



BETRIEBSANLEITUNG INSTRUCTIONS MANUAL INSTRUCTIONS DE SERVICE

Straßenkehrmaschine
Road sweeper
Balayeuse de voirie de rue

SKM200E



Bitte lesen Sie vor der Verwendung des Produktes unbedingt dieses Handbuch und folgen den darin enthaltenen Anweisungen!

Please read this manual before using the product and follow the instructions it contains!

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit et suivre les instructions qu'il contient!

ALLGEMEIN

Vorwort	3
Begriffsbestimmung	3
Technische Daten	4
Sicherheitshinweise	4
Hauptkomponenten im Überblick	5
Sicherheitsvorrichtungen und Warningschilder	7
Bedienungsanleitung	8

WARTUNG

Checkliste für Wartung	11
Problembehandlung	12
Service & Kontakt	12
EU-Konformitätserklärung	13

VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer neuen elektrischen Straßenkehrmaschine. Die SKM200E wurde aus hochwertigen Materialien, speziell für einen dauerhaften und zuverlässigen Einsatz, gefertigt. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum korrekten Betrieb des Reinigungsgeräts lesen und beachten Sie unbedingt vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung. Heben Sie diese Betriebsanleitung auf. Prüfen Sie die Straßenkehrmaschine auf Transportschäden. Schadhafte Kehrmaschinen dürfen nicht in Gebrauch genommen werden. Die SKM200E dient der effizienten Reinigung von Bodenflächen im Außenbereich. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zu Verletzungen oder Schäden an der Maschine kommen. Jedwede Haftung für Schäden die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung der Straßenkehrmaschine, oder der Missachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Bedienungsanleitung ergeben ist ausgeschlossen. Die Sicherstellung der korrekten Verwendung durch geschultes und autorisiertes Personal obliegt dem Betreibenden.

BEGRIFFSBESTIMMUNG

BEAUFTRAGTE PERSON

Ausgebildetes und beauftragtes Personal, das dieses Reinigungsgerät benutzt, für die Tätigkeit vorbereitet und geeignete, sowie ausreichende Unterweisungen für Bediener/-innen durchführt. Diese Unterweisungen beziehen sich auf:

1. Mechanik und Zusatzeinrichtungen des Geräts
2. Aufrechterhaltung der Flüssigkeitsqualität und Filterwechsel
3. Schutzeinrichtungen
4. Unfallursachen und -verhütung
5. Aufgaben des Einrichters
6. Werkzeuggrüstung
7. Bedienung

BEDIENER

Geschultes und vom Betreiber autorisiertes Personal, das dieses Gerät u.a. für sichere Verwendung, Einrichtung, Instandhaltung, Reinigung, unter Vermeidung aller Gefährdungen benutzt. Gefährdungen sind u. a. auf zu schnelles Fahren in Gefahrenbereichen, Fahren mit ungenügender Sicht, das Herausschleudern von Schmutz, das Ausschwenken von Komponenten, unzureichende tägliche Prüfung und unsachgemäße Verwendung zurückzuführen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE ANWENDUNG

Verwendung dieses Reinigungsgeräts in Übereinstimmung mit den in der vorliegenden Betriebsanleitung bereitgestellten Informationen.

MASCHINE

Diese Straßenkehrmaschine mit dem zur Verfügung gestellten Zubehör.

PSA

Persönliche Schutzausrüstung, wie z.B. Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, usw.

VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Verwendung dieses Geräts in einer Weise, die vom Konstrukteur nicht vorgesehen ist, sich jedoch aus dem leicht vorhersehbaren menschlichen Verhalten ergeben kann.

ZIELGRUPPE

Personengruppe, welche für diese Betriebsanleitung vom Hersteller vorgesehen ist (Beauftragte/-r, Bediener/-in).

SICHERHEITSHINWEISE

DE

EN

FR

- Die Maschine darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal bedient werden.
- Ausschließlich körperlich und geistig gesunden Erwachsenen ist das Bedienen der Kehrmaschine erlaubt.
- Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn die Steigung über 20 % beträgt.
- Benutzen Sie die Kehrmaschine nicht bei starkem Niederschlag.
- Beachten Sie beim Fahren Ihren Fahrtweg. Fahren Sie mit der Straßenkehrmaschine nicht über Seile oder heiße Flächen, sowie brennbare oder giftige und schädliche Stoffe, um Verheddern und Beschädigungen der Bürsten zu vermeiden.
- Tragen Sie beim Gebrauch der Maschine geeignete PSA.
- Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät.
- Verwenden Sie die Maschine nicht als Transportmittel für schwere Lasten.
- Nutzen Sie die Maschine nicht, wenn entflammbare oder explosive Gase, Flüssigkeiten oder Dämpfe in der Umgebung sind.
- Schalten Sie die Bürsten während dem Stillstand der Maschine aus, um Schäden an der Bodenoberfläche zu vermeiden.
- Führen Sie die regelmäßige Wartung der Maschine gemäß den Wartungsanweisungen in dieser Betriebsanleitung durch.
- Schalten Sie das Gerät vor jedem Austausch der Bürsten, jeder Wartung oder Reparatur aus.
- Die Stromzufuhr zur Kehrmaschine muss unterbrochen werden, bevor Sie die Maschinenabdeckung öffnen, Zubehör installieren oder Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchführen.
- Das Batteriefach muss während des Ladevorgangs offengehalten werden.
- Greifen Sie nicht unter die Bürsten, während diese sich drehen. Halten Sie lose Kleidung und Haare von ihnen fern.
- Öffnen Sie das Seitenblech nicht, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Wenn das Gerät maschinell angehoben werden soll, muss es zunächst gesichert werden.
- Stellen Sie das Gerät in einem Gebäude ab, solange Sie es nicht nutzen.
- Bei Stillstand der Maschine sollten die Hauptbürste und die Seitenbürsten angehoben werden, um die Lebensdauer der Verschleißteile zu verlängern und die Wartung der Maschine zu ermöglichen.
- Parken Sie die Reinigungsmaschine auf einem ebenen Untergrund, ohne Steigung.
- Säubern Sie die Maschine nicht direkt mit einem Hochdruckreiniger oder ähnlichen Geräten mit starkem Wasserdruck.
- Entleeren Sie die Tanks, sowie Leitungen, bei einer längeren Lagerung vollständig. Bei Temperaturen unter 0 °C kann es zu Beschädigungen an der Maschine kommen.
- Die für die Lagerung und den Betrieb dieses Geräts erforderliche Temperatur muss zwischen 0 °C und +40 °C liegen.
- Melden Sie sich bei uns, wenn Teile der Maschine ersetzt werden müssen.
- Zum Schutz der Umwelt entsorgen Sie bitte Verpackungsmaterial, alte Maschinenteile wie Batterien und giftige Flüssigkeiten wie Frostschutzmittel und Öl unter Beachtung der örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften.
- Nicht durch den Hersteller genehmigte Modifikationen und Veränderungen an dem Gerät führen zu Ausschluss der Gewährleistung.



Für die Zulassung der Straßenkehrmaschine ist der Kunde verpflichtet, nach Erhalt des Geräts ein Eigentümerschild dauerhaft an der linken Fahrzeugseite anzubringen und den beiliegenden Prüfbericht (TÜV) bei der zuständigen Zulassungsstelle vorzulegen. Erst danach wird die offizielle Straßenzulassung mit Betriebserlaubnis erteilt.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

Typ	Einheit	Wert
Modell		SKM200E
Maße	mm	2200 x 3880 x 2100
Durchmesser Hauptbürste	mm	300
Breite Hauptbürste	mm	700
Durchmesser Seitenbürste	mm	530
Borstenmaterial		PP
Wenderadius	mm	3600
Gesamtgewicht	kg	1580
Frischwassertank	l	200
Volumen Staubbehälter	l	240
Maße Staubbehälter	mm	730 x 580 x 1090
Arbeitstemperatur	°C	-10 - +40
Min. Bodenfreiheit	mm	80

LEISTUNG

Typ	Einheit	Wert
Reinigungsleistung	m ² /h	22000
Reinigungsbreite	mm	2200
Rotationsgeschwindigkeit Bürsten	rpm	180
Leistung Bürstenmotor Hauptbürste	W	2 x 800
Leistung Bürstenmotor pro Seitenbürste	W	90
Leistung Antriebsmotor	W	5000
Leistung Saugmotor	W	2 x 500
Steigfähigkeit	%	20
Max. Geschwindigkeit	km/h	18
Lautstärke	dB	≤72

BATTERIE

Typ	Einheit	Wert
Batterietyp		Blei-Gel
Wartungsfrei		Ja
Maße Batterie	mm	272 x 192 x 310
Anzahl Batterien		12
Nennkapazität	Ah	300 (2 x 150)
Nennspannung	V	48 (12 x 8)
Nutzungsdauer	h	4 - 5
Ladedauer	h	8 - 10
Gewicht pro Batterie	kg	33,5

HOCHDRUCKREINIGER

Typ	Einheit	Wert
Länge	mm	1100
Länge Schlauch	m	10
Druck	MPa / bar	9 / 90

REIFEN

Typ	Einheit	Wert
Art		Luftreifen
Größe	mm	165/70R13
Durchmesser	mm	550

HAUPTKOMPONENTEN IM ÜBERBLICK

Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Rundumleuchte	1
2	Scheibenwischer	1
3	Seitentüre	2
4	Rückspiegel	2
5	Tankdeckel für Frischwasser	1
6	Seitenklappe	2
7	Frontscheibe	1
8	Kleine Seitenklappe	2
9	Seitenbürstenmotor	4
10	Seitenbürste	4
11	Hinterrad	2
12	Untere Seitenklappe	2
13	Vorderrad	2
14	Vorderes Blinklicht	2
15	Frontscheinwerfer	4
16	Hinteres Blinklicht	2
17	Rückfahrkamera	1
18	Rückfahrlicht	2
19	Bremslicht	2
20	Rückfahrcheinwerfer	2
21	Spritzwasserschlauch für Hochdruckreiniger	1
22	Müllbehälter	1
23	Plattform für Müllbehälter	1
24	Seitenwischleiste	2
25	Schalter Müllbehälter-Plattform	1
26	Ventilator	1

SCHALTER UND HEBEL

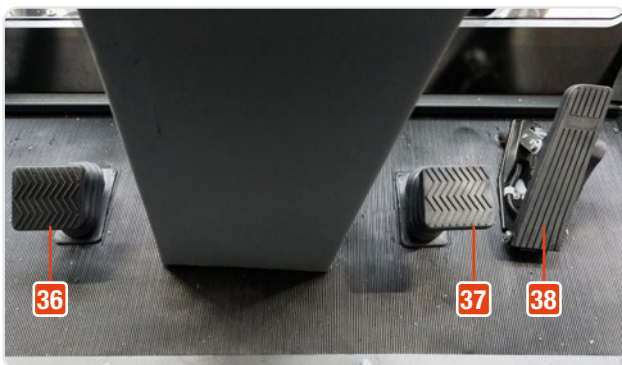
DE

EN

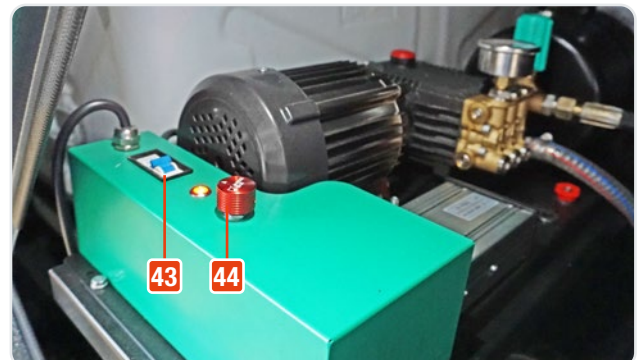
FR

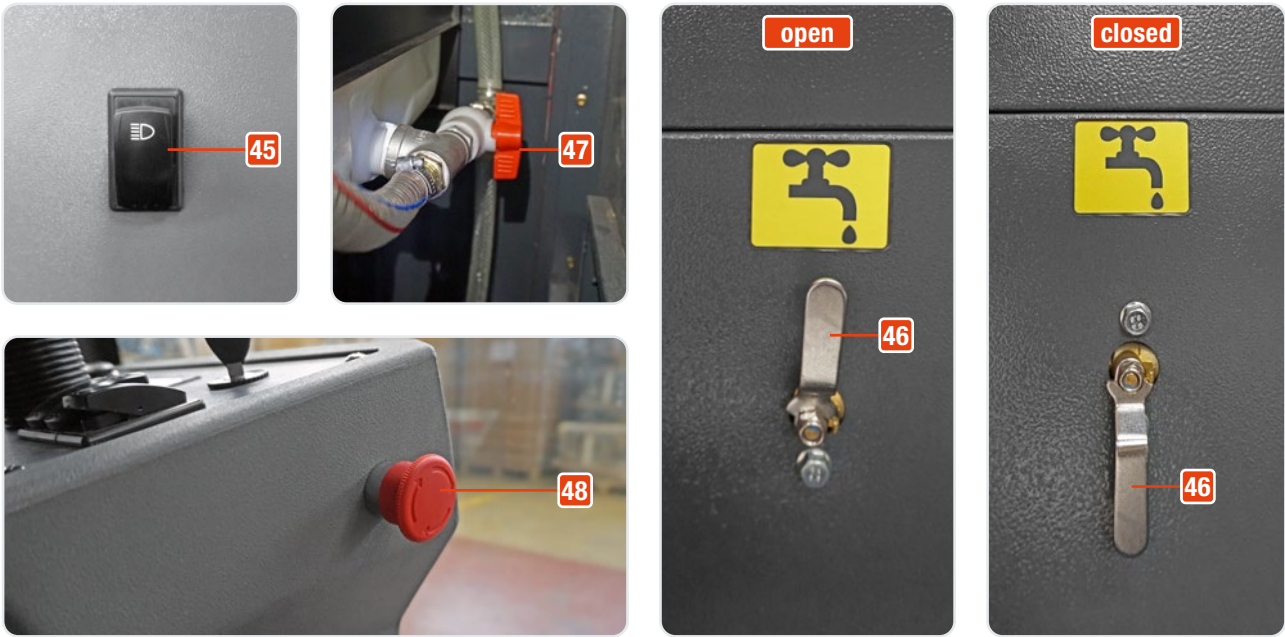


Nr.	Bezeichnung
27	Blinker
28	Hupe
29	Spritzwasser an Bürsten
30	Frontscheinwerfer
31	Schlüsselschalter
32	Rüttelfilter
33	Bürstenmotoren
34	Gangwahlschalter
35	Ladestandanzeige
36	Anheben der Wischleiste
37	Bremspedal
38	Beschleunigungspedal
39	Handbremse
40	Vordere Seitenbürsten heben / senken
41	Vordere Seitenbürsten seitlich ausrichten
42	Hintere Seitenbürsten heben / senken
43	Hauptschalter Spritzwasserschlauch
44	Wasserdruck Spritzwasserschlauch
45	Rundumleuchte
46	Hebel Spritzwasserstärke
47	Ventil Entleerung Frischwassertank
48	Not-Aus-Schalter



Betätigen Sie das Pedal zum Anheben der Wischleiste (10), um über höhere Hindernisse zu fahren. Bordsteine und andere Kanten auf dem Boden können die Wischleiste beschädigen.





SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND WARNSCHILDER

Nr.	Bildarstellung	Typ	Beschreibung
		Hinweis	Fahren Sie nur auf geeigneten Untergründen. Achten Sie darauf, nicht über Kabel, Seile oder große Gegenstände zu fahren. Laden Sie die Maschine bei niedrigem Ladestand. Fahren Sie nicht bei starkem Niederschlag und / oder Hochwasser. Vor dem Entleeren Rüttelfilter aktivieren. Fahren Sie nur so schnell, wie es die Begebenheiten zulassen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit in Kurven.
		Hinweis	Laden Sie nach jedem Gebrauch. Stecken Sie nach vollständiger Ladung den Stecker aus. Warten Sie 10 min. bis zum Start der Maschine.
		Hinweis	Nach 15 min. Reinigung 15 sec. Rüttelfilter aktivieren.

BEDIENUNGSANLEITUNG

VOR DER ERSTEN VERWENDUNG

Führen Sie vor der ersten Verwendung eine vollständige Inbetriebnahmeprüfung durch. Diese umfasst die folgenden Punkte:

- Vollständige Sichtprüfung aller mechanischen Komponenten
- Vollständige Prüfung der elektrischen Einrichtungen
- Funktionsprüfung der:
 - Hupe
 - Seitenbürsten
 - Hauptbürste
 - Spritzwasseranschlüsse
 - Müllbehälterplattform
 - Filterrüttelung
 - Steuerungspedale
 - Handbremse
 - Lenkeinrichtung
 - Lichtinstallationen
 - Not-Aus-Funktion
- Überprüfen Sie die Schmierstellen der mechanischen Komponenten
- Führen Sie ggf. eine Prüfung anhand der Checkliste für Wartung durch

SCHALTER UND HEBEL

Im Fußraum der Fahrerkabine befinden sich die Pedale zum Steuern der Reinigungsmaschine. Links von dem Lenkrad ist das Pedal zum Anheben der Wischleiste. Rechts befinden sich das Bremspedal und das Beschleunigungspedal.

STARTEN DER REINIGUNGSMASCHINE

- Stecken Sie den Zündschlüssel in das Zündschloss rechts neben dem Lenkrad.
- Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf die Position ON, um die Reinigungsmaschine zu starten.
- Lösen Sie die Handbremse rechts neben dem Fahrersitz.
- Legen Sie den Vorwärts- oder Rückwärtsgang ein, um die Fahrtrichtung zu bestimmen.

FAHREN MIT DER REINIGUNGSMASCHINE

- Starten Sie die Reinigungsmaschine.
- Treten Sie auf das Beschleunigungspedal, um zu beschleunigen und auf das Bremspedal, um die Maschine zu verlangsamen oder zu stoppen.
- Bei größeren Hindernissen drücken Sie das Pedal zum Anheben der Wischleiste, um eine Beschädigung an der Wischleiste zu vermeiden.
- Achten Sie bei der Rückwärtsfahrt auf Ihre gesamte Umgebung. Nutzen Sie hierfür die angebrachten Seitenspiegel, wie auch die Rückfahrkamera rechts oben in der Fahrerkabine.
- Die Rückfahrkamera gibt Ihnen mit Hilfslinien die Breite der Reinigungsmaschine, wie auch den Abstand zu Hindernissen hinter der Maschine an.



EINSCHALTEN DER LICHTER

- Drücken Sie auf den Knopf an der Rückwand hinter dem Fahrersitz, um die Rundumleuchte einzuschalten.
- Drücken Sie auf den Lichtschalter links neben dem Lenkrad, um die Scheinwerfer einzuschalten.
- Drücken Sie links auf den Blinker-Kippschalter, um links zu blinken.
- Drücken Sie rechts auf den Blinker-Kippschalter, um rechts zu blinken.

EINSCHALTEN DER ZUSATZEINRICHTUNGEN

- Drücken Sie den Kippschalter hinter dem Scheibenwischer, um diesen einzuschalten.
- Drücken Sie auf den Kippschalter am Ventilator, um diesen einzuschalten.



Sorgen Sie jederzeit für angemessene Sichtverhältnisse, wenn Sie mit der Maschine fahren und mit ihr arbeiten. Hierzu gehören eine ausreichende Beleuchtung, ordentlich ausgerichtete Rückspiegel, eine saubere Frontscheibe und ein voll funktionsfähiger Scheibenwischer.

REINIGEN MIT DER MASCHINE

- Starten Sie die Maschine.
- Drücken Sie auf den Absenkschalter der vorderen und hinteren Seitenbürsten, um diese auf die gewünschte Reinigungshöhe zu fahren.
- Drücken Sie auf den Schalter zur Einstellung der Reinigungsbreite, um die Bürsten nach außen oder nach innen zu fahren.
- Drücken Sie auf den Bürstenmotorschalter, um die Drehbewegung der Bürsten zu starten.
- Fahren Sie langsam über verschmutzte Stellen. Fahren Sie nicht Rückwärts über verschmutzte Stellen. Hiermit wird der Schmutz über den Boden verteilt
- Bei besonders hartnäckigem Schmutz oder bei feinem Staub kann der Boden mit dem Sprühnebelknopf vorher befeuchtet werden.

REINIGEN MIT DEM HOCHDRUCKREINIGER

- Stecken Sie die Spritzwasserdüse auf den Schlauch, um diesen verwenden zu können.
- Schalten Sie den Pumpenmotor für den Hochdruckreiniger hinter der linken seitlichen Abdeckung (6) ein. Betätigen Sie hierfür den blauen Kippschalter (43).
- Drehen Sie den Wasserdruck auf, indem Sie an dem roten Drehregler (44) neben dem Hauptschalter für die Spritzwasserdüse drehen.
- Drücken Sie an der Spritzwasserdüse auf den Abzug, um starke Verschmutzungen mit dem Hochdruckreiniger zu lösen.



LADEN DES REINIGUNGSGERÄTS

- Stellen Sie das Reinigungsgerät auf einer ebenen Fläche ab und sichern Sie es gegen Wegrollen.
- Stecken Sie das Ladekabel in die vorgesehene Buchse am Reinigungsgerät.
- Stecken Sie die andere Seite des Ladekabels in den Netzanschluss.
- Das integrierte Ladegerät startet automatisch den Ladevorgang.
- Die runde Kontrollleuchte beginnt grün zu leuchten, sobald der Ladevorgang vollendet ist.



Laden Sie das Reinigungsgerät nach jedem Gebrauch auf. Laden Sie es bis 100 % und stecken Sie anschließend das Ladegerät wieder aus.

ENTLEEREN DES MÜLLBEHÄLTERS

- Fahren Sie die Plattform für den Müllbehälter herunter, indem Sie auf Schalter zum Herauf- und Herunterfahren der Müllbehälterplattform drücken.
- Ziehen Sie den Müllbehälter aus der Maschine heraus und entleeren Sie ihn an einer geeigneten Entleerungsstelle.
- Fahren Sie den Müllbehälter wieder in die Maschine ein.
- Fahren Sie die Plattform für den Müllbehälter wieder herauf, um ihn festzustellen.

ENTLEEREN DES FRISCHWSSERTANKS

- Öffnen Sie die große rechte Seitenklappe.
- Öffnen Sie die kleine rechte Seitenklappe und holen Sie den Ablassschlauch aus dem Reinigungsgerät heraus.
- Halten Sie diesen über eine geeignete Entleerungsstelle.
- Öffnen Sie das Ventil hinter der rechten Seitenklappe.
- Schließen Sie das Ventil, wenn der Tank vollständig entleert worden ist.

EINSTELLEN DER HAUPTBÜRSTE

- Öffnen Sie die untere Seitenklappe auf beiden Seiten.
- Hinter diesen Klappen befinden sich die Einstellschrauben für die Hauptbürste.
- Drehen Sie die Schraube weiter herauf, um weniger Bodenkontakt zu erzielen. Drehen Sie die Schraube herab, um mehr Bodenkontakt zu erzielen.
- Stellen Sie die Schrauben auf beiden Seiten immer gleichmäßig ein, damit die Bürste nicht schräg auf dem Boden aufliegt.



EINSTELLEN DER SEITENBÜRSTEN

- Schauen Sie vorne unter die Seitenbürsten.
- Drehen Sie die Schraube weiter herauf, um den Bodenkontakt zu reduzieren.
- Drehen Sie die Schraube weiter herunter, um den Bodenkontakt zu erhöhen.
- Stellen Sie die Schrauben auf beiden Seiten immer gleichmäßig ein, um eine einheitliche Schmutzabtragung zu gewährleisten.

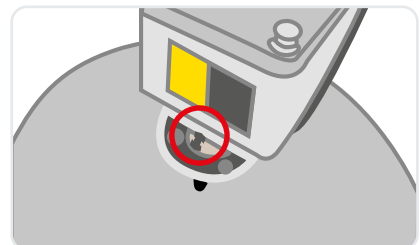


WECHSELN DER SEITENBÜRSTEN

- Lösen Sie die Sechskantschraube unterhalb des Bürstenmotors (9).
- Ziehen Sie die Bürste unter dem Motor hervor, sobald diese lose ist.
- Entfernen Sie die Montageplatte von der Bürste.
- Schrauben Sie die Montageplatte an der neuen Bürste und gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um diese zu montieren.



Stellen Sie die Seitenbürsten und die Hauptbürste so ein, dass sie nicht zu stark und nicht zu schwach auf den Boden drücken. Ein zu starker Anpressdruck sorgt für hohen Verschleiß der Komponenten.



WECHSEL DER HAUPTBÜRSTE

- Öffnen Sie die untere Seitenklappe.
- Entfernen Sie die untere Schutzleiste, mit Hilfe eines Außensechskantschlüssels.
- Öffnen Sie den Verriegelungsmechanismus an der Befestigungsplatte. Drehen Sie die Befestigungsplatte aus dem Weg.
- Entfernen Sie die Abdeckung mit Hilfe eines Außensechskantschlüssels.
- Ziehen Sie die alte Hauptbürste heraus. Schieben Sie die neue Hauptbürste in die Aussparung.
- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um die Montage fertig zu stellen.

CHECKLISTE FÜR WARTUNG

DE

EN

FR

Nr.	Vorgang	Zeitliches Intervall		
		Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Mechanik				
1	Seitenbürsten prüfen	•		
2	Hauptbürste prüfen	•		
3	Seitenbürstenmotoren prüfen	•		
4	Hauptbürstenmotor prüfen	•		
5	Höhe Bürsten einstellen	•		
6	Wasserschläuche prüfen	•		
7	Schlauchverbindungen prüfen	•		
8	Spritzdüse prüfen	•		
9	Spritzwasserschlauch vollständig abwickeln und einrollen lassen	•		
10	Endtaster für Müllbehälterplattform prüfen	•		
11	Hydraulikzylinder für Müllbehälterplattform fetten	•		
12	Ventile prüfen	•		
13	Frischwasserfilter leeren und reinigen	•		
14	Tankdeckel	•		
Elektrik				
15	Sicherungen prüfen		•	
16	Elektrische Verbindungen prüfen		•	
17	Kabel prüfen		•	
18	Schalterkontakte prüfen		•	
19	Prüfung durch einen fachkundigen Elektriker			•
Funktionen				
20	Scheinwerfer prüfen	•		
21	Bremslichter prüfen	•		
22	Rückfahrlicht prüfen	•		
23	Blinker prüfen	•		
24	Rundumleuchte prüfen	•		
25	Seitenbürsten herunterfahren	•		
26	Spritzwasser prüfen	•		
27	Plattform für Müllbehälter prüfen	•		
28	Beschleunigungspedal	•		
29	Bremspedal	•		
30	Handbremse	•		
31	Not-Aus-Schalter	•		
32	Hupe	•		
33	Scheibenwischer	•		
Sonstiges				
34	Wassertank reinigen		•	
35	Müllbehälter prüfen		•	
36	Optische Prüfung der gesamten Maschine		•	
37	Prüfung durch eine fachkundige Person			•

PROBLEMBEHANDLUNG

DE

EN

FR

Problem	Ursache	Lösung
Die Maschine startet nicht	Eine Sicherung ist beschädigt	Sicherung austauschen
	Die Batterie ist leer	Batterie aufladen
	Die Batterie ist beschädigt	Batterie austauschen
Die Maschine fährt nicht gleichmäßig	Die Kette ist vom Zahnrad gefallen	Kette neu montieren
	Getriebebeschaden	Getriebe austauschen
	Beschädigter Fahrmotor	Fahrmotor austauschen
	Fahrsteuerung beschädigt	Fahrsteuerungsgerät austauschen
	Beschädigtes Gaspedal	Gaspedal austauschen
Hauptbürste arbeitet nicht	Eine Sicherung ist beschädigt	Sicherung austauschen
	Riemen der Hauptbürste ist beschädigt	Riemen austauschen
	Motor der Hauptbürste ist beschädigt	Bürstenmotor austauschen
Seitenbürste arbeitet nicht	Eine Sicherung ist beschädigt	Sicherung austauschen
	Motor der Seitenbürste ist beschädigt	Bürstenmotor austauschen
Bürste kann nicht angehoben / abgesenkt werden	Eine Sicherung ist beschädigt	Sicherung austauschen
	Ein Relais ist durchgebrannt	Relais austauschen
	Schubstangenmotor ausgefallen	Motor austauschen
Die Maschine reinigt nicht gründlich	Wischlippe ist abgenutzt	Wischlippe austauschen
	Saugmotorfehler	Motor austauschen
	Die Maschine fährt zu schnell beim Reinigen	Fahren Sie langsamer
Laub oder große Müllteile können nicht weggefedt werden	Die Bürsten sind zu hoch eingestellt	Bürstenhöhe anpassen
	Borsten sind deformiert oder abgebunden	Bürste austauschen oder Fremdkörper entfernen
	Die Maschine arbeitet zu schnell	Reduzieren Sie die Geschwindigkeit
Feiner Staub kann nicht weggefedt werden	Filter ist vollgesetzt	Filter reinigen oder austauschen
	Beschädigte Seitenlippen	Überprüfen Sie die Seitenlippen und tauschen Sie diese aus bei Beschädigung
Müll wird vor Maschine hergeschoben	Beschädigte Wischlippe	Wischlippe austauschen
Bürsten verschleifen zu schnell	Die Bürsten haben zu viel Bodenkontakt	Bürstenhöhe anpassen
	Der Boden ist sehr rau	Hauptbürste austauschen
Müll fällt aus dem Mülleimer heraus	Beschädigtes Dichtungsband	Dichtungsband austauschen
Die Batterie kann nicht aufgeladen werden	Batterie beschädigt	Batterie austauschen
	Ladegerät beschädigt	Ladegerät ersetzen
	Lose elektrische Verbindungen	Überprüfen und Festziehen der elektrischen Verbindungen
Die Akkulaufzeit ist sehr kurz	Zu kurz geladen	Länger aufladen
	Batterie beschädigt	Batterie austauschen

SERVICE & KONTAKT

Kontaktieren Sie unsere Produktexperten und finden Sie Hilfe und Lösungen für Ihr Produkt. Hier finden Sie alle Kontaktinformationen nach Land und Sprache gelistet: www.topregal.com/de/service

Verantwortlich für den Inhalt:

TOPREGAL GmbH

Industriestraße 3

70794 Filderstadt

GERMANY

www.topregal.com

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:

Straßenkehrmaschine

Typ:

SKM200E

Seriennummer:

SKM200E-1000000000 – SKM200E-9999999999

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und / oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Entspricht den Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinien:

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Entspricht den Bestimmungen der folgenden Normen:

EN 60335-1+A15
EN 60335-2-72
EN 62233

EN IEC 55014-1
EN IEC 55014-2
EN IEC 61000-3-2+A1
EN 61000-3-3+A1

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt



Ort: Filderstadt
Datum: 02.10.2024

Juergen Effner
Chief Executive Officer

DE

EN

FR

GENERAL

Foreword	15
Term Definition	15
Technical data	16
Safety instructions	16
Overview of the main components	17
Safety devices and warning signs	19
Operating instructions	20

MAINTENANCE

Maintenance checklist	23
Troubleshooting	24
Service & Contact	24
EU Declaration of Conformity	25

FOREWORD

Congratulations on the purchase of your new electric road sweeper. The SKM200E has been manufactured from high-quality materials, specifically for long-lasting and reliable use. For your own safety and for the correct operation of the cleaning device, please read and observe these operating instructions before use. Keep these operating instructions in a safe place. Inspect the road sweeper for any transport damage. Defective sweepers must not be used. The SKM200E is designed for efficiently cleaning outdoor floor areas. Improper use can result in injuries or damage to the machine. We do not accept any liability for damages resulting from improper use of the street sweeper or failure to follow the instructions and rules of conduct in this operating manual. The operator is responsible for ensuring that the machine is used correctly by trained and authorised personnel.

TERM DEFINITION

AUTHORISED PERSON

Trained and authorised personnel who use this cleaning device, prepare it for the activity and provide suitable and sufficient instruction for operators. This instruction relates to:

1. The mechanics and additional equipment of the device
2. Maintaining the liquid quality and changing the filter
3. Protective devices
4. Causes of accidents and how to prevent them
5. Tasks of the setter
6. Tool fitting
7. Operation

OPERATOR

Trained personnel authorised by the authorised person who use this device for safe use, setup, maintenance, cleaning, etc., while avoiding all hazards. Hazards may be caused by, among other things, driving too fast in hazardous areas, driving with insufficient visibility, the ejection of dirt, the swinging out of components, insufficient daily inspection and improper use.

INTENDED USE

Use of this cleaning device in accordance with the information provided in these operating instructions.

MACHINE

This road sweeper with the provided accessories.

PPE

Personal protective equipment, such as protective goggles, safety shoes, protective gloves, protective clothing, etc.

REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

Use of this device in a manner not intended by the designer, but which may result from readily foreseeable human behaviour.

TARGET GROUP

The group of people for whom these operating instructions are intended by the manufacturer (authorised person, operator).

SAFETY INSTRUCTIONS

- The machine may only be operated by qualified and authorised personnel.
- Only physically and mentally healthy adults are allowed to operate the sweeper.
- Do not use the machine if the incline is steeper than 20 %.
- Do not use the sweeper in heavy precipitation.
- When driving, pay attention to your driving path. Do not drive the road sweeper over ropes or hot surfaces, as well as over flammable or toxic and harmful substances, in order to avoid tangling and damage to the brushes.
- Wear suitable PPE when using the machine.
- Do not place any liquid containers on the device.
- Do not use the machine as a means of transport for heavy loads.
- Do not use the machine when flammable or explosive gases, liquids or vapours are present.
- Switch off the brushes when the machine is stationary to prevent damage to the floor surface.
- Regularly maintain the machine in accordance with the maintenance instructions in this manual.
- Switch off the machine before replacing the brushes or performing any maintenance or repair work.
- Disconnect power to the sweeper before opening the machine cover, installing accessories or performing maintenance and inspection.
- The battery compartment must be kept open while charging.
- Do not reach under the brushes while they are turning. Keep loose clothing and hair away from them.
- Do not open the side panel when the machine is in operation.
- If the machine is to be lifted by mechanical means, it must first be secured.
- Store the machine inside when not in use.
- When the machine is not in use, the main brush and side brushes should be raised to extend the service life of the wear parts and to allow maintenance of the machine.
- Park the cleaning machine on a level surface, without incline.
- Do not clean the machine directly with a high-pressure cleaner or similar devices with strong water pressure.
- Empty the tanks and lines completely for long-term storage. Temperatures below 0°C can cause damage to the machine.
- The temperature required for the storage and operation of this device must be between 0°C and +40°C.
- Contact us if any parts of the machine need to be replaced.
- To protect the environment, please dispose of packaging materials, old machine parts such as batteries, and toxic liquids such as antifreeze and oil in accordance with local waste disposal regulations.
- Any modifications and changes to the device not approved by the manufacturer will void the warranty.



Requirements for road registration may vary depending on the country. The purchaser is responsible for checking the national regulations and completing the necessary steps with the local authorities.

TECHNICAL DATA

GENERAL

Type	Unit	Value
Model		SKM200E
Dimensions	mm	2200 x 3880 x 2100
Diameter of main brush	mm	300
Width of main brush	mm	700
Diameter of side brush	mm	530
Bristle material		PP
Turning circle	mm	3600
Total weight	kg	1580
Fresh water tank	l	200
Dust container volume	l	240
Dimensions of dust container	mm	730 x 580 x 1090
Operating temperature	°C	-10 - +40
Min. ground clearance	mm	80

PERFORMANCE

Type	Unit	Value
Cleaning performance	m ² /h	22000
Cleaning width	mm	2200
Rotation speed of brushes	rpm	180
Power of brush motor Main brush	W	2 x 800
Power of brush motor per side brush	W	90
Power of drive motor	W	5000
Power of suction motor	W	2 x 500
Climbing ability	%	20
Max. speed	km/h	18
Noise level	dB	≤72

BATTERY

Type	Unit	Value
Battery type		Lead-gel
Maintenance-free		Yes
Dimensions of battery	mm	272 x 192 x 310
Number of batteries		12
Nominal capacity	Ah	300 (2 x 150)
Nominal voltage	V	48 (12 x 8)
Operating time	h	4 - 5
Charging time	h	8 - 10
Weight per battery	kg	33,5

HIGH PRESSURE CLEANERS

Type	Unit	Value
Length	mm	1100
Hose length	m	10
Pressure	MPa / bar	9 / 90

TYRES

Type	Unit	Value
Type		Pneumatic tyres
Size	mm	165/70R13
Diameter	mm	550

OVERVIEW OF THE MAIN COMPONENTS



No.	Designation	Quantity
1	Rotating beacon	1
2	Windscreen wiper	1
3	Side door	2
4	Rear view mirror	2
5	Fresh water cap	1
6	Side hatch	2
7	Front window	1
8	Small side hatch	2
9	Side brush motor	4
10	Side brush	4
11	Rear wheel	2
12	Lower side hatch	2
13	Front wheel	2
14	Front direction indicator	2
15	Front headlight	4
16	Rear direction indicator	2
17	Rear view camera	1
18	Back-up light	2
19	Brake light	2
20	Reversing lamp	2
21	Hose for high-pressure cleaner	1
22	Refuse container	1
23	Platform for refuse container	1
24	Side wiper	2
25	Refuse container-platform switch	1
26	Ventilator	1

SWITCHES AND LEVERS

DE

EN

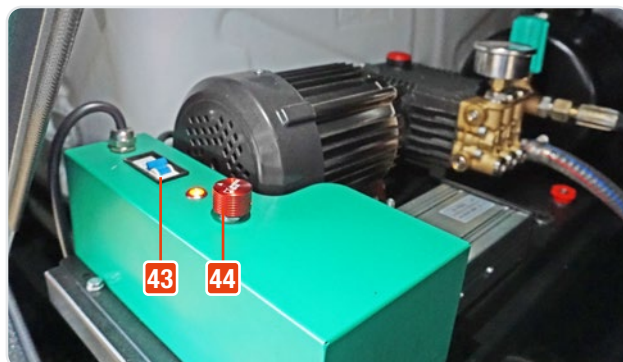
FR

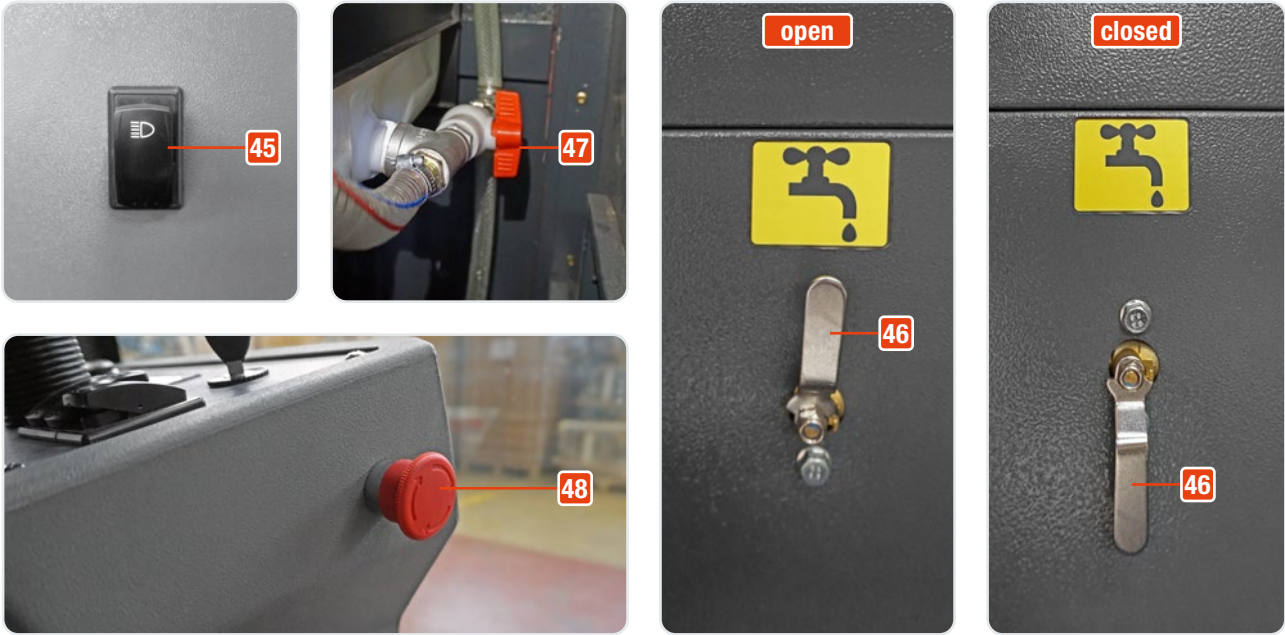


No.	Designation
27	Direction indicator
28	Horn
29	Spray water for brushes
30	Headlight
31	Key switch
32	Vibration filter
33	Brush motors
34	Gear selector
35	Charge level display
36	Wiper strip lifter
37	Brake pedal
38	Accelerator pedal
39	Hand brake
40	Raise / lower front side brushes
41	Adjust the front side brushes sideways
42	Raise/lower rear side brushes
43	Main switch
44	Water pressure spray hose
45	Rotating beacon
46	Spray intensity lever
47	Valve for emptying the fresh water tank
48	Emergency stop switch



Press the pedal to raise the wiper strip (10) to drive over higher obstacles. Kerbs and other edges on the ground can damage the wiper strip.





SAFETY DEVICES AND WARNING SIGNS

No.	Picture display	Type	Beschreibung
		Remark	Only drive on suitable surfaces. Be careful not to drive over cables, ropes or large objects. Charge the machine when the charge level is low. Do not drive in heavy rain and/or high water. Activate the vibrating filter before emptying. Only drive as fast as conditions allow. Reduce speed when cornering.
		Remark	Charge after each use. Unplug the plug after charging is complete. Wait 10 minutes before starting the machine.
		Remark	After 15 minutes of cleaning, activate the 15-second filter shaker.

OPERATING INSTRUCTIONS

BEFORE FIRST USE

Before the first use, carry out a complete commissioning inspection. This includes the following points:

- Full visual inspection of all mechanical components
- Full inspection of all electrical equipment
- Functional test of:
 - Horn
 - Side brushes
 - Main brush
 - Spray water connections
 - Waste container platform
 - Filter shaker
 - Control pedals
 - Hand brake
 - Steering system
 - Lighting installations
 - Emergency stop function
- Check the lubrication points of the mechanical components
- If necessary, carry out a check using the maintenance checklist

SWITCHES AND LEVERS

The pedals for controlling the cleaning machine are located in the driver's cab footwell.

To the left of the steering wheel is the pedal for lifting the wiper strip. To the right are the brake pedal and the accelerator pedal.

STARTING THE CLEANING MACHINE

- Insert the ignition key into the ignition lock located on the right side of the steering wheel.
- Turn the ignition key clockwise to the ON position to start the cleaning machine.
- Release the parking brake on the right side of the driver's seat.
- Engage forward or reverse gear to determine the direction of travel.

DRIVING THE CLEANING MACHINE

- Start the cleaning machine.
- Press the accelerator pedal to accelerate and the brake pedal to slow down or stop the machine.
- For larger obstacles, press the pedal to raise the squeegee to avoid damage to the squeegee.
- When reversing, pay attention to your entire surroundings. Use the side mirrors provided for this purpose, as well as the reversing camera on the top right of the driver's cab.
- The reversing camera uses guide lines to indicate the width of the cleaning machine and the distance to obstacles behind the machine.



SWITCHING ON THE LIGHTS

- Press the button on the rear wall behind the driver's seat to switch on the rotating beacon.
- Press the light switch to the left of the steering wheel to switch on the headlights.
- Press the left-hand turn signal toggle switch to turn on the left-hand indicator.
- Press the right-hand turn signal toggle switch to turn on the right-hand indicator.

SWITCHING ON THE AUXILIARY DEVICES

- Press the toggle switch behind the windscreen wiper to switch it on.
- Press the toggle switch on the fan to switch it on.



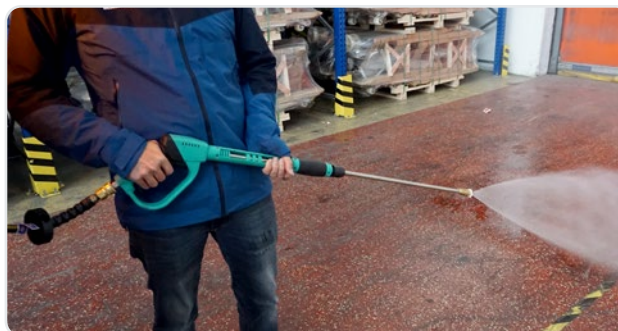
Maintain adequate visibility at all times when driving or operating the machine. This includes adequate lighting, properly adjusted rearview mirrors, a clean front window, and a fully operational windscreen wiper.

CLEANING WITH THE MACHINE

- Start the machine.
- Press the lowering switch for the front and rear side brushes to adjust them to the desired cleaning height.
- Press the cleaning width adjustment switch to move the brushes outwards or inwards.
- Press the brush motor switch to start the brushes rotating.
- Drive slowly over the dirty areas. Do not drive backwards over dirty areas. This will spread the dirt across the floor.
- For particularly stubborn dirt or fine dust, the floor can be moistened beforehand using the spray mist button.

CLEANING WITH THE PRESSURE WASHER

- Attach the spray nozzle to the hose to be able to use it.
- Switch on the pump motor for the high-pressure cleaner behind the left side cover (6). To do this, press the blue toggle switch (43).
- Turn on the water pressure by turning the red control dial (44) next to the main switch for the spray water nozzle.
- Press the trigger on the spray water nozzle to remove stubborn dirt



CHARGING THE CLEANING DEVICE

- Place the cleaning device on a flat surface and secure it against rolling away.
- Insert the charging cable into the socket provided on the cleaning device.
- Insert the other end of the charging cable into the mains connection.
- The integrated charger automatically starts the charging process.
- The round control light turns green as soon as the charging process is complete.



Charge the cleaning device after each use. Charge it to 100% and then unplug the charger.

EMPTYING THE WASTE CONTAINER

- Place the cleaning device on a flat surface and secure it against rolling away.
- Insert the charging cable into the socket provided on the cleaning device.
- Insert the other end of the charging cable into the mains connection.
- The integrated charger automatically starts the charging process.
- The round control light turns green as soon as the charging process is complete.

EMPTYING THE FRESH WATER TANK

- Open the large right-hand side flap.
- Open the small right-hand side flap and take the drain hose out of the cleaning device.
- Hold it over a suitable emptying point.
- Open the valve behind the right-hand side flap.
- Close the valve when the tank has been completely emptied.

ADJUSTING THE MAIN BRUSH

- Open the lower side flap on both sides.
- The adjusting screws for the main brush are located behind these flaps.
- Turn the screw up to achieve less contact with the floor. Turn the screw down to achieve more contact with the floor.
- Always adjust the screws on both sides evenly to prevent the brush from lying at an angle on the floor.



ADJUSTING THE SIDE BRUSHES

- Look under the side brushes at the front.
- Turn the screw up to reduce the contact with the floor.
- Turn the screw down to increase the contact with the floor.
- Always adjust the screws on both sides evenly to ensure consistent dirt removal.

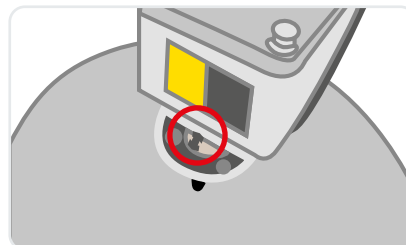


CHANGING THE SIDE BRUSHES

- Loosen the hex bolt below the brush motor (9).
- Pull the brush out from under the motor as soon as it is loose.
- Remove the mounting plate from the brush.
- Screw the mounting plate to the new brush and proceed in reverse order to mount it.



Adjust the side brushes and main brush so that they do not press too hard or too lightly against the floor. Excessive contact pressure causes excessive wear of the components.



CHANGING THE MAIN BRUSH

- Open the lower side panel.
- Remove the lower protective strip using an Allen key.
- Open the locking mechanism on the mounting plate. Rotate the mounting plate out of the way.
- Remove the cover using an Allen key.
- Pull out the old main brush. Slide the new main brush into the recess.
- To finish the assembly, follow the steps in reverse order.

MAINTENANCE CHECKLIST

DE

EN

FR

No.	Process	Time interval		
		Weekly	Monthly	Annually
Mechanics				
1	Check side brushes	•		
2	Check main brush	•		
3	Check side brush motors	•		
4	Check main brush motor	•		
5	Adjust height of brushes	•		
6	Check water hoses	•		
7	Check hose connections	•		
8	Check spray nozzles	•		
9	Completely unwind the spray water hose and let it retract	•		
10	Check limit switch for refuse container platform	•		
11	Grease hydraulic cylinder for refuse container platform	•		
12	Check valves	•		
13	Empty and clean fresh water filter	•		
14	Tank cap	•		
Electrics				
15	Check fuses		•	
16	Check electrical connections		•	
17	Check cables		•	
18	Check switch contacts		•	
19	Inspection by a qualified electrician			•
Functions				
20	Check headlights	•		
21	Check brake lights	•		
22	Check reversing lights	•		
23	Check indicators	•		
24	Check rotating beacon	•		
25	Lower side brushes	•		
26	Check spray water	•		
27	Check platform for refuse containers	•		
28	Accelerator pedal	•		
29	Brake pedal	•		
30	Handbrake	•		
31	Emergency stop switch	•		
32	Horn	•		
33	Windscreen wipers	•		
Other				
34	Clean the water tank		•	
35	Check the waste container		•	
36	Visual inspection of the entire machine		•	
37	Inspection by a qualified person			•

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
The machine does not start	A fuse is blown	Replace fuse
	The battery is dead	Charge battery
	The battery is damaged	Replace battery
The machine does not run smoothly	The chain has fallen off the sprocket	Reinstall chain
	Gearbox damage	Replace gear
	Damaged traction motor	Replace traction motor
	Damaged drive control	Replace drive control unit
	Damaged accelerator pedal	Replace accelerator
The main brush does not work	A fuse is blown	Replace fuse
	The main brush belt is damaged	Replace belt
	The main brush motor is damaged	Replace brush motor
The side brush does not work	A fuse is blown	Replace fuse
	The side brush motor is damaged	Replace brush motor
The brush cannot be raised / lowered	A fuse is blown	Replace fuse
	A relay has blown	Replace relay
	Push rod motor has failed	Replace motor
The machine does not clean thoroughly	Wiper lip is worn	Replace wiper lip
	Suction motor error	Replace motor
	The machine moves too fast when cleaning	Drive more slowly
Leaves or large items of rubbish cannot be swept away	The brushes are set too high	Adjust brush height
	Bristles are deformed or stuck together	Replace brush or remove foreign object
	The machine works too fast	Reduce speed
Fine dust cannot be swept away	Filter is clogged	Clean or replace filter
	Damaged side lips	Check side lips and replace if damaged
Refuse is pushed in front of the machine	Damaged wiper lip	Replace wiper lip
Brushes wear out too quickly	Brushes are too close to the floor	Adjust brush height
	Floor is very rough	Replace main brush
Refuse falls out of the dustpan	Damaged sealing strip	Replace sealing tape
The battery cannot be charged	Damaged battery	Replace battery
	Damaged charger	Replace charger
	Loose electrical connections	Check and tighten electrical connections
The battery life is very short	Charged too briefly	Charge longer
	Damaged battery	Replace battery

SERVICE & CONTACT

Contact our product experts and find help and solutions for your product. Here you will find all contact information listed by country and language: www.topregal.com/en/service

Responsible for the content:
 TOPREGAL GmbH
 Industriestrasse 3
 70794 Filderstadt
 GERMANY
www.topregal.com

EU Declaration of Conformity

The manufacturer

**TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Germany**

hereby declares that the following product

Product designation:

Road sweeper

Type:

SKM200E

Serial number:

SKM200E-1000000000 – SKM200E-9999999999

complies with all relevant provisions of the applicable legal regulations (hereinafter) - including their amendments in force at the time of the declaration. The sole responsibility for issuing this declaration of conformity lies with the manufacturer. This declaration refers only to the machine in the condition in which it was placed on the market; parts and / or interventions subsequently fitted by the end user are not taken into account.

Conforms to the provisions of the following European directives:

**2014/35/EU Low Voltage Directive
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)**

Conforms to the provisions of the following standards:

EN 60335-1+A15

EN 60335-2-72

EN 62233

EN IEC 55014-1

EN IEC 55014-2

EN IEC 61000-3-2+A1

EN 61000-3-3+A1

Name and address of the person who is authorized, compile the technical documentation:

**TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Germany**

Place: Filderstadt
Date: 02.10.2024



Juergen Effner
Chief Executive Officer

DE

EN

FR

GÉNÉRAL

Préface	27
Définition du terme	27
Données techniques	28
Instructions de sécurité	28
Aperçu des principaux composants	29
Dispositifs de sécurité et panneaux d'avertissement	31
Mode d'emploi	32

MAINTENANCE

Liste de contrôle pour l'entretien	35
Dépannage	36
Service & contact	36
Déclaration de conformité UE	37

PRÉFACE

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvelle balayeuse de voirie électrique. La SKM200E a été fabriquée avec des matériaux de haute qualité, spécialement conçus pour une utilisation durable et fiable. Pour votre propre sécurité et pour un fonctionnement correct de la machine de nettoyage, il est impératif de lire et de respecter ce mode d'emploi avant la mise en service. Conservez ce mode d'emploi. Vérifiez que la balayeuse de rue n'a pas été endommagée pendant le transport. Les balayeuses endommagées ne doivent pas être utilisées. La SKM200E sert à nettoyer efficacement les surfaces au sol à l'extérieur. Une manipulation non conforme peut entraîner des blessures ou des dommages sur la machine. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme de la balayeuse de rue ou du non-respect des consignes et des règles de comportement de ce mode d'emploi. Il incombe à l'utilisateur d'assurer une utilisation correcte par un personnel formé et autorisé.

DÉFINITION DU TERME

PERSONNE DÉSIGNÉE

Personnel formé et chargé d'utiliser cet appareil de nettoyage, de le préparer à l'activité et de donner des instructions appropriées et suffisantes aux utilisateurs/trices. Ces instructions portent sur:

1. Mécanique et dispositifs auxiliaires de l'appareil
2. Maintien de la qualité des fluides et remplacement des filtres
3. Dispositifs de protection
4. Causes et prévention des accidents
5. Tâches du régleur
6. Équipement de l'outil
7. Utilisation

OPÉRATEUR

Personnel formé et autorisé par l'exploitant à utiliser cet équipement, entre autres, pour une utilisation, une installation, une maintenance et un nettoyage sûrs, en évitant tous les dangers. Les dangers sont dus, entre autres, à une conduite trop rapide dans des zones dangereuses, à une conduite avec une visibilité insuffisante, à la projection de saletés, au pivotement de composants, à un contrôle quotidien insuffisant et à une utilisation non conforme.

UTILISATION CONFORME

Utiliser cet appareil de nettoyage conformément aux informations fournies dans le présent manuel d'utilisation.

MACHINE

Cette balayeuse de rue avec les accessoires mis à disposition.

EPI

Équipement de protection individuelle, comme les lunettes de protection, les chaussures de sécurité, les gants de protection, les vêtements de protection, etc.

MAUVAISE UTILISATION RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

Utilisation de cet équipement d'une manière non prévue par le concepteur, mais qui peut résulter d'un comportement humain facilement prévisible

GROUPE CIBLE

Groupe de personnes prévu par le fabricant pour ce mode d'emploi (mandataire, opérateur/opératrice).

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- La machine ne peut être utilisée que par un personnel qualifié et autorisé.
- Seuls des adultes en bonne santé physique et mentale sont autorisés à utiliser la balayeuse.
- N'utilisez pas la machine si la pente est supérieure à 20 %.
- N'utilisez pas la balayeuse en cas de fortes précipitations.
- Tenez compte de votre trajet lorsque vous conduisez. Ne passez pas la balayeuse de rue sur des cordes ou des surfaces chaudes, ni sur des substances inflammables ou toxiques et nocives, afin d'éviter tout enchevêtrement et tout endommagement des brosses.
- Portez des EPI appropriés lorsque vous utilisez la machine.
- Ne placez pas de récipients de liquide sur la machine.
- N'utilisez pas la machine comme moyen de transport pour des charges lourdes.
- N'utilisez pas la machine si des gaz, des liquides ou des vapeurs inflammables ou explosifs se trouvent dans l'environnement.
- Éteignez les brosses lorsque la machine est à l'arrêt afin d'éviter d'endommager la surface du sol.
- Effectuez l'entretien régulier de la machine conformément aux instructions d'entretien contenues dans ce manuel.
- Éteignez la machine avant tout remplacement des brosses, tout entretien ou toute réparation.
- L'alimentation électrique de la balayeuse doit être coupée avant d'ouvrir le capot de la machine, d'installer des accessoires ou d'effectuer des travaux d'entretien ou d'inspection.
- Le compartiment de la batterie doit être maintenu ouvert pendant le chargement.
- Ne passez pas la main sous les brosses lorsqu'elles tournent. Gardez les vêtements amples et les cheveux à distance d'elles.
- N'ouvrez pas le panneau latéral lorsque la machine est en marche.
- Si l'appareil doit être soulevé mécaniquement, il doit d'abord être sécurisé.
- Déposez l'appareil dans un bâtiment tant que vous ne l'utilisez pas.
- Lorsque la machine est à l'arrêt, la brosse principale et les brosses latérales doivent être soulevées afin de prolonger la durée de vie des pièces d'usure et de permettre l'entretien de la machine.
- Garez la machine de nettoyage sur un sol plat, sans pente.
- Ne nettoyez pas directement la machine avec un nettoyeur haute pression ou un appareil similaire à forte pression d'eau.
- En cas de stockage prolongé, videz complètement les réservoirs et les conduites. Des températures inférieures à 0 °C peuvent endommager la machine.
- La température requise pour le stockage et l'utilisation de cet appareil doit être comprise entre 0 °C et +40 °C.
- Contactez-nous si des pièces de la machine doivent être remplacées.
- Pour protéger l'environnement, veuillez éliminer les matériaux d'emballage, les pièces usagées de la machine telles que les batteries et les liquides toxiques tels que l'antigel et l'huile en respectant les réglementations locales en matière d'élimination des déchets.
- Toute modification ou altération de l'appareil non autorisée par le fabricant entraîne l'exclusion de la garantie.



Les exigences en matière d'immatriculation routière peuvent varier selon le pays. Il appartient à l'acheteur de vérifier la réglementation nationale et d'accomplir les démarches nécessaires auprès des autorités compétentes.

DONNÉES TECHNIQUES

GÉNÉRAL

Type	Unité	Valeur
Modèle		SKM200E
Dimensions	mm	2200 x 3880 x 2100
Diamètre brosse principale	mm	300
Largeur brosse principale	mm	700
Diamètre brosse latérale	mm	530
Matériau des poils		PP
Rayon de braquage	mm	3600
Poids total	kg	1580
Réservoir d'eau propre	l	200
Volume du réservoir à poussière	l	240
Dimensions du bac à poussière	mm	730 x 580 x 1090
Température de travail	°C	-10 - +40
Garde au sol min.	mm	80

PUISSANCE

Type	Unité	Valeur
Capacité de nettoyage	m²/h	22000
Largeur de nettoyage	mm	2200
Vitesse de rotation des brosses	rpm	180
Puissance du moteur de la brosse principale	W	2 x 800
Puissance moteur de brosse par brosse latérale	W	90
Puissance du moteur d'entraînement	W	5000
Puissance du moteur d'aspiration	W	2 x 500
Capacité de montée	%	20
Vitesse max. Vitesse maximale	km/h	18
Volume sonore	dB	≤72

BATTERIE

Type	Unité	Valeur
Type de batterie		Blei-Gel
Sans entretien		Ja
Dimensions de la batterie	mm	272 x 192 x 310
Nombre de batteries		12
Capacité nominale	Ah	300 (2 x 150)
Tension nominale	V	48 (12 x 8)
Durée d'utilisation	h	4 - 5
Durée de charge	h	8 - 10
Poids par batterie	kg	33,5

NETTOYEUR HAUTE PRESSION

Type	Unité	Valeur
Longueur	mm	1100
Longueur du tuyau	m	10
Pression	MPa / bar	9 / 90

PNEUX

Type	Unité	Valeur
Espèce		Pneus à air
Taille	mm	165/70R13
Diamètre	mm	550

APERÇU DES PRINCIPAUX COMPOSANTS



No.	Désignation	Quantité
1	Gyrophare	1
2	Essuie-glace	1
3	Porte latérale	2
4	Rétroviseur	2
5	Bouchon du réservoir d'eau propre	1
6	Trappe latérale	2
7	Pare-brise	1
8	Petite trappe latérale	2
9	Moteur de la brosse latérale	4
10	Brosse latérale	4
11	Roue arrière	2
12	Volet latéral inférieur	2
13	Roue avant	2
14	Feu clignotant avant	2
15	Phare avant	4
16	Clignotant arrière	2
17	Caméra de recul	1
18	Feu de recul	2
19	Feu de stop	2
20	Feux de recul	2
21	Tuyau d'arrosage pour nettoyeur haute pression	1
22	Poubelle	1
23	Plate-forme pour poubelle	1
24	Barre d'essuyage latérale	2
25	Interrupteur de la plate-forme de la poubelle	1
26	Ventilateur	1

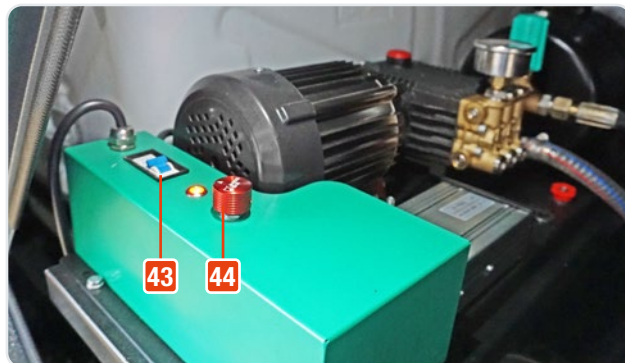
INTERRUPTEURS ET LEVIERS

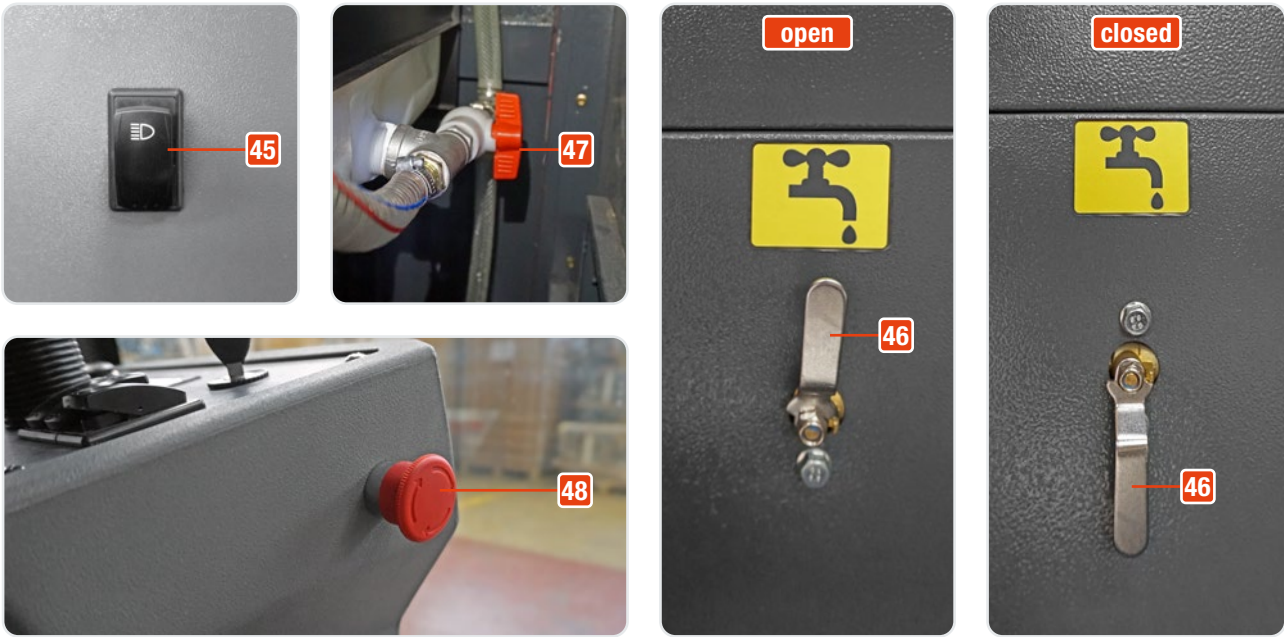


No.	Désignation
27	Clignotant
28	Avertisseur sonore
29	Projection d'eau sur les brosses
30	Phares avant
31	Interrupteur à clé
32	Filtre à secousses
33	Moteurs de brosses
34	Sélecteur de vitesse
35	Indicateur de charge
36	Levée de la lame d'essuyage
37	Pédale de frein
38	Pédale d'accélération
39	Frein à main
40	Lever / abaisser les brosses latérales avant
41	Aligner latéralement les brosses latérales avant
42	Lever / abaisser les brosses latérales arrière
43	Interrupteur principal Tuyau d'arrosage
44	Pression d'eau tuyau d'arrosage
45	Gyrophare
46	Levier intensité des projections d'eau
47	Soupape de vidange du réservoir d'eau propre
48	Bouton d'arrêt d'urgence



Actionnez la pédale pour soulever la lame de balayage (10) afin de passer par-dessus des obstacles plus hauts. Les bordures de trottoir et autres arêtes sur le sol peuvent endommager la lame de balayage.





DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

No.	Présentation de l'image	Type	Beschreibung
		Remarque	Ne roulez que sur des surfaces adaptées. Veillez à ne pas rouler sur des câbles, des cordes ou de gros objets. Chargez la machine lorsque le niveau de charge est faible. Ne roulez pas en cas de fortes précipitations et / ou de crues. Activez le filtre vibrant avant de vider la machine. Ne roulez que dans la mesure où les conditions le permettent. Réduisez la vitesse dans les virages.
		Remarque	Rechargez après chaque utilisation. Débranchez la prise après la charge complète. Attendez 10 min avant de démarrer la machine.
		Remarque	Après 15 min. de nettoyage 15 sec. Activer le filtre à secousses.

MODE D'EMPLOI

AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Avant la première utilisation, effectuez un contrôle complet de la mise en service. Celui-ci comprend les points suivants.

- Inspection visuelle complète de tous les composants mécaniques
- Contrôle complet des dispositifs électriques
- Contrôle du fonctionnement des :
 - Avertisseur sonore
 - Broses latérales
 - Brosse principale
 - Raccords pour les projections d'eau
 - Plate-forme pour poubelle
 - Vibration du filtre
 - Pédales de commande
 - Frein à main
 - Dispositif de direction
 - Installations d'éclairage
 - Fonction d'arrêt d'urgence
- Contrôlez les points de lubrification des composants mécaniques.
- Le cas échéant, effectuez un contrôle à l'aide de la liste de contrôle pour l'entretien

INTERRUPTEURS ET LEVIERS

Au niveau des pieds de la cabine du conducteur se trouvent les pédales pour piloter la machine de nettoyage. À gauche du volant se trouve la pédale pour soulever la bande d'essuyage. À droite se trouvent la pédale de frein et la pédale d'accélération.

DÉMARRAGE DE LA MACHINE DE NETTOYAGE

- Insérez la clé de contact dans la serrure de contact située à droite du volant.
- Tournez la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position ON pour démarrer la machine de nettoyage.
- Desserrez le frein à main à droite du siège du conducteur.
- Engagez la marche avant ou la marche arrière pour déterminer le sens de la marche.

CONDUITE DE LA MACHINE DE NETTOYAGE

- Démarrez la machine de nettoyage.
- Appuyez sur la pédale d'accélération pour accélérer et sur la pédale de frein pour ralentir ou arrêter la machine.
- En cas d'obstacles importants, appuyez sur la pédale pour soulever la lame de balayage afin d'éviter d'endommager la lame de balayage.
- Faites attention à tout ce qui vous entoure lorsque vous reculez. Utilisez pour cela les rétroviseurs latéraux ainsi que la caméra de recul située en haut à droite de la cabine du conducteur.
- La caméra de recul vous indique la largeur de la machine de nettoyage ainsi que la distance des obstacles derrière la machine à l'aide de lignes auxiliaires.



ALLUMER LES LUMIÈRES

- Appuyez sur le bouton situé sur le panneau arrière derrière le siège du conducteur pour allumer le gyrophare.
- Appuyez sur le bouton d'éclairage à gauche du volant pour allumer les phares.
- Appuyez à gauche sur le commutateur à bascule des clignotants pour mettre les clignotants à gauche.
- Appuyez à droite sur le commutateur à bascule des clignotants pour faire clignoter la droite.

MISE EN MARCHÉ DES DISPOSITIFS COMPLÉMENTAIRES

- Appuyez sur l'interrupteur à bascule derrière l'essuie-glace pour le mettre en marche.
- Appuyez sur l'interrupteur à bascule du ventilateur pour le mettre en marche.



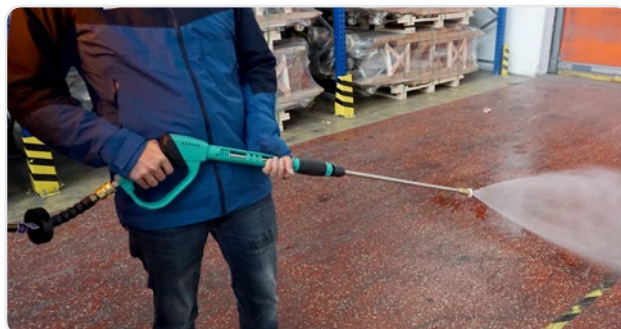
Veillez à ce que la visibilité soit toujours adéquate lorsque vous conduisez et travaillez avec la machine. Cela implique un éclairage suffisant, des rétroviseurs correctement alignés, un pare-brise propre et un essuie-glace en parfait état de fonctionnement.

NETTOYER À LA MACHINE

- Démarrez la machine.
- Appuyez sur l'interrupteur d'abaissement des brosses latérales avant et arrière pour les amener à la hauteur de nettoyage souhaitée.
- Appuyez sur l'interrupteur de réglage de la largeur de nettoyage pour déplacer les brosses vers l'extérieur ou vers l'intérieur.
- Appuyez sur l'interrupteur du moteur des brosses pour démarrer le mouvement de rotation des brosses.
- Passez lentement sur les zones sales. Ne faites pas de marche arrière sur les zones sales. Cela permet de répartir la saleté sur le sol.
- En cas de saleté particulièrement tenace ou de poussière fine, le sol peut être humidifié au préalable à l'aide du bouton de vaporisation.

NETTOYER AVEC UN NETTOYEUR HAUTE PRESSION

- Placez la buse d'arrosage sur le tuyau pour pouvoir l'utiliser.
- Mettez en marche le moteur de la pompe pour le nettoyeur haute pression derrière le couvercle latéral gauche (6). Actionnez pour cela l'interrupteur à bascule bleu (43).
- Augmentez la pression de l'eau en tournant le bouton rouge (44) situé à côté de l'interrupteur principal de la buse d'arrosage.
- Appuyez sur la gâchette de la buse d'arrosage pour détacher les salissures importantes avec le nettoyeur haute pression.



CHARGEMENT DE L'APPAREIL DE NETTOYAGE

- Placez l'appareil de nettoyage sur une surface plane et assurez-vous qu'il ne puisse pas rouler.
- Branchez le câble de recharge dans la prise prévue sur l'appareil de nettoyage.
- Branchez l'autre extrémité du câble de recharge dans la prise secteur.
- Le chargeur intégré démarre automatiquement le processus de chargement.
- Le voyant lumineux rond commence à s'allumer en vert dès que le processus de chargement est terminé.



Rechargez l'appareil de nettoyage après chaque utilisation. Chargez-le jusqu'à 100 % et débranchez ensuite le chargeur.

VIDER LA POUBELLE

- Abaissez la plate-forme de la poubelle en appuyant sur les boutons de montée et de descente de la plate-forme de la poubelle.
- Retirez la poubelle de la machine et videz-la à un endroit approprié.
- Remettez la poubelle en place dans la machine.
- Remontez la plate-forme de la poubelle pour l'immobiliser.

VIDANGE DU RÉSERVOIR D'EAU PROPRE

- Ouvrez le grand volet latéral droit.
- Ouvrez la petite trappe latérale droite et sortez le tuyau de vidange de l'appareil de nettoyage.
- Maintenez-le au-dessus d'un point de vidange approprié.
- Ouvrez la vanne derrière le volet latéral droit.
- Fermez la vanne lorsque le réservoir a été entièrement vidé.

RÉGLAGE DE LA BROSSE PRINCIPALE

- Ouvrez les volets latéraux inférieurs de chaque côté.
- Derrière ces volets se trouvent les vis de réglage de la brosse principale.
- Tournez la vis vers le haut pour obtenir moins de contact avec le sol. Tournez la vis vers le bas pour obtenir plus de contact avec le sol.
- Réglez toujours les vis des deux côtés de manière égale afin que la brosse ne soit pas inclinée sur le sol.



RÉGLAGE DES BROSSES LATÉRALES

- Regardez à l'avant, sous les brosses latérales.
- Tournez la vis plus haut pour réduire le contact avec le sol.
- Tournez la vis plus bas pour augmenter le contact avec le sol.
- Réglez toujours les vis de la même manière des deux côtés afin de garantir un enlèvement uniforme des saletés.

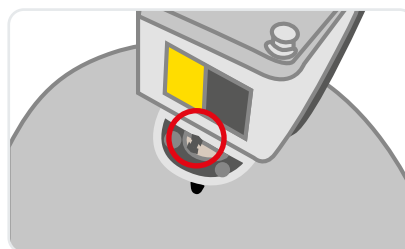


REEMPLACEMENT DES BROSSES LATÉRALES

- Desserrez la vis à tête hexagonale située sous le moteur de la brosse (9).
- Retirez la brosse de dessous le moteur dès qu'elle est desserrée.
- Retirez la plaque de montage de la brosse.
- Vissez la plaque de montage sur la nouvelle brosse et procédez dans l'ordre inverse pour la monter.



Réglez les brosses latérales et la brosse principale de manière à ce qu'elles n'exercent pas une pression trop forte ou trop faible sur le sol. Une pression trop forte entraîne une usure importante des composants.



CHANGEMENT DE LA BROSSE PRINCIPALE

- Ouvrez le volet latéral inférieur.
- Retirez la barre de protection inférieure à l'aide d'une clé à six pans.
- Ouvrez le mécanisme de verrouillage de la plaque de fixation. Tournez la plaque de fixation pour la dégager.
- Retirez le couvercle à l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux.
- Retirez l'ancienne brosse principale. Insérez la nouvelle brosse principale dans l'encoche.
- Procédez dans l'ordre inverse pour terminer le montage.

LISTE DE CONTRÔLE POUR L'ENTRETIEN

No.	Opération	Intervalle de temps		
		Semaine	Mois	Année
Mécanique				
1	Vérifier les brosses latérales	•		
2	Vérifier les brosses principales	•		
3	Vérifier le moteur des brosses latérales	•		
4	Vérifier le moteur des brosses principales	•		
5	Régler la hauteur des brosses	•		
6	Vérifier les tuyaux d'eau	•		
7	Vérifier les raccords de tuyaux	•		
8	Vérifier la buse de pulvérisation	•		
9	Dérouler complètement le tuyau d'arrosage et le laisser s'enrouler.	•		
10	Contrôler le bouton de fin de course pour la plate-forme de la poubelle	•		
11	Graisser le vérin hydraulique de la plate-forme de la poubelle	•		
12	Vérifier les vannes	•		
13	Vider et nettoyer le filtre à eau propre	•		
14	Bouchon du réservoir	•		
Électricité				
15	Vérifier les fusibles		•	
16	Vérifier les connexions électriques		•	
17	Vérifier les câbles		•	
18	Vérifier les contacts des interrupteurs		•	
19	Contrôle par un électricien compétent			•
Fonctions				
20	Contrôler les phares	•		
21	Contrôle des feux de stop	•		
22	Contrôle des feux de recul	•		
23	Vérifier les clignotants	•		
24	Contrôler le gyrophare	•		
25	Abaissier les brosses latérales	•		
26	Vérifier les éclaboussures	•		
27	Vérifier la plate-forme de la poubelle	•		
28	Pédale d'accélération	•		
29	Pédale de frein	•		
30	Frein à main	•		
31	Bouton d'arrêt d'urgence	•		
32	Avertisseur sonore	•		
33	Essuie-glace	•		
Autres				
34	Nettoyer le réservoir d'eau		•	
35	Contrôler la poubelle		•	
36	Contrôle visuel de l'ensemble de la machine		•	
37	Contrôle par une personne compétente			•

DE

EN

FR

DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
La machine ne démarre pas	Un fusible est endommagé	Remplacer le fusible
	La batterie est vide	Recharger la batterie
	La batterie est endommagée	Remplacer la batterie
La machine ne se déplace pas de manière régulière	La chaîne est tombée du pignon	Remonter la chaîne
	Endommagement de la boîte de vitesses	Remplacer la transmission
	Moteur de traction endommagé	Remplacer le moteur de traction
	Commande de conduite endommagée	Remplacer l'appareil de commande de conduite
	Pédale d'accélérateur endommagée	Remplacer la pédale d'accélérateur
La brosse principale ne fonctionne pas	Un fusible est endommagé	Remplacer le fusible
	La courroie de la brosse principale est endommagée	Remplacer la courroie
	Le moteur de la brosse principale est endommagé	Remplacer le moteur de la brosse
La brosse latérale ne fonctionne pas	Un fusible est endommagé	Remplacer le fusible
	Le moteur de la brosse latérale est endommagé	Remplacer le moteur de la brosse
La brosse ne peut pas être soulevée / abaissée	Un fusible est endommagé	Remplacer le fusible
	Un relais est grillé	Remplacer le relais
	Moteur de la tige de poussée en panne	Remplacer le moteur
La machine ne nettoie pas en profondeur	La lèvre d'essuyage est usée	Remplacer la lèvre d'essuyage
	Défaut du moteur d'aspiration	Remplacer le moteur
	La machine se déplace trop vite lors du nettoyage	Rouler plus lentement
Les feuilles ou les gros déchets ne peuvent pas être balayés	Les brosses sont réglées trop haut	Ajuster la hauteur de la brosse
	Les poils sont déformés ou pris	Remplacer la brosse ou enlever les corps étrangers
	La machine fonctionne trop vite	Réduire la vitesse
La poussière fine ne peut pas être balayée	Le filtre est plein	Nettoyez ou remplacez le filtre
	Lèvres latérales endommagées	Contrôlez les lèvres latérales et remplacez-les si elles sont endommagées
Les déchets sont poussés devant la machine	Lèvre d'essuyage endommagée	Remplacer la lèvre d'essuyage
Les brosses s'usent trop vite	Les brosses sont trop en contact avec le sol	Ajuster la hauteur de la brosse
	Le sol est très rugueux	Remplacer la brosse principale
Les déchets tombent de la poubelle	Bande d'étanchéité endommagée	Remplacer la bande d'étanchéité
La batterie ne peut pas être rechargée	Batterie endommagée	Remplacer la batterie
	Chargeur endommagé	Remplacer le chargeur
	Connexions électriques desserrées	Vérifier et resserrer les connexions électriques
L'autonomie de la batterie est très courte	Charge trop courte	Recharger plus longtemps
	Batterie endommagée	Remplacer la batterie

SERVICE & CONTACT

Contactez nos experts produits et trouvez de l'aide et des solutions pour votre produit. Vous trouverez ici toutes les informations de contact listées par pays et par langue: www.topregal.fr/fr/service

Responsable du contenu:
 TOPREGAL GmbH
 Industriestraße 3
 70794 Filderstadt
 GERMANY
www.topregal.com

Déclaration de conformité UE

Le fabricant

**TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Allemagne**

déclare par la présente que le produit suivant

Désignation du produit:

Balayeuse de voirie de rue

Type:

SKM200E

Numéro de série:

SKM200E-1000000000 – SKM200E-9999999999

se conforme à toutes les dispositions pertinentes des réglementations légales applicables (ci-après) - y compris leurs modifications en vigueur au moment de la déclaration. La responsabilité de la délivrance de cette déclaration de conformité incombe exclusivement au fabricant. Cette déclaration ne concerne que la machine dans l'état dans lequel elle a été mise sur le marché; les pièces et / ou interventions montées ultérieurement par l'utilisateur final ne sont pas prises en compte.

Conforme aux dispositions des directives européennes suivantes:

2014/35/UE Directive basse tension

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique (CEM)

Conforme aux dispositions des normes suivantes:

EN 60335-1+A15

EN 60335-2-72

EN 62233

EN IEC 55014-1

EN IEC 55014-2

EN IEC 61000-3-2+A1

EN 61000-3-3+A1

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique:

**TOPREGAL GmbH
Industriestrasse 3
70794 Filderstadt
Allemagne**

Lieu: Filderstadt
Date: 02.10.2024



Juergen Effner
Chief Executive Officer

TOPREGAL

