



**GRAEFER
MASCHINEN**

GRAEFER KM120-PRO

AUFSITZ-KEHRMASCHINE

Bedienungsanleitung für die Akku-Aufsitzkehrmaschine

Deutsche Originalfassung · Bitte vor Inbetriebnahme vollständig lesen und aufbewahren

INHALT

1.0	Sicherheit	3
2.0	Technische Daten	4
3.0	Maschinenbeschreibung	5
4.0	Bedienung	7
5.0	Wartung und Verschleißteile	9
6.0	Störungssuche und Fehlerbehebung	11
7.0	Garantie und Verschleißteile	13
8.0	Garantiekarte und Wartungsnachweis	15

VIELEN DANK FÜR IHR VERTRAUEN

Mit der **Graefer KM120-PRO** haben Sie sich für eine robuste, professionelle Reinigungsmaschine entschieden. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zu Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege. Lesen Sie sie vor der ersten Inbetriebnahme vollständig und bewahren Sie sie griffbereit bei der Maschine auf. Geben Sie die Anleitung bei Weitergabe der Maschine mit.

TYPENSCHILD

Modell, Seriennummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild an der Maschine. Bitte geben Sie diese Daten bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen an.

Seriennummer

Kaufdatum

1.0 LEITFADEN ZUR BETRIEBSSICHERHEIT

Die **Graefer KM120-PRO** ist eine akkubetriebene Aufsitz-Kehrmaschine. Lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme vollständig und bewahren Sie sie griffbereit bei der Maschine auf.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- 1 Die Kehrmaschine darf nur von eingewiesenem Fachpersonal bedient werden.
- 2 Keine Drähte, Fäden oder Folienreste aufkehren – sie wickeln sich um die Bürsten und beschädigen sie.
- 3 Keine Bänder oder Gurte aufkehren.
- 4 Die Maschine nicht an Steigungen oder Gefällen abstellen.
- 5 Nach dem Einsatz die Stromversorgung abschalten und den Schlüssel abziehen.
- 6 Die Maschine nicht bei Regen einsetzen.
- 7 Die Maschine nicht mit entladener Batterie betreiben. Zeigt die Batterieanzeige einen niedrigen Ladestand, die Batterie umgehend laden.

ALLGEMEINE REGELN

- Kinder und Unbefugte von der Maschine fernhalten. Keine Mitfahrer.
- Keine brennenden, heißen, explosiven oder gesundheitsschädlichen Stoffe aufkehren. Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Maschine ausschalten und den Schlüssel abziehen.
- Maschine nicht mit dem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abspritzen.
- An Steigungen (max. 20 %) langsam fahren, keine Kurven mit hoher Geschwindigkeit.

UMWELTHINWEIS

Kehrgut, ausgetauschte Teile und Batterien umweltgerecht und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen. Batterien gehören nicht in den Hausmüll.

2.0

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Wert
Modell	Graefer KM120-PRO
Max. Flächenleistung	8.000 m²/h
Kehrbreite gesamt (mit Seitenbürsten)	1.380 mm
Hauptkehrwalze	600 mm
Seitenbürsten	2 × Ø 500 mm
Batterie	48 V / 83 Ah (4 × 12 V)
Fahrmotor	1.000 W
Hauptbürstenmotor	700 W
Seitenbürstenmotoren	2 × 90 W
Saugmotor	216 W
Filterfläche	5,6 m²
Fahrgeschwindigkeit	0–10 km/h
Max. Steigfähigkeit	20 %
Schmutzbehälter	120 l
Wassertank (Staubbindung)	80 l
Arbeitszeit	> 2,5 Stunden
Ladezeit	5–6 Stunden
Abmessungen (L × B × H)	1.700 × 1.350 × 1.250 mm
Gewicht	495 kg

3.0

MASCHINENBESCHREIBUNG

Die **Graefer KM120-PRO** kombiniert Kehren und Absaugen in einer Maschine. Die wartungsfreie Batterieversorgung sorgt für emissionsfreien, leisen Betrieb, einfache Bedienung, lange Laufzeiten und geringen Wartungsaufwand. Typische Einsatzorte sind Industrie- und Lagerhallen, Werkstätten, Parkplätze, Wohnanlagen, Schul- und Firmengelände sowie Plätze und Wege.

MASCHINENANSICHT

- Lenkrad und Bedienfeld
- LED-Scheinwerfer
- Warnleuchte
- Fahrersitz
- Schmutzbehälter (hinten)
- Fahrpedal
- Räder
- Hauptkehrwalze (unter der Maschine)
- Zwei Seitenbürsten (vorne)

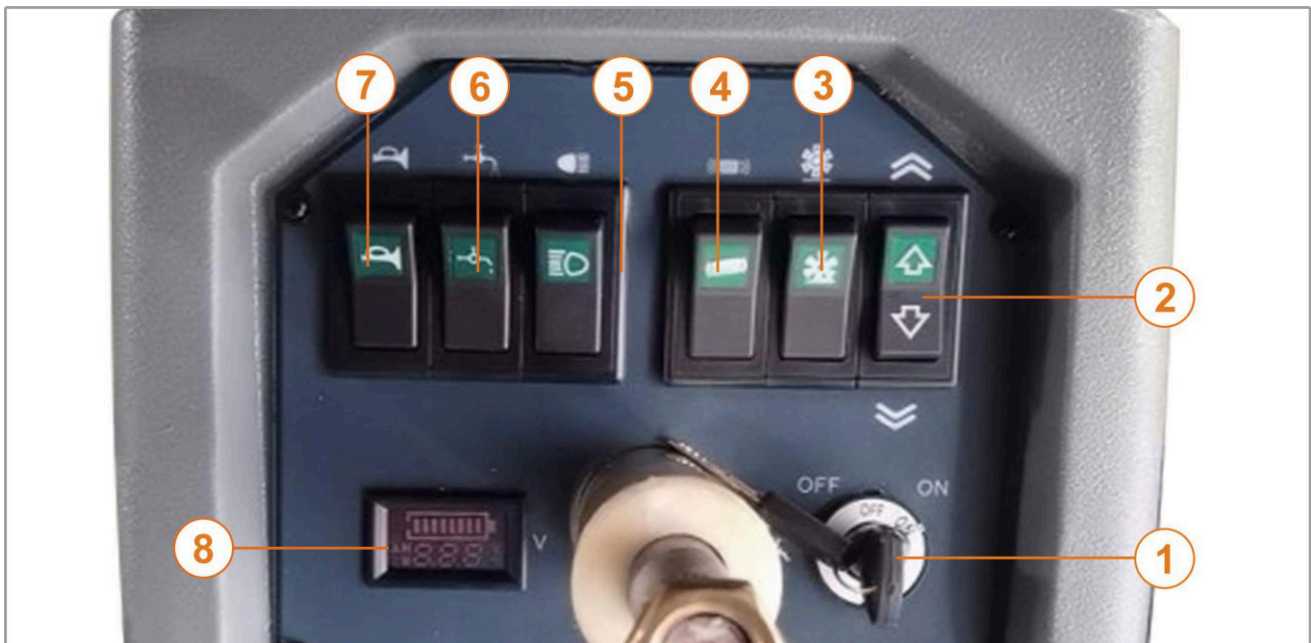


Frontansicht mit Scheinwerfern



Rückansicht mit Schmutzbehälter

BEDIENFELD



Nr.	Bedienelement / Funktion
1	Schlüsselschalter – Stromversorgung AUS / EIN
2	Fahrrichtungsschalter vorwärts / rückwärts
3	Kehrfunktion (Bürsten absenken und starten)
4	Filtrerrüttler – nach dem Einsatz betätigen, um den Staub aus dem Filter zu rütteln
5	Scheinwerfer
6	Wassersprühsystem – bei starker Staubentwicklung zur Staubbinding einschalten
7	Hupe
8	Spannungs- und Batterieanzeige

4.0 BEDIENUNG

VOR DEM START

- Batterieanzeige prüfen und die Batterie bei Bedarf laden.
- Schmutzbehälter auf korrekten Sitz und Verriegelung prüfen.
- Haupt- und Seitenbürsten auf eingewickelte Fäden, Drähte oder Bänder prüfen.
- Bei staubigem Untergrund den Wassertank füllen.

FAHREN UND KEHREN

- 1 Auf dem Sitz Platz nehmen und den Schlüsselschalter auf EIN drehen.
- 2 Fahrtrichtung mit dem Fahrtrichtungsschalter wählen.
- 3 Kehrfunction einschalten – Hauptkehrwalze und Seitenbürsten senken sich ab und starten.
- 4 Bei starker Staubentwicklung das Wassersprühsystem einschalten.
- 5 Fahrpedal gleichmäßig betätigen und mit angepasster Geschwindigkeit kehren.
- 6 Nach dem Kehren die Kehrfunction ausschalten, den Filterrüttler betätigen und anschließend den Schlüssel abziehen.

SCHMUTZBEHÄLTER ENTNEHMEN UND EINSETZEN

- 1 Verschluss des Schmutzbehälters nach oben ziehen.
- 2 Behälter am Griff nach hinten herausziehen und von der Kehrmaschine trennen.
- 3 Kehrgut entleeren.
- 4 Behälteröffnung an der Maschine ausrichten, den Behälter langsam bis zum Anschlag einschieben.
- 5 Verschluss fest nach unten drücken.



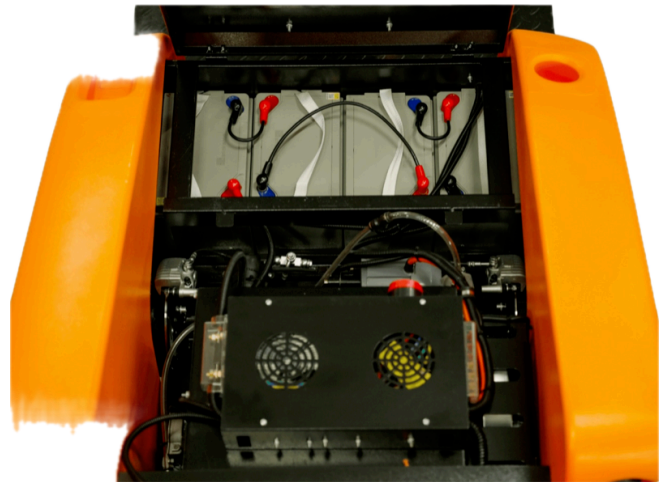
Herausgezogener Schmutzbehälter

LADEN

Die Ladebuchse befindet sich rechts unterhalb des Sitzes. Stecken Sie nach dem Einsatz den Stecker des Ladegeräts in die Ladebuchse der Kehrmaschine.

MINDESTENS EINMAL IM MONAT LADEN

Wird die Batterie längere Zeit nicht genutzt, entlädt sie sich stark. Laden Sie die Maschine deshalb mindestens einmal im Monat vollständig. Schäden durch Tiefentladung infolge unterlassener Ladung fallen nicht unter die Garantie.



Batterie- und Elektrikraum unter dem Sitz

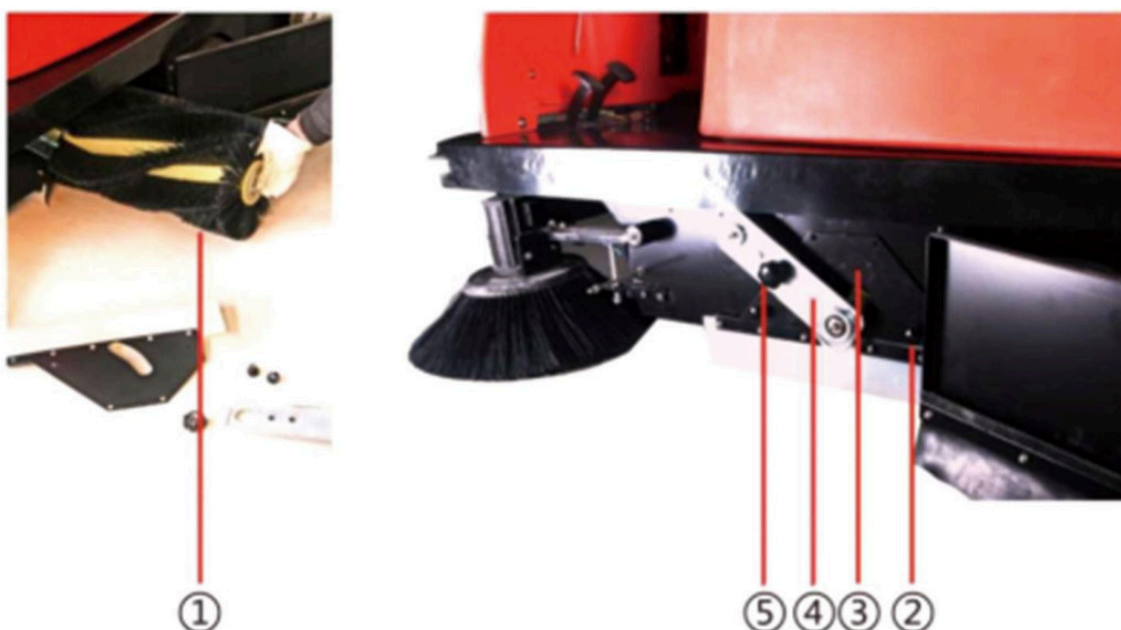
5.0

WARTUNG UND VERSCHLEIßTEILE

WARNUNG

Vor allen Wartungsarbeiten die Maschine ausschalten und den Schlüssel abziehen. Beim Bürstenwechsel Schutzhandschuhe tragen.

HAUPTKEHRWALZE AUSTAUSCHEN ODER REINIGEN



Nr.	Bauteil
1	Hauptkehrwalze
2	Befestigungsmuttern des seitlichen Walzen- Abweisblechs
3	Seitliches Abweisblech der Kehrwalze
4	Verbindungsplatte der Kehrwalze
5	Befestigungsmutter der Verbindungsplatte

- 1 Linke Seitentür öffnen.
- 2 Kunststoff-Sterngriffmutter (5) der Verbindungsplatte lösen und die Verbindungsplatte (4) herausziehen.
- 3 Die beiden Sterngriffmutter (2) des seitlichen Abweisblechs lösen und das Abweisblech (3) abnehmen.
- 4 Hauptkehrwalze (1) herausziehen.

- 1 Nach dem Austausch bzw. der Reinigung die Kehrwalze in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Auf die richtige Einbaurichtung achten.

SEITENBÜRSTE AUSTAUSCHEN



Seitenbürste

- 1 Hubstange der Seitenbürste absenken.
- 2 Die drei Kunststoff-Sterngriffmuttern lösen und die Seitenbürste abnehmen.
- 3 Neue Seitenbürste ansetzen und mit den drei Sterngriffmuttern befestigen.

REGELMÄßIGE PFLEGE

Pflegearbeit	Täglich	Wöchentlich	Monatlich
Schmutzbehälter entleeren	•		
Filter abrütteln (Filterrüttler)	•		
Bürsten auf Fäden, Drähte und Bänder prüfen	•		
Batterie laden	•		
Dichtleiste des Schmutzbehälters und Gummilippen prüfen		•	
Batteriekabel und Klemmen auf festen Sitz prüfen		•	
Filter ausbauen und reinigen			•
Bremse, Lenkkette und Reifen prüfen			•

6.0

STÖRUNGSSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

Viele Störungen lassen sich anhand der folgenden Hinweise beheben. Bei Arbeiten an der Elektrik oder wenn Sie unsicher sind, wenden Sie sich an unseren Service.

Störung	Ursache und Abhilfe
Bremse wirkt nicht	Die Seilzugmutter an beiden Hinterrädern im Uhrzeigersinn nachstellen, bis die Bremswirkung auf beiden Seiten gleich ist.
Maschine fährt nicht	Betroffene Bauteile: Steuergerät (links im Schaltkasten), Sicherung (zweite von oben), Zweiwege-Schütz (unterhalb der Sicherung), Fahrpedal (rechter Fuß), Antriebsrad (Vorderrad), Batterie sowie zugehörige Kabel, Steckverbinder und Klemmen. Ist eines dieser Bauteile defekt oder hat es schlechten Kontakt, fährt die Maschine nicht. Das defekte Bauteil ersetzen.
Maschine kehrt nicht	Beteiligt sind zwei Seitenbürstenmotoren, ein Kehrwalzenmotor, das Sauggebläse, ein 100-A-Schütz (Mitte rechts im Schaltkasten), der Endschalter (rechts am Rahmen, innen an der Verbindungsplatte der Kehrwalze), Stellmotoren, Seilzüge und die Bedienschalter. Seitenbürsten-, Kehrwalzen- und Gebläsemotor werden gemeinsam über den 100-A-Schütz geschaltet. ① Schalter der Kehrfunktion defekt → Schalter ersetzen. ② Endschalter spricht nicht an → Seilzug der Kehrwalze so einstellen, dass der Endschalter schaltet; ist er defekt, ersetzen. ③ 100-A-Schütz defekt → Schütz ersetzen. Läuft nur ein einzelner Motor nicht, ist dieser Motor defekt.
Wassersprühsystem funktioniert nicht	Beteiligt sind Wassertank, Wasserpumpe, Leitungen, Ventil, Düsen, Relais, Schalter und Steuerkreis. Häufige Ursachen: undichter Tank, geplatzte Leitung, lose Schlauchschelle, verstopfte Düse, defekte Pumpe oder Stromkreis. Undichte Verbindungen lösen, mit Gewindedichtband umwickeln und wieder fest anziehen.
Filterrüttler funktioniert nicht	Rüttelmotor auf Beschädigung und die Rüttelkette auf Lockerung oder Bruch prüfen und ggf. ersetzen. Stromkreis und Schalter prüfen und ggf. ersetzen.
Batterie lädt nicht	Prüfen, ob der Ladestecker richtig steckt, das Ladegerät arbeitet und die Anzeige am Ladegerät normal ist. Stecker ggf. richtig einstecken. Bei anderen Auffälligkeiten (z. B. durchgebrannte Sicherung, keine Anzeige am Ladegerät) unseren Service kontaktieren.
Staub tritt aus	Häufige Ursachen: ① Filter nicht rechtzeitig abgerüttelt und zugesetzt ② Dichtleiste des Schmutzbehälters abgefallen oder beschädigt ③ Sauggebläse arbeitet nicht richtig ④ Vordere Schmutzklappe beschädigt ⑤ Fäden oder Bänder um die Hauptkehrwalze gewickelt bzw. Walze falsch herum eingebaut ⑥ Verschluss des Schmutzbehälters locker oder abgefallen ⑦ Kehrgeschwindigkeit zu hoch Je nach Ursache entsprechend Abhilfe schaffen.
Kehrwalze und Seitenbürsten heben sich nicht	Drei Stellmotoren heben die Hauptkehrwalze und die Seitenbürsten – einzeln und gemeinsam. Arbeiten ein oder zwei nicht, ist der jeweilige Stellmotor defekt und muss ersetzt werden. Arbeiten alle drei nicht, den Stromkreis prüfen; in der Regel ist dann der Schalter defekt und muss ersetzt werden.

Störung	Ursache und Abhilfe
Lenkung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none">① Kette oberhalb des Vorderrads locker oder gerissen → Kette ersetzen.② Keilwellenverbindung des Lenkrads locker → Klemmschraube der Keilwelle (oberhalb der Scheibe, unten an der Lenksäule) festziehen.

7.0

GARANTIE UND VERSCHLEIßTEILE

GARANTIEUMFANG

Die Graefer Trading GmbH gewährt auf die **Graefer KM120-PRO** eine Garantie von **12 Monaten ab Kaufdatum** (Rechnungsdatum). Die Garantie umfasst Material- und Fertigungsfehler der Maschine. Im Garantiefall entscheiden wir, ob das betroffene Bauteil repariert oder ersetzt wird. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über. Durch Garantieleistungen verlängert sich die Garantiezeit nicht.

IHRE GESETZLICHEN RECHTE

Ihre gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben von dieser Garantie unberührt. Für Unternehmer gelten die Regelungen unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen (u. a. Verjährungsfrist von einem Jahr ab Gefahrübergang sowie Untersuchungs- und Rügepflicht nach § 377 HGB).

VORAUSSETZUNGEN FÜR GARANTIELEISTUNGEN

- Vorlage des Kaufbelegs (Rechnung) und Angabe der Seriennummer der Maschine.
- Bestimmungsgemäßer Gebrauch gemäß dieser Bedienungsanleitung.
- Regelmäßige Pflege und Wartung gemäß Wartungsplan – bitte im Wartungsnachweis am Ende dieser Anleitung dokumentieren.
- Verwendung ausschließlich von Original-Ersatzteilen sowie des mitgelieferten bzw. freigegebenen Ladegeräts.
- Meldung des Mangels schriftlich (E-Mail) innerhalb von 7 Tagen nach Entdeckung – mit Produktbezeichnung, Rechnungs-/Auftragsnummer, Seriennummer, Kaufdatum, Fehlerbeschreibung sowie Fotos oder Videos.
- Sichtbare Transportschäden müssen bei Anlieferung auf dem Frachtbrief vermerkt und uns spätestens am nächsten Werktag gemeldet werden.

NICHT VON DER GARANTIE ABGEDECKT

- **Verschleißteile** (siehe Tabelle unten), soweit es sich um natürliche Abnutzung handelt.
- Schäden durch unsachgemäße Bedienung, Überlastung, Unfall, Sturz oder Kollision.
- Schäden durch mangelnde Pflege und Wartung, z. B. nicht geleerte Behälter, zugesetzte Filter oder nicht gereinigte Tanks.
- Eingriffe, Umbauten oder Reparaturen durch nicht von uns autorisierte Personen sowie die Verwendung von Fremdteilen.
- Aufnahme unzulässiger Stoffe (brennbar, explosiv, ätzend, gesundheitsschädlich) und Verwendung ungeeigneter Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Witterungs- und Frostschäden sowie Wassereintritt in elektrische Bauteile, z. B. durch Abspritzen mit Wasser oder Hochdruckreiniger.
- Batterieschäden durch Tiefentladung, Überladung, ungeeignetes Ladegerät, Frost, lange Lagerung ohne Erhaltungsladung oder mangelnde Batteriepflege.

- Folgeschäden, Ausfallzeiten sowie Transport- und Anfahrtskosten, soweit gesetzlich zulässig.

VERSCHLEIßTEILE

Verschleißteile nutzen sich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zwangsläufig ab. Ihre Lebensdauer hängt von Einsatzdauer, Untergrund, Verschmutzungsgrad und Pflege ab. Die folgenden Teile sind daher **von der Garantie ausgenommen**. Material- oder Fertigungsfehler, die bereits bei Übergabe vorlagen, sind davon nicht betroffen.

Verschleißteil	Typische Ursache der Abnutzung
Antriebsbatterien	Kapazitätsverlust durch Lade- und Entladezyklen ist normaler Verschleiß.
Hauptkehrwalze (Hauptbürste)	Borstenabnutzung, Verformung, eingewickelte Fremdkörper
Seitenbesen / Seitenbürsten	Borstenabnutzung je nach Untergrund
Staubfilter / Luftfilter (Filterpatronen, Plattenfilter)	Zusetzen, Beschädigung durch Feuchtigkeit oder spitze Teile
Gummilippen, Dicht- und Schmutzleisten am Kehrwalzengehäuse	Abrieb durch Bodenkontakt
Dichtungen, O-Ringe und Manschetten (Schmutzbehälter, Klappen, Wassertank)	Alterung, Abrieb, Versprödung
Antriebs- und Keilriemen	Dehnung, Abrieb
Reifen, Räder und Laufrollen (auch am Schmutzbehälter)	Profil- und Lauflflächenabnutzung
Bremsbeläge und Bremsflüssigkeit	Abnutzung durch Betrieb
Kohlebürsten der Elektromotoren	Abnutzung durch Betriebsstunden
Sicherungen, Leuchtmittel, Warnleuchten	Verbrauchsteile
Sprühdüsen, Wasserfilter und Schläuche der Staubbindung	Verkalkung, Verstopfung, Alterung
Seile, Ketten, Gasdruckfedern	Dehnung, Ermüdung

ORIGINAL-ERSATZTEILE IN 48 STUNDEN

Ersatz- und Verschleißteile für Ihre Graefer KM120-PRO erhalten Sie in der Regel innerhalb von 48 Stunden direkt ab Lager – im Onlineshop unter www.graefer-trading.de oder telefonisch unter +49 (0) 2161 9850020. Halten Sie bei Bestellungen bitte die Seriennummer Ihrer Maschine bereit.

ABLAUF IM GARANTIEFALL

- 1 Maschine sofort außer Betrieb nehmen, Schlüssel abziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2 Mangel per E-Mail an info@graefer-maschinen.de melden – mit den oben genannten Angaben, Fotos bzw. Videos.
- 3 Unser Service prüft den Fall und meldet sich bei Ihnen. Häufig kann der Fehler bereits per Foto- oder Videoanalyse eingegrenzt und das passende Ersatzteil direkt versendet werden.
- 4 Rücksendungen oder Abholungen erfolgen ausschließlich nach vorheriger Absprache.

8.0

GARANTIEKARTE UND WARTUNGSNACHWEIS

Bitte füllen Sie die Garantiekarte nach dem Kauf vollständig aus und bewahren Sie sie zusammen mit der Rechnung auf.

Name / Firma

Anschrift / Postleitzahl / Ort

Telefon

E-Mail

Maschinentyp

Graefer KM120-PRO

Seriennummer

Kaufdatum

Rechnungsnummer

Händler / Stempel

WARTUNGSNACHWEIS

Datum	Betriebsstunden	Durchgeführte Arbeiten / ersetzte Teile	Unterschrift / Stempel

**GRAEFER
MASCHINEN**

KONTAKT & SERVICE

Ersatzteile · Service · Beratung – direkt vom Hersteller

ANSCHRIFT

Graefer Trading GmbH
Otto-Schott-Straße 10
47906 Kempen
Deutschland

TELEFON

+49 (0) 2161 9850020
Mo.-Fr. 08:30–18:00 Uhr

E-MAIL

info@graefer-maschinen.de

ONLINESHOP & ERSATZTEILE

www.graefer-trading.de
Ersatz- und Verschleißteile meist innerhalb von
48 Stunden