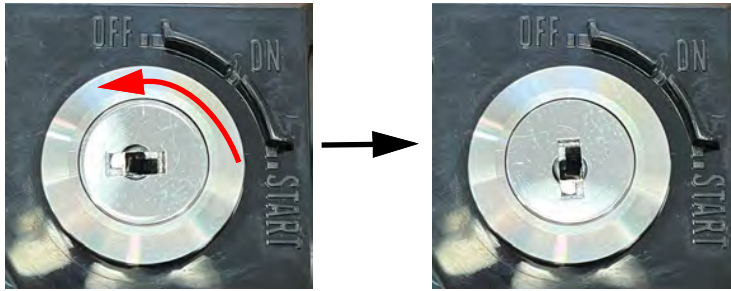
7. Lassen Sie den Schleifstein eine Minute lang mit voller Drehzahl laufen. Prüfen Sie, ob der Schleifstein ruhig läuft und ob keine Unwucht oder ungewöhnliche Vibrationen auftreten. Der Funktionstest ist erfolgreich, wenn der Schleifstein ruhig läuft, keine Unwucht und/oder keine ungewöhnlichen Vibrationen auftreten.

HINWEIS

Bei Auffälligkeiten muss der Funktionstest abgebrochen und mit der Fehlersuche begonnen werden (siehe Kapitel 6 „Störung, Ursache, Beseitigung“ auf Seite 34). Nach Beseitigung der Auffälligkeiten kann der Betrieb wieder aufgenommen werden.

8. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf die Stellung "OFF" und schalten Sie somit die Elektronik und den Motor aus.

Das LED-Display schaltet sich automatisch aus.



4 BEDIENUNG

Inhalt des Kapitels

Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Hauptfunktionen der GP 210 +S.



HÖRVERLUST.

Die Lautstärke des Schleifvorgangs kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.

Tragen Sie immer einen Hörschutz.

Personen, die nicht an der Schleifmaschine arbeiten, sollten einen Mindestabstand von 1,5 m einhalten.

Vereinbaren Sie deutliche Handzeichen für die Kommunikation.

HINWEIS

Festgestellte Mängel sind unverzüglich dem Vorausgesetzten zu melden. Erst nach Zustimmung und Abstellung der Mängel darf der Betrieb wieder aufgenommen werden.

HINWEIS

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

HINWEIS

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine nicht ins Wasser stellen oder abspritzen.

4.1 Akku einsetzen



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Feuer und/oder Explosion. Beschädigte oder falsch gehandhabte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, was zu Feuer, Explosion und Verletzungsgefahr führen kann.

- Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus!
- Entsorgen Sie beschädigte Akkus!
- Setzen Sie die Akkus keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus!
- Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie die Akkus nicht außerhalb des in der Anleitung des Herstellers EGO angegebenen Temperaturbereichs (siehe Betriebsanleitung EGO-Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4).

HINWEIS

Nur unbeschädigte Akkus verwenden.

HINWEIS

Für volle Leistung werden 2 EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus benötigt. Wenn nur 1 Akku eingesetzt ist, arbeitet das Gerät nur mit 60% Leistung.

HINWEIS

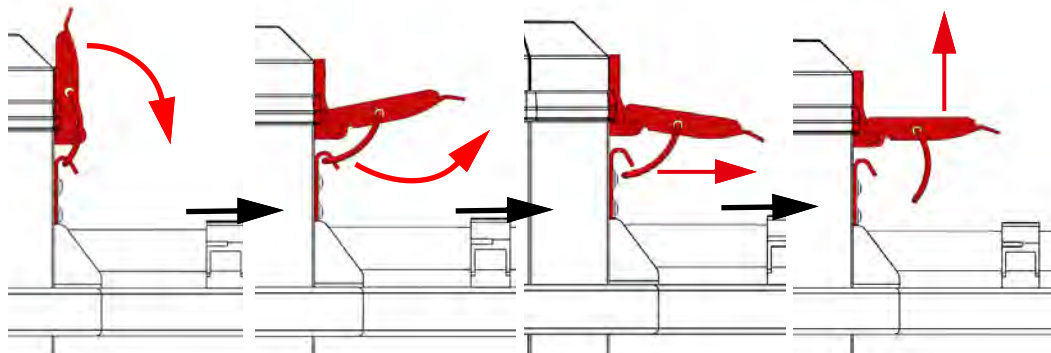
Für das Verwenden und Aufladen der Akkus sind die jeweiligen Betriebsanleitungen von Akku und Ladegerät vom Hersteller EGO zu beachten!

HINWEIS

Verwenden Sie nur den EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku (2 Stück) oder die vom Hersteller freigegebenen Akkus.

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Akku ordnungsgemäß einzusetzen:

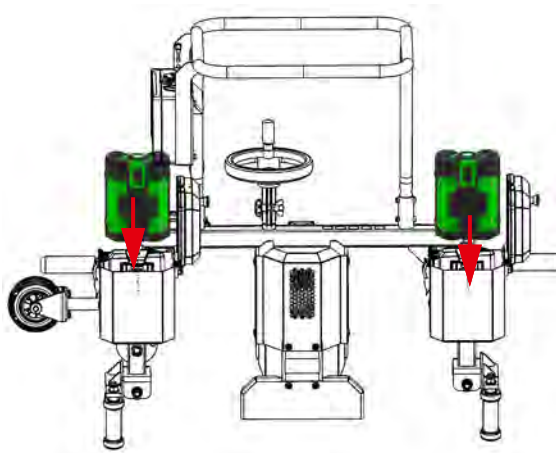
1. Öffnen Sie den Spannverschluss und klappen Sie anschließend den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) auf.



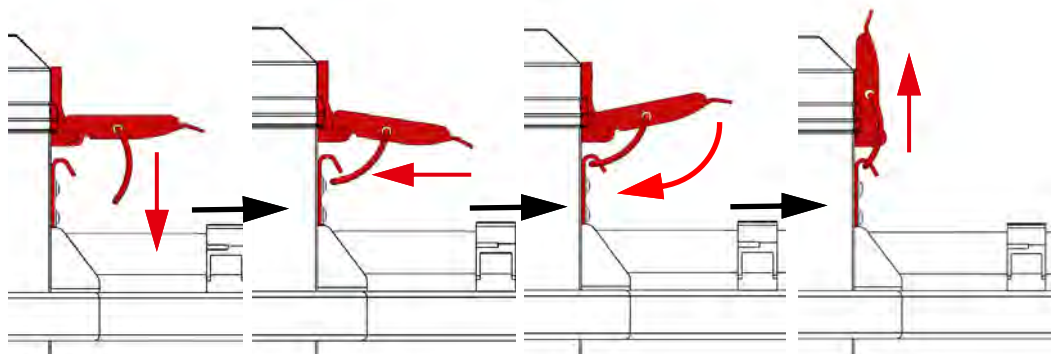
2. Richten Sie die Akkurippen an den Führungsschlitzen der Akkufassung aus und drücken Sie den Akku bis zum Anschlag nach unten in die Akkufassung ein.

Der Akku ist ordnungsgemäß eingesetzt, wenn ein Einrastgeräusch zu hören ist.

Wiederholen Sie den Vorgang mit dem 2. Akku.



3. Klappen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) nach unten und verschließen Sie den Spannverschluss.



4.2 Schleifvorgang durchführen



HEIßE OBERFLÄCHEN.

Es besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen. Den Schleifstein, der Funkenschutz und/oder die Schiene können nach dem Schleifen heiße Oberflächen haben, die zu Verbrennungen oder anderen irreversiblen Verletzungen führen können.

- Tragen Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Arbeitshandschuhe,
- Lassen Sie die Bauteile abkühlen, bevor Sie den Schleifstein wechseln oder Wartungsarbeiten durchführen und
- Lassen Sie die Schiene nach dem Schweißvorgang abkühlen (unter 40 °C / 104 °F).



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen, wenn der Bediener den rotierenden Schleifstein berührt oder zwischen den rotierenden Schleifstein und den Funkenschutz greift.

- Halten Sie Hände und Beine von dem rotierenden Schleifstein fern,
- Betreiben Sie die Schienenkopfschleifmaschine nicht ohne Funkenschutz und
- Tragen Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung!



QUETSCHGEFAHR.

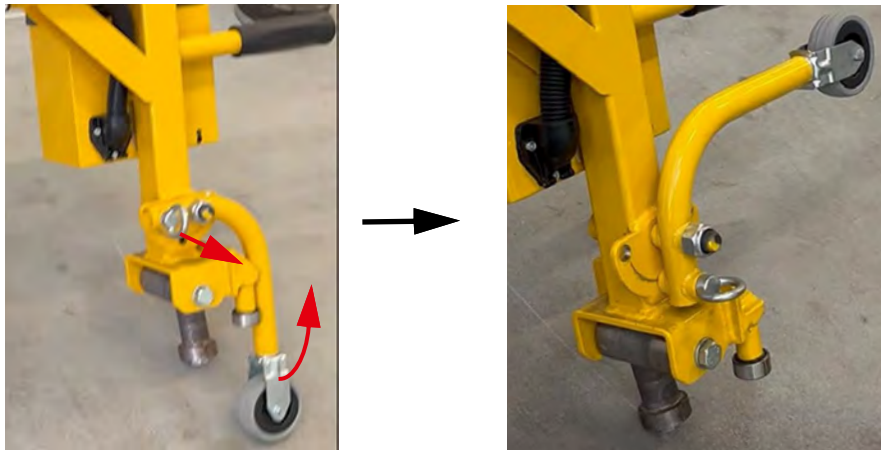
Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschung, wenn ein Bediener zwischen die Führungsrolle, die Gleisrolle und die Schiene greift.

- Greifen Sie niemals zwischen die Führungsrolle und die Schiene!
- Tragen Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung!

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Schleifvorgang ordnungsgemäß durchzuführen:

1. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).
2. Ziehen Sie den Arretierbolzen heraus und klappen Sie die Transportrolle um 90° nach oben.

Der Arretierbolzen rastet in der nächsten Position automatisch ein.

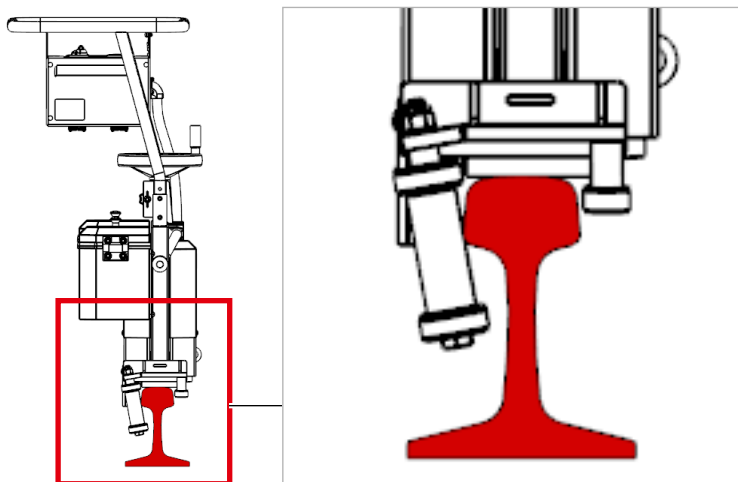


3. Setzen Sie die Schienenkopfschleifmaschine so auf die Schiene auf, dass sich die Schiene zwischen den Führungsrollen befindet und die Gleisrollen auf der Schiene aufliegen.

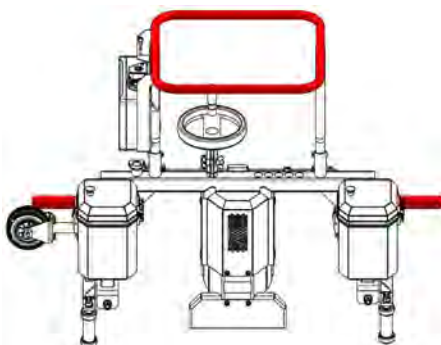


QUETSCHGEFAHR.

Beim Aufsetzen kann es zu Quetschungen kommen.
Nicht zwischen Schiene und der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S greifen.
Verwenden Sie zum Aufsetzen die dafür vorgesehenen Tragegriffe.



Verwenden Sie zum Aufsetzen auf die Schiene die Tragegriffe oder den Lenker.



4. Halten die Schienenkopfschleifmaschine am Lenker fest.

5. Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter auf der linken Seite der Bedieneinheit.
6. Drehen Sie den Schlüssel um 45° im Uhrzeigersinn auf die Stellung "ON" und schalten Sie somit die Elektronik ein.

Das LED-Display schaltet sich automatisch ein.



7. Drehen Sie den Schlüssel erneut um 45° im Uhrzeigersinn auf die Stellung "START" und starten Sie den Motor.

Der Schleifstein beginnt sich zu drehen.



VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch ungewöhnliche Vibration oder Schwingungen.

Wenn Sie während der Arbeit mit der Schienenkopfschleifmaschine eine ungewöhnliche Vibration oder Schwingung bemerken, stellen Sie die Bedienung sofort ein.

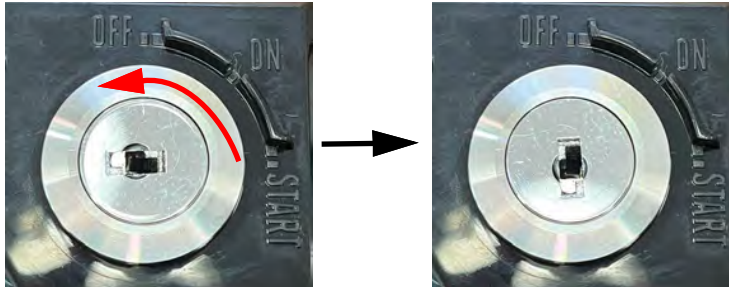
- Maßnahmen zur Fehlerbehebung einleiten (siehe Kapitel 6 „Störung, Ursache, Beseitigung“ auf Seite 34).
- Schalten Sie die Schienenkopfschleifmaschine aus, bis die Ursache gefunden und behoben ist,
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Schleifsteins und korrigieren Sie diesen bei Bedarf (siehe Kapitel 7 „Wartung und Pflege“ auf Seite 39).



8. Halten die Schienenkopfschleifmaschine mit beiden Händen am Lenker fest.
9. Bewegen Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S nach Bedarf, um den Schienenkopf zu schleifen.
10. Stellen Sie bei Bedarf im Schleifvorgang die Drehzahl ein (siehe Kapitel 4.3 „Drehzahl einstellen“ auf Seite 28).
11. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf die Stellung "OFF" und schalten Sie somit die Elektronik und den Motor aus.

Das LED-Display schaltet sich automatisch aus.

Der Schleifstein bleibt stehen.



12. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter auf der linken Seite der Bedieneinheit.
13. Entnehmen Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S von der Schiene.



QUETSCHGEFAHR.

Beim Abnehmen von der Schiene kann es zu Quetschungen kommen.

Nicht zwischen Schiene und der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S greifen.

Verwenden Sie zum Abnehmen die dafür vorgesehenen Tragegriffe.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwere Last.

Die Schienenkopfschleifmaschine wiegt 40 kg / 88,18 lbs ohne Schleifstein und Akkus. Beim Transport besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Die Schienenkopfschleifmaschine darf nur von zwei Personen getragen werden.
- Verwenden Sie zum Tragen die Tragegriffe.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass der Schleifstein zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Schleifmaschine von der Schiene nehmen.

4.3 Drehzahl einstellen

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die Drehzahl ordnungsgemäß einzustellen:

1. Bewegen Sie den Einstellhebel auf der Bedieneinheit auf die gewünschte Position, um die Drehzahl einzustellen.

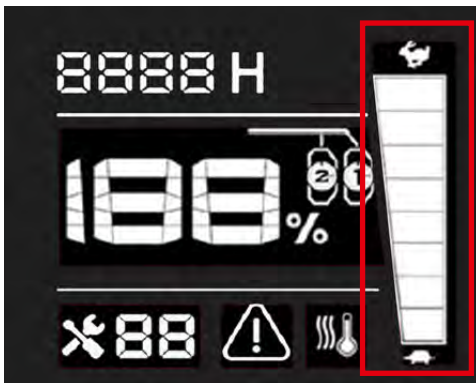
Die Markierungskerbe zeigt die eingestellte Drehzahl an.

Schieben Sie den Einstellhebel auf der Bedieneinheit nach rechts, um die Drehzahl zu erhöhen. In der Stellung "TURBO" arbeiten Sie mit der höchsten Drehzahl.

Schieben Sie den Einstellhebel auf der Bedieneinheit nach links, um die Drehzahl zu reduzieren. In der Stellung "ECO" arbeiten Sie mit der niedrigsten Drehzahl.



Auf dem LED-Display der Bedieneinheit wird die eingestellte Drehzahl dargestellt.



4.4 Akku entnehmen



WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Feuer und/oder Explosion. Beschädigte oder falsch gehandhabte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, was zu Feuer, Explosion und Verletzungsgefahr führen kann.

- Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus!
- Entsorgen Sie beschädigte Akkus!
- Setzen Sie die Akkus keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus!
- Befolgen Sie alle Ladeanweisungen und laden Sie die Akkus nicht außerhalb des in der Anleitung des Herstellers EGO angegebenen Temperaturbereichs (siehe Betriebsanleitung EGO-Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4).

HINWEIS

Nur unbeschädigte Akkus verwenden.

HINWEIS

Für volle Leistung werden 2 EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akkus benötigt. Wenn nur 1 Akku eingesetzt ist, arbeitet das Gerät nur mit 60% Leistung.

HINWEIS

Für das Verwenden und Aufladen der Akkus sind die jeweiligen Betriebsanleitungen von Akku und Ladegerät vom Hersteller EGO zu beachten!

HINWEIS

Verwenden Sie nur den EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku (2 Stück) oder die vom Hersteller freigegebenen Akkus.

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Akku ordnungsgemäß zu entnehmen:

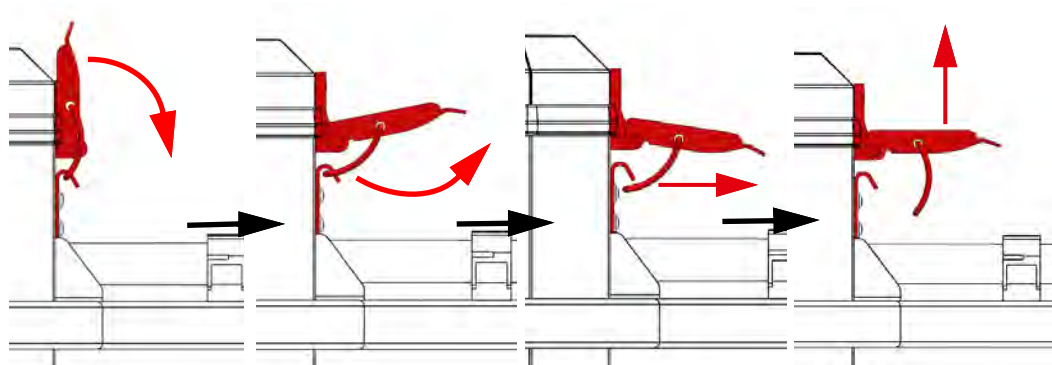
1. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf die Stellung "OFF" und schalten Sie somit die Elektronik und den Motor aus.

Der Schleifstein bleibt stehen.

Das LED-Display schaltet sich automatisch aus.

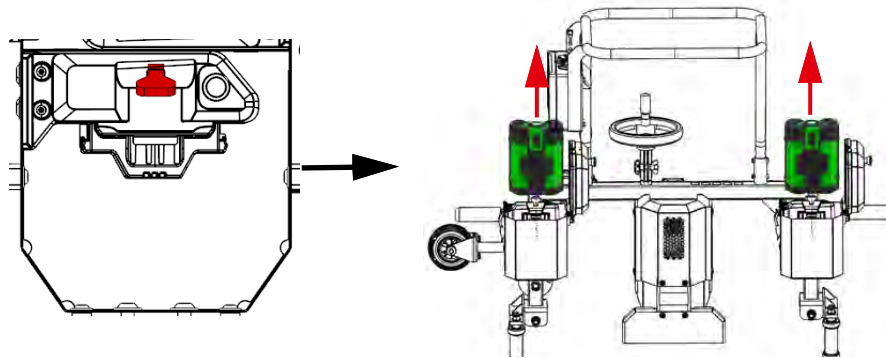


2. Öffnen Sie den Spannverschluss und klappen Sie anschließend den Deckel des Batterie-fachs (mit Verriegelung) auf.

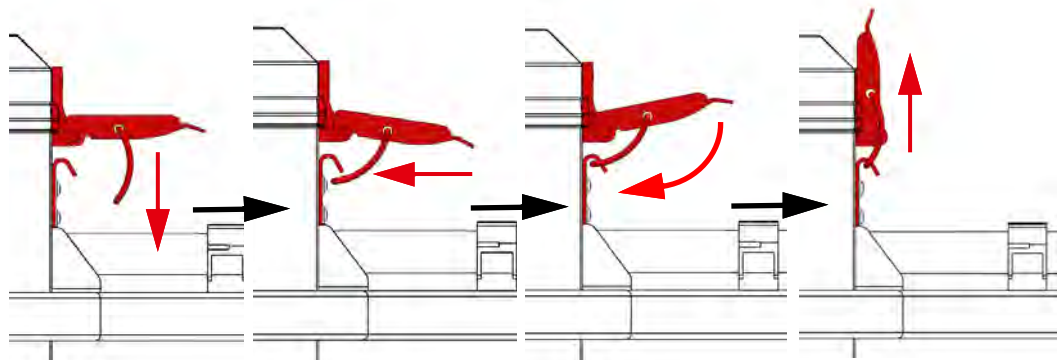


3. Drücken Sie den Betätiger an der Akkufassung und ziehen Sie den Akku nach oben aus der Fassung heraus.

Wiederholen Sie den Vorgang mit dem 2. Akku.



4. Klappen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) nach unten und verschließen Sie den Spannverschluss.



5 AUßERBETRIEBNAHME

Inhalt des Kapitels

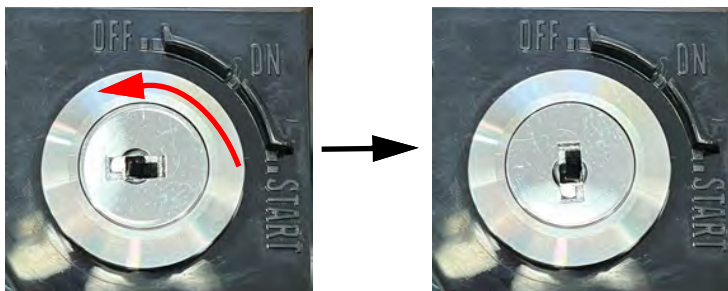
Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Außerbetriebnahme der GP 210 +S als Vorbereitung für die Wartung, den Transport oder die Lagerung.

Folgende Maßnahmen durchführen werden, um die Außerbetriebnahme ordnungsgemäß durchzuführen.

1. Halten die Schienenkopfschleifmaschine am Lenker fest.
2. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn auf die Stellung "OFF" und schalten Sie somit die Elektronik und den Motor aus.

Der Schleifstein bleibt stehen.

Das LED-Display schaltet sich automatisch aus.



3. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter auf der linken Seite der Bedieneinheit.
4. Entnehmen Sie die Akkus (siehe Kapitel 4.4 „Akku entnehmen“ auf Seite 29).
5. Entnehmen Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S von der Schiene.



QUETSCHGEFAHR.

Beim Abnehmen von der Schiene kann es zu Quetschungen kommen.

Nicht zwischen Schiene und der akkubetriebenen Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S greifen.

Verwenden Sie zum Abnehmen die dafür vorgesehenen Tragegriffe.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwere Last.

Die Schienenkopfschleifmaschine wiegt 40 kg / 88,18 lbs ohne Schleifstein und Akkus. Beim Transport besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Die Schienenkopfschleifmaschine darf nur von zwei Personen getragen werden.
- Verwenden Sie zum Tragen die Tragegriffe.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass der Schleifstein zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Schleifmaschine von der Schiene nehmen.

6 STÖRUNG, URSACHE, BESEITIGUNG

Inhalt des Kapitels

Identifikation eines aufgetretenen Fehlers und Anleitung zu dessen Beseitigung.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

Reparaturen an der Schienenkopfschleifmaschine dürfen nur von der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG oder speziell ausgewiesenen Personal durchgeführt werden.

- Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bauteile/Komponenten dürfen nur durch identische Ersatzteile ersetzt werden. Beim Austausch des Bauteils sind unbedingt die Vorgaben des Bauteilherstellers zu beachten.

HINWEIS

Alle Wartungs-, Pflege- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

HINWEIS



Tragen Sie Ihre Persönliche Schutzausrüstung.

HINWEIS


Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62), um Informationen für Wartungsschritte oder Instandsetzungsmaßnahmen zu erhalten.

Die nachfolgende Tabelle 6-1 auf Seite 34 beinhaltet mögliche Funktionsstörungen, deren Ursache und Behebung.

SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
1 Akku-LED blinkt rot 	Akku-Ladestand < 10 %	1. Laden Sie den Akku in einem entsprechenden Akkuladegerät auf.
5 Akku-LEDs blinken rot 	Akku ist nahezu leer und muss sofort aufgeladen werden.	

SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung <Fortsetzung>

Störung	Ursache	Beseitigung
5 Akku-LEDs leuchten rot (Dauerlicht) 	Überhitzung des Akkus	1. Lassen Sie den Akku abkühlen.
Ungleichgewicht, ungewöhnliche Vibrationen und/oder Geräusche	Probleme mit der Rundlaufgenauigkeit des Schleifantriebs	1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32). 2. Überprüfen Sie den Schleifstein auf Beschädigungen. Beschädigte Schleifsteine müssen ersetzt werden. 3. Ersetzen Sie den Schleifstein bei Beschädigungen (siehe Kapitel 7.7 „Schleifstein wechseln“ auf Seite 51).




SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung <Fortsetzung>

Störung	Ursache	Beseitigung
Die Schienenkopfschleifmaschine lässt sich nicht einschalten.	Keine Akkus eingesetzt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Akkus auf Vorhandensein. 2. Setzen Sie die Akkus ein (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 23). 3. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).
	Akkus nicht ordnungsgemäß eingesetzt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie den Akku/die Akkus auf ordnungsgemäßen Sitz. 2. Korrigieren Sie den Sitz des Akkus/der Akkus. Richten Sie die Akkurippen an den Führungsschlitzen des Steckers aus und drücken Sie den Akku bis zum Anschlag nach unten in die Akkufassung ein. Der Akku ist ordnungsgemäß eingesetzt, wenn ein Einrastgeräusch zu hören ist. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem 2. Akku. 3. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).
	Akku ist leer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laden Sie den Akku in einem entsprechenden Akkuladegerät auf (siehe Betriebsanleitung der Firma EGO).




6.1 Fehlercodes auf dem LED-Display

Die nachfolgende Tabelle 6-2 auf Seite 37 enthält Fehlercodes, welche auf dem LED-Display angezeigt werden, deren Ursache und Beseitigung.

SUB 6-2 Fehlercodes

Fehlercode	Ursache	Beseitigung
	Rotorblockadeschutz	<ol style="list-style-type: none"> Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32). Prüfen Sie auf Blockaden in der Nähe der Last. Entfernen Sie gegebenenfalls die Blockaden. Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19). Wird der Fehlercode erneut angezeigt, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).
	geringe Spannung	<ol style="list-style-type: none"> Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32). Laden Sie den Akku/die Akkus in einem entsprechenden Akkuladegerät auf (siehe Betriebsanleitung der Firma EGO). Setzen Sie den vollständig aufgeladenen Akku wieder ein (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 23).
	Akku ist überhitzt	<ol style="list-style-type: none"> Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32). Lassen Sie den Akku abkühlen.

SUB 6-2 Fehlercodes <Fortsetzung>

Fehlercode	Ursache	Beseitigung
	Antriebseinheit ist überhitzt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32). 2. Prüfen Sie den Luftfilter auf Verschmutzungen und reinigen Sie diesen bei Bedarf (siehe Kapitel 7.5 „Luftfilter reinigen“ auf Seite 46). 3. Lassen Sie die Antriebseinheit abkühlen. 4. Verringern Sie die Arbeitsbelastung.
	Überstromschutz der Hauptplatine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verringern Sie die Arbeitsbelastung.
	Kommunikationsstörung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).

7 WARTUNG UND PFLEGE

Inhalt des Kapitels

Überblick über die Wartungs- und Reparaturaufgaben und das dafür benötigte Material sowie Handlungsanweisungen für die Durchführung.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr.

Das Personal für den Betrieb und die Wartung muss über die entsprechende Qualifikation verfügen und soll die Aufgaben zuverlässig erfüllen.

- Die Verantwortung und die Überwachung des Personals müssen von der Führungskraft genau geregelt werden.
- Jede Person, die Arbeiten an der Maschine durchführt, muss vorher gründlich unterwiesen worden sein. Die Unterweisung muss schriftlich dokumentiert werden.
- Der Betriebsleiter muss sich vergewissern, dass der Inhalt der Betriebs- und Wartungsanleitung vom Personal vollständig verstanden wurde.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Durch nicht fachgerecht, nicht rechtzeitig oder unüberlegt durchgeführte Wartungsarbeiten kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Maschine kommen.

- Entfernen Sie alle Akkus bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen,
- Beachten Sie die Wartungsintervalle und Wartungshinweise des Herstellers und die geltenden Richtlinien.
- Bauteile/Komponenten dürfen nur durch identische Ersatzteile ersetzt werden. Beim Austausch des Bauteils sind unbedingt die Vorgaben des Bauteilherstellers zu beachten.



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

Reparaturen an der Schienenkopfschleifmaschine dürfen nur von der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG oder speziell ausgewiesenen Personal durchgeführt werden.

- Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bauteile/Komponenten dürfen nur durch identische Ersatzteile ersetzt werden. Beim Austausch des Bauteils sind unbedingt die Vorgaben des Bauteilherstellers zu beachten.

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen, wenn der Bediener den rotierenden Schleifstein berührt oder zwischen den rotierenden Schleifstein und den Funkenschutz greift.

- Halten Sie Hände und Beine von dem rotierenden Schleifstein fern.
- Betreiben Sie die Schienenkopfschleifmaschine nicht ohne Funkenschutz.
- Entfernen Sie alle Akkus, bevor Sie den Schleifstein wechseln oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Personen, die nicht an der Schienenkopfschleifmaschine arbeiten, müssen sich außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten.
- Tragen Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung!

**VERLETZUNGSGEFAHR.**

Unabsichtliche Wiederinbetriebnahme kann zu Verletzungen führen. Sichern Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S während der Wartungs- und Reparaturarbeiten gegen unabsichtliche Wiederinbetriebnahme durch Entnahme der Akkus.



Entsprechend der einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Stoffe fachgerecht entsorgt werden. Beachten Sie hierzu die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller.

Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 60.

HINWEIS

Alle Wartungs-, Pflege- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden (siehe Kapitel 1.3 „Anforderung an den Bediener“ auf Seite 1).

HINWEIS

Tragen Sie Ihre Persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.3.3 „Persönliche Schutzausrüstung“ auf Seite 3).

HINWEIS

Zu den Ursachen für mögliche Defekte, auf die Sie achten sollten, gehören Schäden, ungewöhnliche Geräusche, Überhitzung und/oder Vibrationen.

HINWEIS

Eine ordnungsgemäße, termingerechte Wartung erhöht die Lebensdauer, sichert die Verfügbarkeit und hilft, ungewollten Stillstand zu vermeiden.

Die empfohlenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.

HINWEIS

Die Komponenten der Schienenkopfschleifmaschine unterliegen je nach Einsatz unterschiedlichen Wartungsintervallen.

Die Wartungsintervalle müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und Risikobeurteilung vom Anlagenbetreiber festgelegt werden. Beachten Sie die Vorgaben der geltenden Richtlinien.

HINWEIS

Die Wartung muss vom Betreiber dokumentiert werden.

HINWEIS

Es dürfen nur Original-Ersatzteile sowie geeignete Werkzeuge verwendet werden.

7.1 Wartungsplan

Der Wartungsplan zeigt, in welchem Intervall eine Wartungsaufgabe unter Berücksichtigung bestimmter Wartungsschritte durchgeführt werden soll (siehe Tabelle 7-1 auf Seite 42).

Tab. 7-1 Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Intervall					
	vor jeder Inbetriebnahme	täglich/nach Schichtende	alle 80 Betriebsstunden	alle 100 Betriebsstunden	jährlich	nach Bedarf
Sichtprüfung der GP 210 +S	X	X				X
Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild				X		X
Reinigung der GP 210 +S		X				X
Luftfilter reinigen		X				X
Luftfilter wechseln			X			X
Schleifstein wechseln						X
Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz			X			X

7.2 Sichtprüfung der GP 210 +S

Umgebungsbedingungen

Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal

Fachpersonal

Werkzeug und Materialien

-

Wartung 7-1 Sichtprüfung

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	
<p>2. Sichtprüfung allgemeiner Zustand</p> <p>2- 001 Führen Sie eine Sichtprüfung auf Beschädigungen, Risse, Brüche und/oder Dellen durch.</p> <p> Beschädigte Komponenten dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden.</p> <p> Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).</p> <p>2- 002 Führen Sie eine Sichtprüfung des Schleifsteins durch.</p> <p> Beschädigte oder verschlissene Schleifsteine dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden.</p> <p> Siehe Kapitel 7.7 „Schleifstein wechseln“ auf Seite 51).</p> <p>2- 003 Überprüfen Sie das Verfallsdatum des Schleifsteins.</p> <p> Abgelaufene Schleifsteine dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden.</p> <p> Siehe Kapitel 7.7 „Schleifstein wechseln“ auf Seite 51).</p> <p>2- 004 Überprüfen Sie den Funkenschutz auf Schäden oder Verschleiß.</p> <p> Beschädigter oder fehlender Funkenschutz dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden.</p> <p> Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 62).</p>	
<p>3. Gerät einschalten</p> <p>3- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

7.3 Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
Typenschild Sicherheitskennzeichnung nach Bedarf

Wartung 7-2 Sicht- und Zustandsprüfung der Sicherheitskennzeichnung und Typenschild

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	
<p>2. Sicht- und Zustandsprüfung</p> <p>2- 001 Überprüfen Sie alle Sicherheitskennzeichen auf Vorhandensein und Lesbarkeit.</p> <p>Fehlende oder nicht lesbare Sicherheitskennzeichen müssen ersetzt werden.</p> <p>Nähere Informationen siehe Kapitel 2.6.2 „Sicherheitskennzeichnung“ auf Seite 12.</p> <p>2- 002 Überprüfen Sie das Typenschild auf Vorhandensein und Lesbarkeit.</p> <p>Fehlendes oder nicht lesbares Typenschild muss ersetzt werden.</p> <p>Nähere Informationen siehe Kapitel 2.4.1 „Typenschild“ auf Seite 8.</p>	<p>Sicherheitskennzeichen</p> <p>Typenschild</p>
<p>3. Gerät einschalten</p> <p>3- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

7.4 Reinigung der GP 210 +S



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr für die Augen bei der Entfernung von Verschmutzungen mit Druckluft durch Metallsplinter.

Tragen Sie bei Reinigungsarbeiten eine Schutzbrille und Arbeitsschutzkleidung.

HINWEIS

Die Maschine ist nach jedem Gebrauch am Ende der Schicht zu reinigen.

HINWEIS

Die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine nicht ins Wasser stellen oder abspritzen.

Umgebungsbedingungen

Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal


Fachpersonal

Werkzeug und Materialien	Anzahl
Reinigungstuch (fusselfrei)	1
Druckluftpistole	1

Wartung 7-3 Reinigung

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
1. Gerät ausschalten 1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).	-
2. Reinigung 2- 001 Entfernen Sie nach jedem Gebrauch den Schleifstaub mit einer Druckluftpistole im Abstand von 30 cm. 2- 002 Entfernen Sie übermäßigen Schmutz mit einem geeigneten Reinigungstuch.	Druckluftpistole Reinigungstuch

Wartung 7-3 **Reinigung <Fortsetzung>**

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
 <p>Achten Sie bei der Reinigung der Maschine auf die folgenden Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lassen Sie niemals Wasser auf oder in den Motor gelangen, • Verwenden Sie niemals brennbare und/oder leicht entzündliche Reinigungsmittel, • Achten Sie darauf, dass keine Papierreste und/oder Reinigungstücher auf dem Motor zurückbleiben und • Die Druckluftpistole nicht von Außen in die Lüftungsschlitze halten, um das Eindringen von Verunreinigungen in das System zu vermeiden. 	
<p>3. Gerät einschalten</p> <p>3- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

7.5 Luftfilter reinigen

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

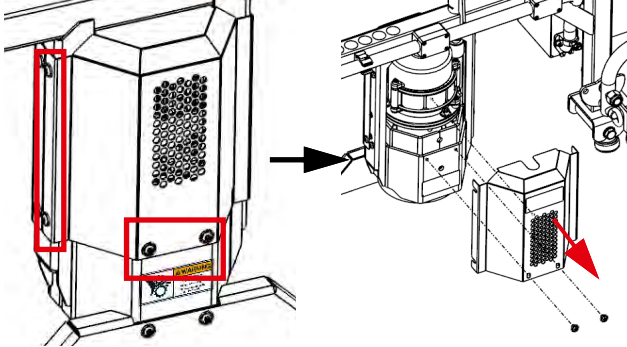
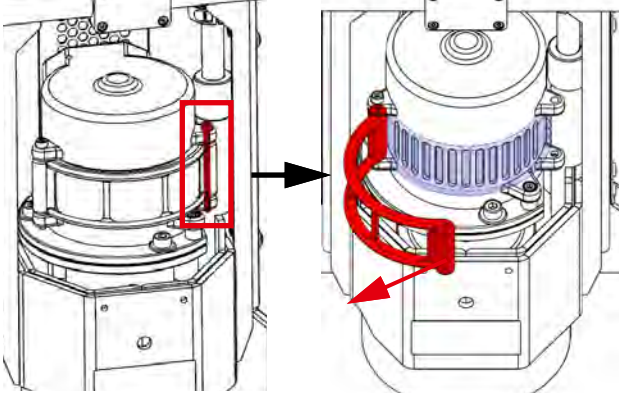
Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien	Anzahl
4 mm Inbusschlüssel	1
Druckluftpistole	1

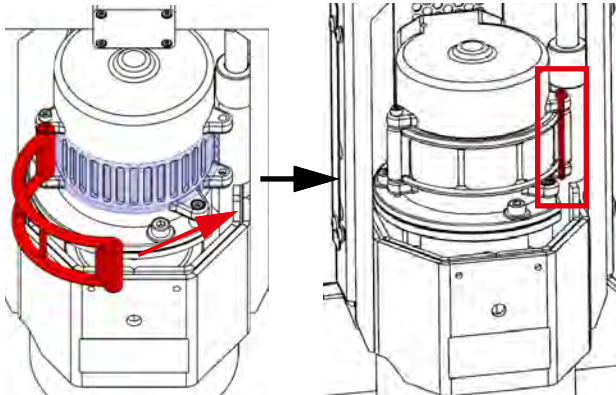
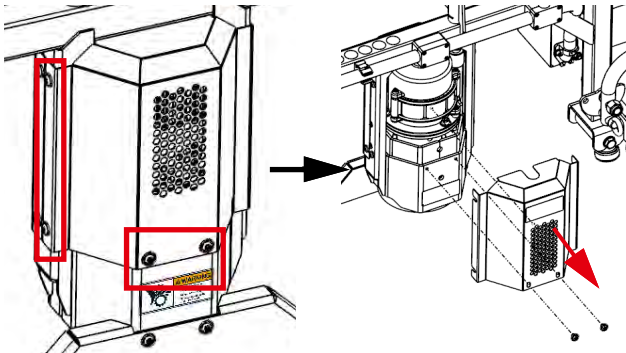
Wartung 7-4 **Luftfilter reinigen**

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	-
<p>2. Abdeckung demontieren</p>	

Wartung 7-4 Luftfilter reinigen <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2- 001 Lösen Sie die seitliche M6-Linsenkopfschraube (M6 x 16) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>Es befinden sich auf der linken und auf der rechten Seite je 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben.</p> <p>2- 002 Lösen Sie die M6-Linsenkopfschraube (M6 x 8) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>Es befinden sich 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben auf der Abdeckung.</p> <p>2- 003 Nehmen Sie die Abdeckung ab und stellen Sie diese zur Seite.</p>	<p>4 mm Inbusschlüssel</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p>
	
<p>2- 004 Lösen Sie die M5-Linsenkopfschraube (M5 x 70) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>2- 005 Öffnen Sie die Filterhalterung und entnehmen Sie den Luftfilter.</p>	<p>4 mm Inbusschlüssel</p>
	
<p>3. Luftfilter reinigen</p> <p>3- 001 Reinigen Sie den Luftfilter vorsichtig mit einer Druckluftpistole.</p> <p>Halten Sie die Druckluftpistole in einem Abstand von 30 cm.</p>	<p>Druckluftpistole</p>

Wartung 7-4 Luftfilter reinigen <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>4. Abdeckung montieren</p> <p>4- 001 Setzen Sie den Luftfilter ein.</p> <p>4- 002 Schließen Sie die Filterhalterung.</p> <p>4- 003 Drehen Sie die M5-Linsenkopfschraube (M5 x 70) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> 	<p>4 mm Inbusschlüssel</p>
<p>4- 004 Setzen Sie die Abdeckung auf.</p> <p>4- 005 Ziehen Sie die seitliche M6-Linsenkopfschraube (M6 x 16) durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> <p>Es befinden sich auf der linken und auf der rechten Seite je 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben.</p> <p>4- 006 Ziehen Sie die M6-Linsenkopfschraube (M6 x 8) durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> <p>Es befinden sich 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben auf der Abdeckung.</p> 	<p>Abdeckung</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p>
<p>5. Gerät einschalten</p> <p>5- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	<p>-</p>

7.6 Luftfilter wechseln

Umgebungsbedingungen

Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal

Fachpersonal

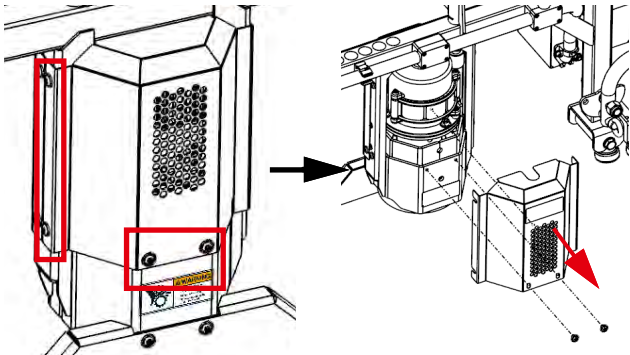
Werkzeug und Materialien

Anzahl

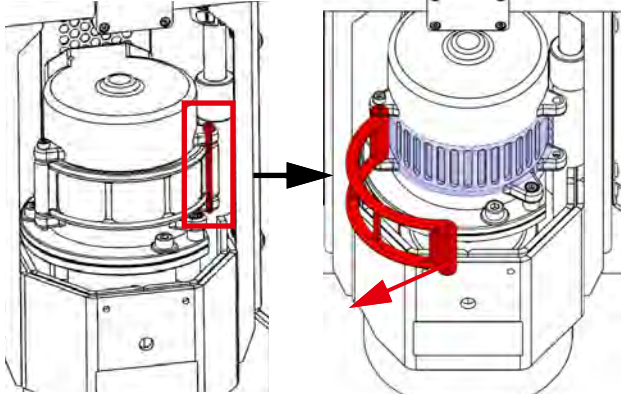
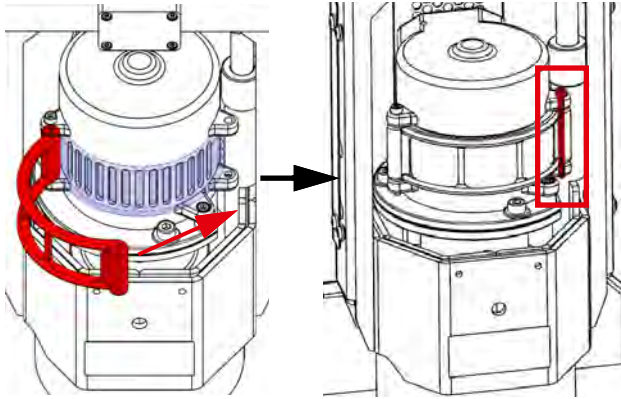
4 mm Inbusschlüssel
Luftfilter

1
1

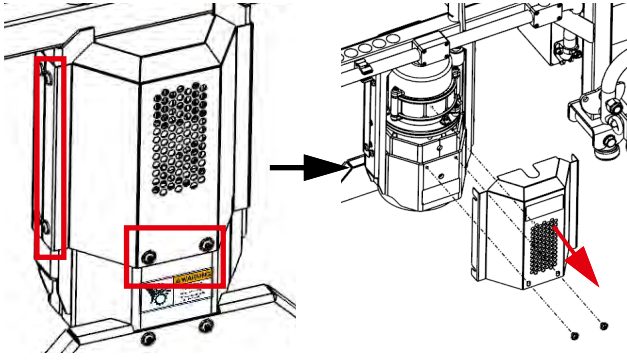
Wartung 7-5 Luftfilter wechseln

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	-
<p>2. Abdeckung demontieren und Luftfilter entnehmen</p> <p>2- 001 Lösen Sie die seitliche M6-Linsenkopfschraube (M6 x 16) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>Es befinden sich auf der linken und auf der rechten Seite je 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben.</p> <p>2- 002 Lösen Sie die M6-Linsenkopfschraube (M6 x 8) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>Es befinden sich 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben auf der Abdeckung.</p> <p>2- 003 Nehmen Sie die Abdeckung ab und stellen Sie diese zur Seite.</p>	<p>4 mm Inbusschlüssel</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p>
	

Wartung 7-5 Luftfilter wechseln <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2- 004 Lösen Sie die M5-Linsenkopfschraube (M5 x 70) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel.</p> <p>2- 005 Öffnen Sie die Filterhalterung und entnehmen Sie den Luftfilter.</p> 	4 mm Inbusschlüssel
<p>HINWEIS Die entsprechenden Entsorgungsrichtlinien sind zu beachten (siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 60).</p>	
<p>3. Luftfilter einsetzen und Abdeckung montieren</p> <p>3- 001 Setzen Sie den neuen Luftfilter ein.</p> <p>3- 002 Schließen Sie die Filterhalterung.</p> <p>3- 003 Drehen Sie die M5-Linsenkopfschraube (M5 x 70) durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> 	<p>Luftfilter</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p>

Wartung 7-5 Luftfilter wechseln <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>3- 004 Setzen Sie die Abdeckung auf.</p> <p>3- 005 Ziehen Sie die seitliche M6-Linsenkopfschraube (M6 x 16) durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> <p>Es befinden sich auf der linken und auf der rechten Seite je 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben.</p> <p>3- 006 Ziehen Sie die M6-Linsenkopfschraube (M6 x 8) durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem 4 mm Inbusschlüssel fest.</p> <p>Es befinden sich 2 Stück M6-Linsenkopfschrauben auf der Abdeckung.</p>	<p>Abdeckung</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p> <p>4 mm Inbusschlüssel</p>
	
<p>4. Gerät einschalten</p>	-
<p>4- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

7.7 Schleifstein wechseln



HEIßE OBERFLÄCHEN.

Es besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen. Der Schleifstein, der Funkenschutz und/oder die Schiene können nach dem Schleifen heiße Oberflächen haben, die zu Verbrennungen oder anderen irreversiblen Verletzungen führen können.

- Tragen Sie stets die erforderliche persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Arbeitshandschuhe,
- Lassen Sie die Bauteile abkühlen, bevor Sie den Schleifstein wechseln oder Wartungsarbeiten durchführen und
- Lassen Sie die Schiene nach dem Schweißvorgang abkühlen (unter 40 °C / 104 °F).

HINWEIS

Prüfen Sie den Schleifstein vor der Verwendung auf Beschädigungen und ein gültiges Verfallsdatum. Beschädigte oder abgelaufene e dürfen nicht eingesetzt werden.

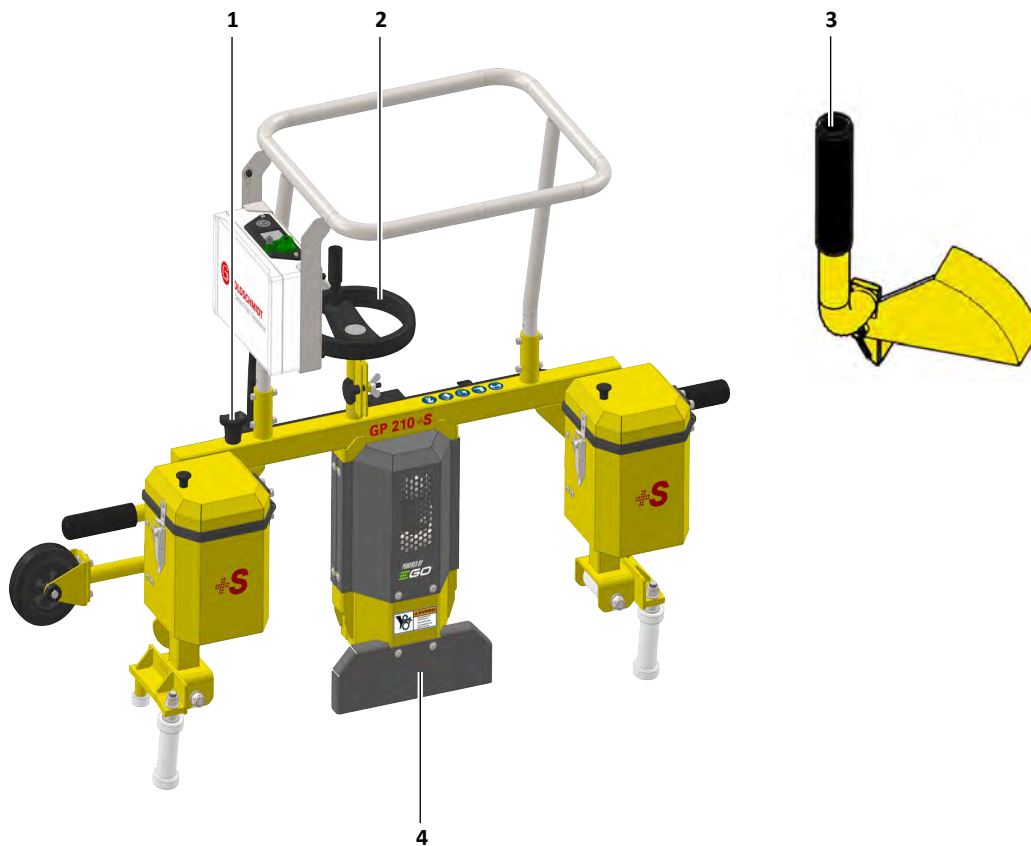


Abb. 7-1 Schleifstein wechseln

1 Arretierstift	2 Handrad	3 Werkzeug (stone wrench)
4 Funkenschutz		

Umgebungsbedingungen

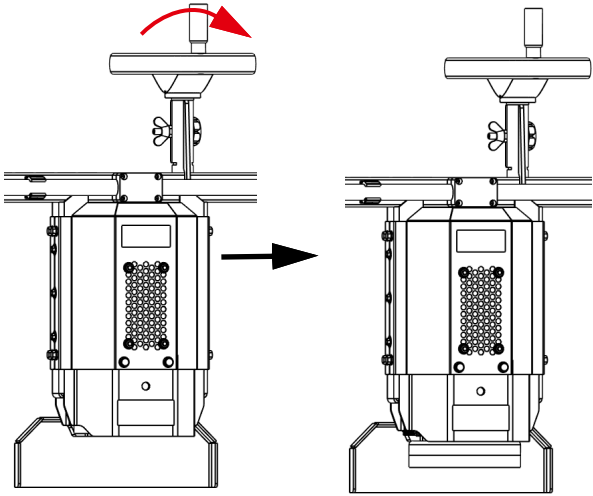
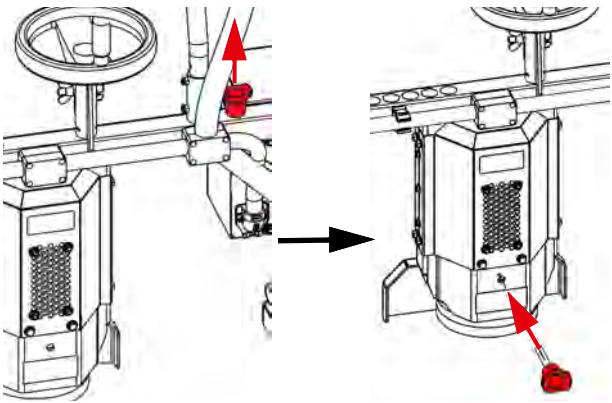
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal

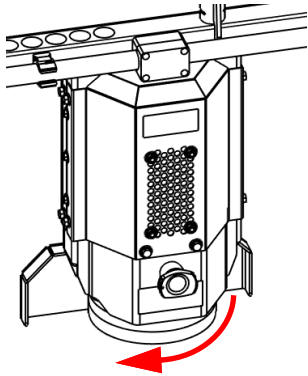
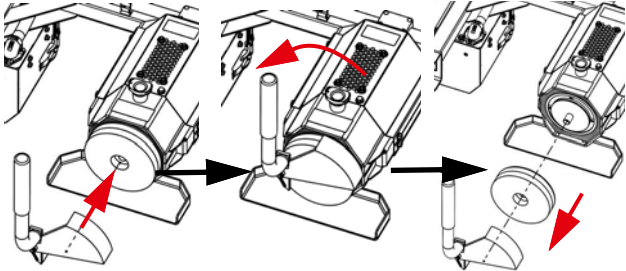
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien	Anzahl
Schleifstein	1
Werkzeug zum Wechsel des Schleifsteins (stone wrench)	1
Arretierstift:	1
<ul style="list-style-type: none"> • Durchmesser von 6 Zoll (15,24 cm), • Höhe von 3 Zoll (7,62 cm) und • Innengewinde von 5/8"-11 UNC. • Der Schleifstein muss außerdem für den Einsatz bei 3400 Umdrehungen pro Minute geeignet sein. 	

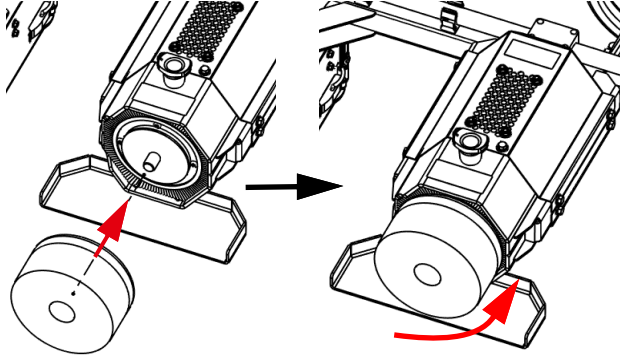
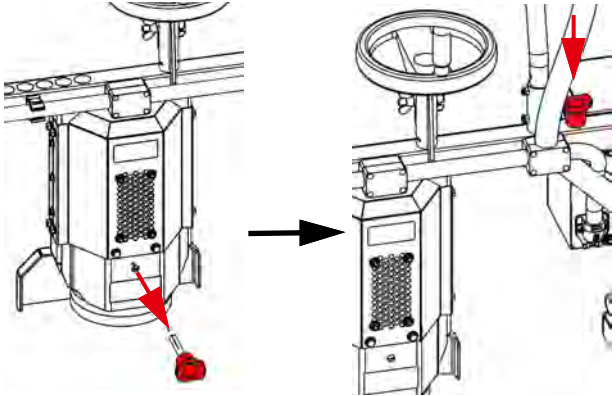
Wartung 7-6 Schleifstein wechseln

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	-
<p>2. Schleifstein wechseln</p> <p>2- 001 Drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn bis zum unteren Endanschlag.</p>  <p>2- 002 Entnehmen Sie den Arretierestift aus dem Maschinenrahmen und stecken Sie diesen in die Aufnahme an der Antriebseinheit.</p> 	Arretierestift

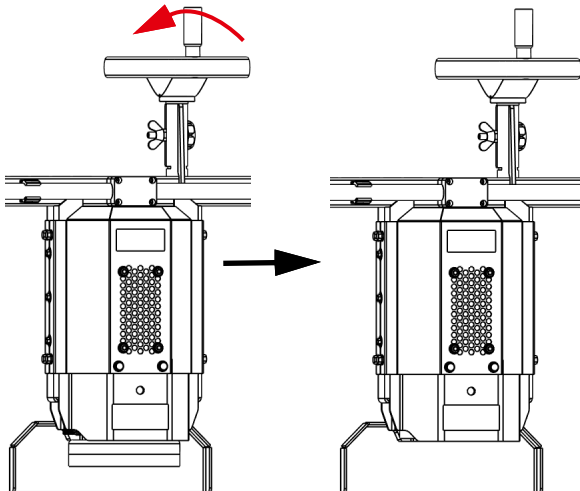
Wartung 7-6 Schleifstein wechseln <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2- 003 Drehen Sie den Schleifstein so lange im Uhrzeiger-sinn bis der Arretierstift eingerastet ist und die Drehbewegung den Schleifstein blockiert.</p> 	
<p>HINWEIS Beim Berühren des Schleifsteins immer Schutzhandschuhe tragen.</p>	
<p>2- 004 Lösen Sie den Schleifstein mit Hilfe des mitgeliefer-ten Werkzeug durch Drehen gegen den Uhrzeiger-sinn.</p> 	stone wrench
<p>HINWEIS Die entsprechenden Entsorgungsrichtlinien sind zu beachten (siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 60).</p>	

Wartung 7-6 Schleifstein wechseln <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2- 005 Prüfen Sie, ob der Wellenflansch ordnungsgemäß auf der Schleifwelle sitzt.</p> <p>Der Vierkant auf der Schleifwelle muss im Vierkant auf der Rückseite des Wellenflansches sitzen.</p> <p>Korrigieren Sie einen ordnungswidrigen Sitz.</p> <p>2- 006 Schrauben Sie den neuen Schleifstein auf das Außengewinde der Schleifwelle durch Aufdrehen gegen den Uhrzeigersinn.</p>	Schleifstein
	
<p>2- 007 Entnehmen Sie den Arretierstift und verstauen Sie diesen in der dafür vorgesehenen Bohrung im Maschinenrahmen.</p> 	Arretierstift

Wartung 7-6 Schleifstein wechseln <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2- 008 Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn bis die gewünschte Position des Schleifsteins erreicht ist.</p> 	
<p>3. Gerät einschalten</p> <p>3- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

7.8 Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien	Anzahl
Inbusschlüssel entsprechend Schraubengröße	-

Wartung 7-7 Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>1. Gerät ausschalten</p> <p>1- 001 Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).</p>	

Wartung 7-7 Überprüfen der Schraubverbindungen auf festen Sitz <Fortsetzung>

Wartungsschritte	Werkzeuge/ Material
<p>2. Überprüfen der Schraubverbindungen</p> <p>2- 001 Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf Vorhandensein und festen Sitz.</p> <p>Fehlende Verschraubungen müssen ersetzt werden.</p>	
<p>3. Nachziehen der Schraubverbindungen</p> <p>3- 001 Ziehen Sie alle Verschraubungen durch Drehen im Uhrzeigersinn mit einem geeigneten Inbusschlüssel handfest.</p>	<p>Werkzeug entsprechend Schraubentyp und -größe</p>
<p>4. Gerät einschalten</p> <p>4- 001 Führen Sie die Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19).</p>	

8 TRANSPORT UND LAGERUNG

Inhalt des Kapitels

Gibt Informationen und erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Maßnahmen, die für den Transport, die Lagerung und die Wiederinbetriebnahme notwendig sind.

8.1 Transport der GP 210 +S



VERLETZUNGSGEFAHR.

Es besteht Verletzungsgefahr durch schwere Last. Die Schienenkopfschleifmaschine wiegt 40 kg / 88,18 lbs ohne Schleifstein und Akkus. Beim Transport besteht die Gefahr von Verletzungen.

- Die Schienenkopfschleifmaschine darf nur von zwei Personen getragen werden.
- Verwenden Sie zum Tragen die Tragegriffe.
- Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe.

HINWEIS

Die Transportverpackung der Akkus muss nach den geltenden Gefahrgutrichtlinien gekennzeichnet sein!

HINWEIS

Beachten Sie beim Transport die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ordnungsgemäß zu transportieren:

1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32.
2. Transportieren Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine nur so weit wie nötig von Hand unter Verwendung der Tragegriffe und der Transportrolle.

Ziehen Sie den Arretierbolzen heraus und klappen Sie die Transportrolle um 90° nach unten.

Der Arretierbolzen rastet in der nächsten Halterung automatisch ein.

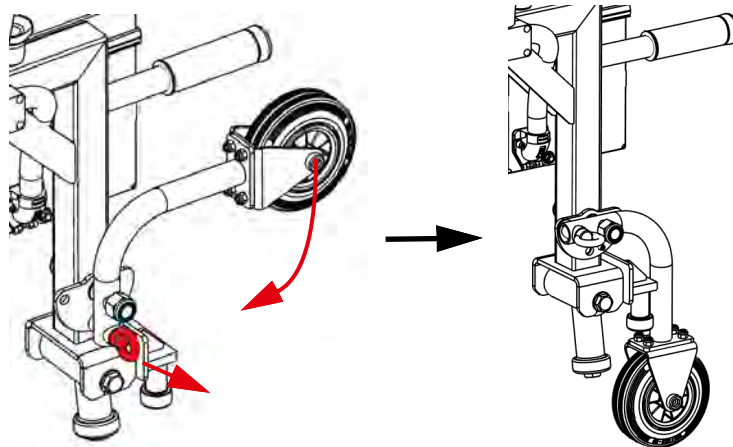
Mit Hilfe des Tragegriffs und der ausgeklappten Transportrolle kann die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S verfahren werden.

HINWEIS

Für längere Transportwege transportieren Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine mit einem geeigneten Hilfsmittel an den gewünschten Ort.

HINWEIS

Geeignete Transportsicherung verwenden!
Sichern Sie die Schienenkopfschleifmaschine mit Transportgurten so, dass diese nicht umfallen und/oder beschädigt werden kann und aufrecht steht.



8.2 Lagerung der GP 210 +S

HINWEIS

Eine Lagerung im Freien ist nicht zulässig und kann zu Schäden an der Schienenkopfschleifmaschine führen.

Für eine ordnungsgemäße Lagerung müssen die folgenden Lagerungsbedingungen eingehalten werden (siehe Tabelle 8-1):

Lagerung 8-1 Lagerungsbedingungen

Bedingungen	
Umgebungsbedingungen	- UV-geschützt, - nicht direkt neben Heizungen oder anderen Wärmequellen und - staubfrei
Lagertemperatur	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	40 % bis 60 %

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S ordnungsgemäß zu lagern:

1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32.
2. Transportieren Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine nur so weit wie nötig von Hand unter Verwendung der Tragegriffe und der Transportrolle.
Für längere Transportwege transportieren Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine mit einem geeigneten Hilfsmittel an den gewünschten Ort.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 8.1 „Transport der GP 210 +S“ auf Seite 57.

HINWEIS

Geeignete Transportsicherung verwenden!
Sichern Sie die Schienenkopfschleifmaschine mit Transportgurten so, dass diese nicht umfallen und/oder beschädigt werden kann und aufrecht steht.

3. Entfernen Sie die Akkus.
Nähere Informationen siehe Kapitel 4.4 „Akku entnehmen“ auf Seite 29.
4. Reinigen Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S.
Nähere Informationen siehe Kapitel 7.4 „Reinigung der GP 210 +S“ auf Seite 44
5. Reparieren Sie vorhandene Lackschäden.
6. Tragen Sie einen dünnen Ölfilm auf rostgefährdete Stellen auf.
7. Lagern Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S an dem entsprechenden Lagerplatz ordnungsgemäß ein.

HINWEIS

Lagern Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine auf Paletten oder Regalen (nicht direkt auf dem Boden oder direkt an Wänden), um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.

HINWEIS

Lagern Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine aufrecht.

HINWEIS

Gegebenenfalls eine Schutzabdeckung/Staubschutzhauben verwenden, um innenliegende Teile vor Verschmutzungen zu schützen.

8.3 Wiederinbetriebnahme der GP 210 +S

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die Wiederinbetriebnahme durchzuführen:

1. Entnehmen Sie die GP 210 +S vom entsprechenden Lagerplatz.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Schutzabdeckung.
3. Transportieren Sie die GP 210 +S zum gewünschten Verwendungsort.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 8.1 „Transport der GP 210 +S“ auf Seite 57.
4. Setzen Sie die Akkus ein.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 23.
5. Führen Sie die Inbetriebnahme durch.
Für nähere Informationen siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 19.

9 ENTSORGUNG

Inhalt des Kapitels

Vorgabe für eine ordnungsgemäße Entsorgung der GP 210 +S und deren Bestandteile und/oder Zubehörteile.



Die Entsorgung von wiederaufladbaren Batterien/Akkumulatoren ist in der EU-Batterieverordnung 2023/1542 geregelt. Die Entsorgung darf nur von geschultem Fachpersonal oder von speziell für die Entsorgung beauftragten Fachbetrieben durchgeführt werden. Achten Sie stets auf eine umweltgerechte Entsorgung!

HINWEIS

Die Entsorgung muss entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften, fach- und sachgerecht am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall erfolgen.

HINWEIS

Die Entsorgung darf nur von geschultem Fachpersonal oder von speziell für die Entsorgung beauftragten Fachfirmen durchgeführt werden.

Nächste Schritte

1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch (siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 32).
2. Entnehmen Sie die Akkus (EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™) aus der GP 210 +S (siehe Kapitel 4.4 „Akku entnehmen“ auf Seite 29).

HINWEIS

Befolgen Sie die Anweisungen der Firma EGO zur Entsorgung (siehe Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 4).

3. Entsorgen Sie die akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine bei einer zugelassenen Recyclingstelle.

9.1 Abfallschlüsselnummern (ASN)

Die Angaben in diesem Kapitel sollen eine umweltverträgliche Entsorgung der GP 210 +S sicherstellen. Dazu wurde der Aufbau analysiert und die bei der Entsorgung anfallenden Abfälle wurden, soweit möglich, den im Europäischen Abfallverzeichnis mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel gekennzeichneten Abfallarten zugeordnet.

Die mit (*) gekennzeichneten Abfallschlüsselnummern sind gefährlich im Sinne des § 41 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Dies gilt auch für die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nach § 15 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes gesammelten Abfälle.

Die den Abfallschlüsselnummern entsprechenden Abfallbezeichnungen werden in Tabelle 9-1 aufgelistet.

Tab. 9-1 Abfallschlüsselnummern (ASN)

Abfallschlüsselnummern (ASN)	Abfallbezeichnung
02 01 10	Metallabfälle
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösungsmittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
08 01 21*	Farb- oder Lackentfernerabfälle
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
16 02	Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten
16 06	Batterien und Akkumulatoren
17 02 03	Kunststoff
17 04 01	Kupfer, Bronze, Messing
17 04 02	Aluminium
17 04 05	Eisen und Stahl
17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10* (Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten) fallen.

10 KUNDENDIENST

Inhalt des Kapitels

Kontaktdaten des Herstellers für die Kontaktaufnahme im Störfall, bei der Beschaffung von Ersatzteilen oder für die Rücknahme von Altgeräten.

10.1 Kontaktdaten

Die Kontaktdaten können Sie der Tabelle 10-1 entnehmen:

Tab. 10-1 Kontaktdaten

Adresse	ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO.KG A GOLDSCHMIDT COMPANY Chemiestraße 24 06132 Halle (Saale)
Telefon	+49 345 7795-600
Fax	+49 345 7795-770
E-Mail	et@goldschmidt.com
Internet	www.goldschmidt.com

ANHANG A - TECHNISCHE DATEN

HINWEIS

Weitere technische Daten der Zulieferbauteile siehe Kapitel 1.4 „Mitteltende Unterlagen“ auf Seite 4.

Tab. A-1 Allgemeine Daten

Allgemeine Daten	
Hersteller	ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO.KG A GOLDSCHMIDT COMPANY Chemiestraße 24 06132 Halle (Saale)
Geräteinformationen	
Bezeichnung	akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine GP 210 +S
Seriennummer	ab GP 210 +S-0001
Baujahr	ab 2025

Tab. A-2 Technische Daten

Technische Daten	
Maße und Gewichte	
Länge	1274 mm /50.15 Zoll
Höhe (min.)	973 mm /38.30 Zoll
Höhe (max.)	996 mm /39.21 Zoll
Breite	459 mm /18 Zoll
Gewicht (ohne Schleifstein und Akku)	40 kg / 88,18 lbs
Drehmoment (max.)	9 Nm
Leistung (max.)	3,4 kW / 5 PS
Antrieb	
Anzahl	2
Akkutyp	EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™
Akkuspannung	56 V
Akkukapazität	12 Ah
Motordrehzahl	3400 rpm
Temperaturbereiche/Betriebsbedingungen	

Tab. A-2 Technische Daten <Fortsetzung>

Technische Daten	
Umgebungstemperatur beim Betreiben der Maschine	-20 °C bis +40 °C (-4 °F bis +104 °F)
Umgebungstemperatur beim Aufladen des Akkus	+5 °C bis +40 °C (+41 °F bis +104 °F)
Umgebungstemperatur während der Lagerung	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
stone wrench (Werkzeug zum Lösen des Schleifsteins)	
Gewicht	1,1 kg / 2.5 lb
Maße (L x B x H)	356 mm x 165 mm x 114 mm / 14 in x 6.5 in x 4.4 in

Tab. A-3 Emissionen

Emissionen	
In technisch einwandfreiem Zustand ist der A-bewertete Emissionsschallpegel am Arbeitsplatz beim Schleifen höher als 70 dB(A). Das Tragen von Gehörschutz, der für den Einsatz im Gleisbereich zugelassen ist, ist vorgeschrieben.	
Schalldruckpegel (Leerlauf)	67 dB(A)
Schalldruckpegel (Schleifen)	87 dB(A)
Schallleistungspegel (Leerlauf)	82 dB(A)
Schallleistungspegel (Schleifen)	102 dB(A)
Hand-Arm-Vibration (Schleifen), gemessen an den Tragegriffen	2,0 m/s ²

**HÖRVERLUST.**

Die Lautstärke des Schleifvorgangs kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.

Tragen Sie immer einen Hörschutz.

Personen, die nicht an der Schleifmaschine arbeiten, sollten einen Mindestabstand von 1,5 m einhalten.

Vereinbaren Sie deutliche Handzeichen für die Kommunikation.

ANHANG B - ÜBERSICHTSZEICHNUNGEN

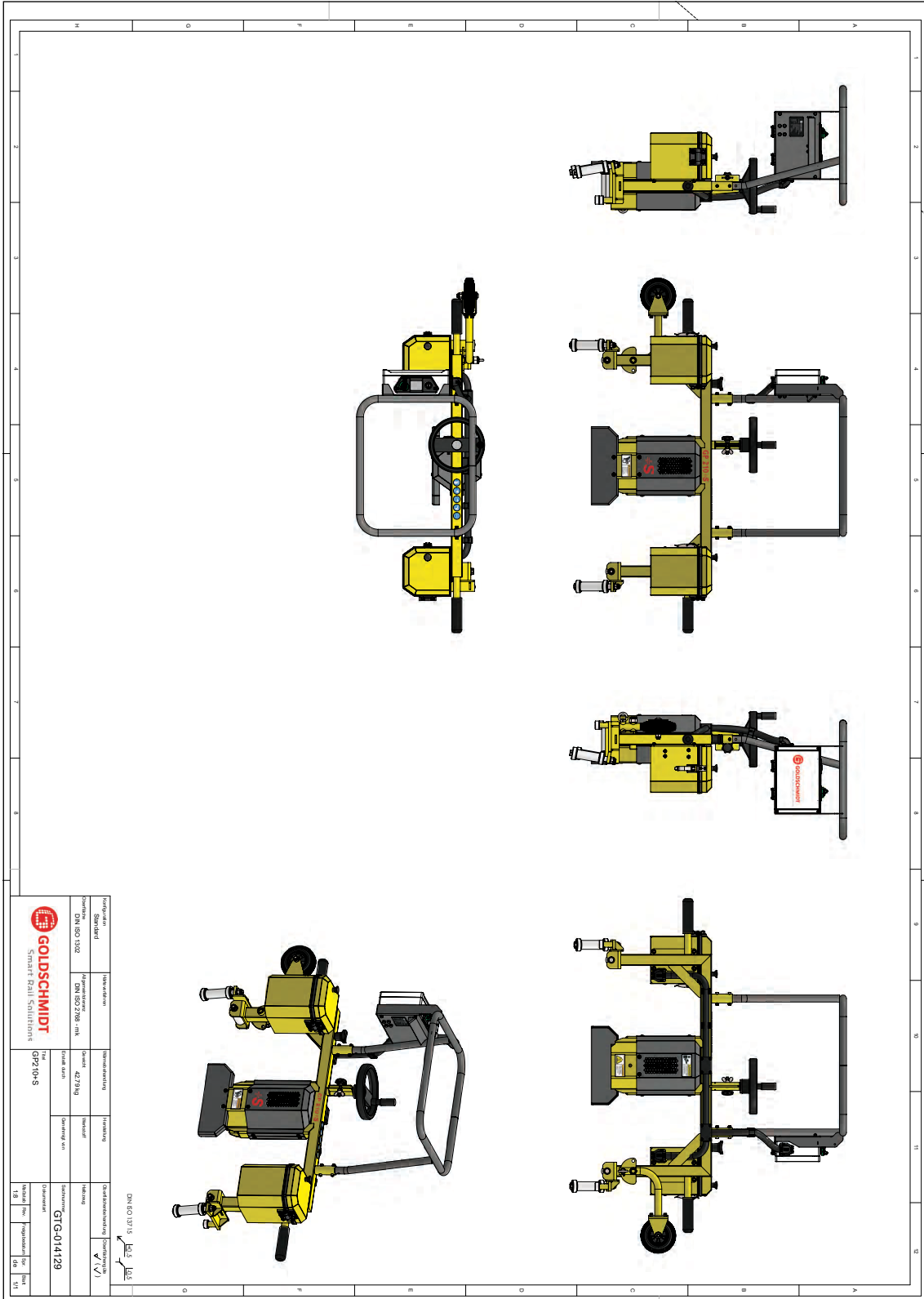


Abb. A-1 Übersichtszeichnungen

ANHANG C - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ORIGINAL

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1A

Der Hersteller:

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale)

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Handelsbezeichnung: Akkubetriebene Schienenkopfschleifmaschine
Produktname: GP 210 +S
Seriennummer: GP210+S-XXXX (XXXX laufende Nummer)

allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen
ISO 12100: 2011-03 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 13977:2011-04 Sicherheitsanforderungen an tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung
ISO 3744:2010-10 Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen [...]
ISO 11201:2010-10 Akustik - Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten - Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz [...]
ISO 5349-1:2001-12 Mechanische Schwingungen - Messung und Bewertung der Einwirkung von Schwingungen auf das Hand-Arm-System des Menschen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-2:2019-11 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-4:2020-09 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche

Herr Sven Kummer, Am Schenkberg 20, 04349 Leipzig ist berechtigt, die technischen Unterlagen vorzulegen.

Halle (Saale), den 29.04.2025



Dr. Axel Hoeschen
Geschäftsführer

ANHANG D - ZUBEHÖRTEILE

Für die Zubehörteilbestellung ist es notwendig die Modellbezeichnung und die Seriennummer des GP 210 +S anzugeben. Die Informationen können Sie dem Typenschild entnehmen (siehe Kapitel 2.4.1 „Typenschild“ auf Seite 8).

Tab. D-1 Zubehörteile

Zubehörteil	Anzahl
EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™ (12 Ah)	2
Luftfilter	1
Schleifstein	1

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2-1	Hauptbaugruppen GP 210 +S.....	8
Abb. 2-2	Typenschild	9
Abb. 2-3	LED-Display	10
Abb. 2-4	Schlüsselschalter	10
Abb. 2-5	Einstellhebel.....	11
Abb. 2-6	LED-Display - Drehzahl	12
Abb. 2-7	Sicherheitskennzeichnung (Rahmen.....	13
Abb. 2-8	Sicherheitskennzeichnung (Antriebseinheit)	14
Abb. 2-9	Sicherheitseinrichtungen	15
Abb. 2-10	LED-Display - Ladezustand Akku	17
Abb. 7-1	Schleifstein wechseln.....	52
Abb. A-1	Übersichtszeichnungen	III

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1-1	Qualitätsniveau	2
Tab. 1-2	Persönliche Schutzausrüstung	3
Tab. 1-3	mitgeltende Unterlagen - Lieferantendokumentation	4
Tab. 1-4	mitgeltende Unterlagen - Herstellerdokumentation	4
Tab. 1-5	Lieferumfang	5
Tab. 2-1	Betriebsbedingungen GP 210 +S	7
Tab. 2-2	Farbgebung GP 210 +S	12
Tab. 2-3	Modi Akku-LED	16
Tab. 7-1	Wartungsplan	42
Tab. 9-1	Abfallschlüsselnummern (ASN)	61
Tab. 10-1	Kontaktdaten	62
Tab. A-1	Allgemeine Daten.....	I
Tab. A-2	Technische Daten	I
Tab. A-3	Emissionen	II
Tab. D-1	Zubehörteile	V

INDEX**A**

Abbildungsverzeichnis	VI
Abfallschlüsselnummern	60
Abkürzungen	xi
Akku	16
Akkufassung	24, 30, 36
entnehmen	29
geringe Spannung	17
Kapazität	I
Ladegerät	18
Ladestand	34
leer	34
Modi Ladezustand	16
Typ	I
Überhitzung	17, 35
Akkuladegerät	18
Akku-LED	16
Änderungshistorie	iii
Anforderung	1
Antrieb	I
ASN	60
Außerbetriebnahme	32

B

Baubeschreibung	6
Baujahr	I
Bedien- und Anzeigeelemente	9
Bediener	
Anforderung	1
Anforderungen	1
Persönliche Schutzausrüstung	3
Qualifikation	1
Qualifikationsniveau	2
Tätigkeit	2
Bedienung	23
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Betriebsbedingungen	7, I

D

Drehmoment	I
Drehzahl einstellen	28

E

Einleitung	1
Anforderung an den Bediener	1
Gültigkeit	1
Informationen zu dem Dokument	1
Einstellhebel	11
Entsorgung	60
Abfallschlüsselnummern	60
Batterien und Akkumulatoren	61

Kabel	61
Metallabfälle	61
Ersatzteile	V

F

Farbgebung	12
goldgelb	12
grualuminium	12
tiefschwarz	12
verkehrsgrau	12
farbliche Kennzeichnung	12
Fehlerbehebung	34
Fehlercode	37
Feuerlöscher	15
Filter reinigen	46
Filter wechseln	48
Funktionsbeschreibung	6
Funktionsprüfung	20

G

Gebots- und Warnzeichen	12–13
Geräteinformationen	I
Gewicht	I
Glossar	xii
Gültigkeit	1

H

Hand-Arm-Vibration	II
Hauptbaugruppen	8
Hersteller	I

I

Inbetriebnahme	19
----------------	----

K

Konformitätserklärung	IV
Kontakt Daten	62
Kreislaufwirtschaftsgesetze	60
Kundendienst	62
E-Mail	62
Fax	62
Internetauftritt	62
Kontakt Daten	62
Telefon	62

L

Ladegerät	
Typ	18
Ladezustand	16
Lagerung	58
Bedingungen	58
Umgebungsbedingung	58

LED-Display	9	V	
Leistung	I	Verwendung	6
Luftfeuchtigkeit	58	W	
Luftfilter reinigen	42, 46, 48	Wartung	
M		Reinigung	42
Maße	I	Wartung und Pflege	39
mitgeltende Unterlagen	4	Reinigung	44
Herstellerdokumentation	4	Schleifstein wechseln	51
Lieferantendokumentation	4–5	Sichtprüfung	42
Modi		Sichtprüfung Sicherheitskennzeichnung	43
Ladezustand	16	Wartungsplan	42
Motordrehzahl	I	Wartungsaufgabe	42
N		Wartungsplan	42
Notfall	15	Prüfung Sicherheitskennzeichnung	42
P		Prüfung Typenschild	42
Piktogramme	xii	Reinigung	42
Prüfen der Schraubverbindungen	42	Website	62
S		Wiederinbetriebnahme	59
Schalldruckpegel	II	Z	
Schalleistungspegel	II	Zubehör	16
Schleifstein wechseln	42	Akku	16
Schleifvorgang	25	Zubehörliste	V
Schlüsselschalter	10	Zubehörteil	V
Seriennummer	9, I		
Sicherheitseinrichtungen	14		
Sicherheitshinweise			
Allgemein	v, x		
Erklärungen	iv		
Sicherheitskennzeichnung	12		
Sicht- und Zustandsprüfung	42		
Sichtprüfung	42		
stone wrench	II		
Störung	34		
Störung, Ursache, Beseitigung	34		
Störungen	34		
Symbole	xii		
T			
Tabellenverzeichnis	VII		
Technische Daten	I		
Transport	57		
Typ	I		
Typenschild	8		
U			
Übersichtszeichnungen	III		
Umgebungstemperatur	7, II		