

# RACER / RANGER

R 85 FD 65 Lithium  
R 85 FD 75 Lithium

R 115 FD 75 Lithium  
R 115 FD 85 Lithium

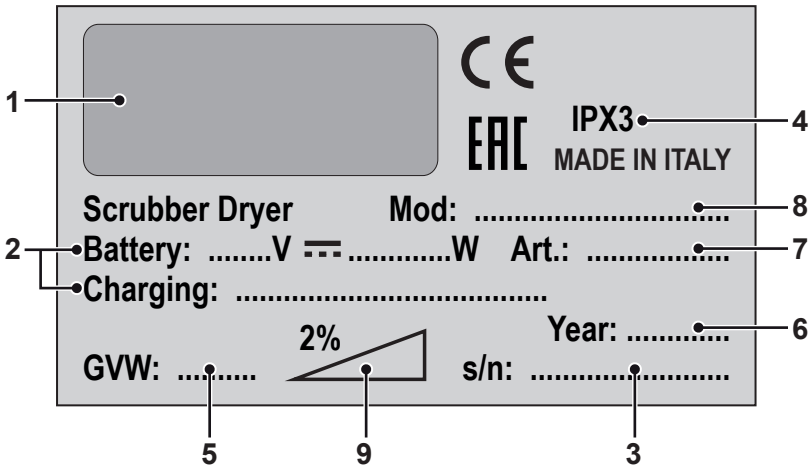
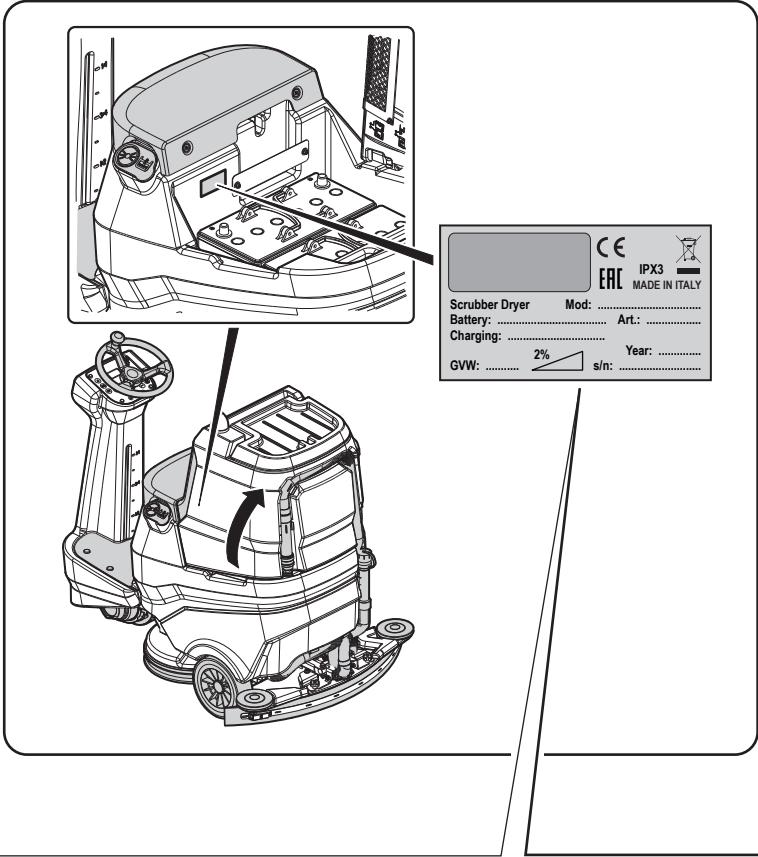


**DE** Gebrauch und Wartung

**CE**

49.0369.00  
ed. 04/2026





	1	2	3
IT	Produttore	Caratteristiche elettriche	N° Matricola
EN	Manufacturer	Electrical characteristics	Serial N°
FR	Producteur	Caractéristiques électriques	N° Matricule
DE	Hersteller	Elektrische Eigenschaften	Serien-Nr.
ES	Fabricante	Características eléctricas	N° Matricola
PT	Produtor	Características eléctricas	Número de série
NL	Producent	Elektrische eigenschappen	Serienummer
CS	Výrobce	Elektrické údaje	Výrobní č.
RU	Изготовитель	Электрические характеристики	Заводской №
PL	Producent	Specyfikacja elektryczna	Numer seryjny
AR	الصانع	المواصفات الكهربائية	الرقم التسلسلي

	4	5	6
IT	Grado di protezione	Peso in ordine di marcia	Anno di costruzione
EN	Degree of protection	Weight in running order	Year of manufacture
FR	Degré de protection	Poids en ordre de marche	Année de construction
DE	Schutzgrad	Gewicht bei Betrieb	Baujahr
ES	Grado de protección	Peso en orden de marcha	Año de fabricación
PT	Grau de protecção	Peso em ordem de marcha	Ano de construção
NL	Beschermingsgraad	Gewicht in rijklare toestand	Bouwjaar
CS	Úroveň ochrany	Hmotnost v provozním stavu	Rok výroby
RU	Βαθμός προστασίας	Βάρος στην λειτουργία	Έτος κατασκευής
PL	Stopień zabezpieczenia	Ciężar podczas eksploatacji	Rok produkcji
AR	درجة الحماية	الوزن في وضعية التشغيل	سنة الصنع

	7	8	9
IT	Codice articolo	Modello	Massima pendenza superabile
EN	Item code	Model	Maximum superable slope
FR	Référence de l'article	Modèle	Pente maximum surmontable
DE	Artikelnummer	Modell	Maximal befahrbare Steigung
ES	Código del artículo	Modelo	Máxima pendiente que se puede superar
PT	Código do artigo	Modelo	Máximo declive transponível
NL	Artikelcode	Model	Maximaal berijdbare hellingsgraad
CS	Kód položky	Model	Maximální překonatelný sklon
RU	Код изделия	Модель	Максимальный преодолимый наклон
PL	Kod artykułu	Model	Maksymalnie superable stoku
AR	رمز المنتج	الطراز	أقصى درجة ميلان قابلة للتخطي



**DE**

Deutsch .....DE - 1  
(Übersetzung der Originalanleitung)



*Sehr verehrter Kunde,*

*Wir bedanken uns bei Ihnen dafür, dass Sie eines unserer Produkte zur Reinigung Ihrer Räume gekauft haben.*

*Der von Ihnen erworbene Wasch-Trockenfußbodenreiniger wurde für eine unkomplizierte Handhabung und für eine lange Lebensdauer entwickelt.*

*Uns ist bewusst, dass ein gutes Produkt, um im Laufe der Zeit gut zu bleiben, ständig verbessert werden muss, um die Zufriedenheit der Kunden zu gewährleisten. Daher wünschen wir uns, dass Sie nicht nur ein zufriedener Kunde sind, sondern auch ein Partner, der sich nicht davor scheut, uns seine Meinungen und seine jeden Tag mit dem Gerät gemachten Erfahrungen mitzuteilen.*

# INHALTSANGABE

INHALTSANGABE .....	2
TECHNISCHE DATEN.....	3
1.1 - EINLEITUNG.....	4
1.1.a - Bedienerstellung.....	4
1.1.b - Allgemeine Hinweise während des Gebrauchs .....	4
1.2 - NICHT VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE .....	5
2.1 - MASCHINENKENNTNISSE (Abb. A).....	5
3.1 - ENTPACKUNG (Abb. B) .....	5
3.1.a - Installierung Batterien (Abb. A).....	5
3.1.b - Abladen der Maschine von der Holzpalette (Abb. B).....	5
4.1 - ZUSAMMENBAU DER BAUTEILE .....	6
4.1.a - Installierung des Bodenwischers (Abb. C).....	6
4.1.b - Bürstenmontage .....	6
5.1 - AUFLADEN DER BATTERIE .....	6
6.1 - BESCHREIBUNG DER MASCHINENSTEUERUNG .....	7
6.1.a - Schalttafel (Abb. F).....	7
6.1.b - Beschleunigerpedal (Abb. A).....	9
7.1 - DISPLAY (Abb. F).....	10
8.1 - NOTFALL.....	11
9.1 - SICHERHEITSFUNKTIONEN (Abb. A) .....	11
10.1 - TANKAUFFÜLLUNG (Abb. D).....	11
10.2 - TANK FÜR SPÜLMITTEL / CHEMISCHE STOFFE (Falls vorhanden) (Abb. E) .....	12
11.1 - ARBEITSWEISE (Abb. A-F).....	12
11.1.a - Kontrollen vor Arbeitsbeginn.....	12
11.1.b - Vorbereitung der Maschine und Funktionswahl.....	12
11.1.c - Gebrauch der Maschine .....	13
11.1.d - Arbeitsende und Ausschalten .....	13
12.1 - ENTSORGUNG DES SCHMUTZWASSERS (Abb. H).....	14
13.1 - WARTUNG UND REINIGUNG.....	14
13.2 - TÄGLICH AUSZUFÜHRENDE MASSNAHMEN .....	14
13.2.a - Leeren und Reinigen des Frischwassertanks (Abb. I).....	14
13.2.b - Reinigen des Schmutzwassertanks (Abb. J).....	15
13.2.c - Reinigung des Bodenwischers (Abb. K).....	15
13.3 - MASSNAHMEN, DIE ALLE 3 MONATE DURCHZUFÜHREN SIND .....	15
13.3.a - Überprüfen Sie den Verschleißzustand der Lenkerkette (Abb. L) .....	15
13.4 - BEI BEDARF DURCHZUFÜHRENDE MASSNAHMEN .....	15
13.4.a - Auswechseln der Bürsten (Abb. M).....	15
13.4.b - Einstellen des Spritzschutzgummis (Abb. M) .....	16
13.4.c - Auswechseln des Wischergummis (Abb. K).....	16
13.4.d - Einstellung der Schräge des Bodenwischers (Abb. N).....	16
13.4.e - Wischerdruckeinstellung (Abb. O).....	17
13.4.f - Reinigung des Frischwasserfilters (Abb. P).....	17
13.4.g - Batteriefach-Ablasshahn (Abb. A) .....	17
13.4.h - Kontrolle des Verschleißzustandes der drei Räder (Abb. A) .....	17
14.1 - EINSTELLUNG PARAMETER (Abb. F).....	18
14.1.a - OPERATOR-Parameter .....	18
15.1 - PRÜFUNG/AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN .....	20
16.1 - ALARME WÄHREND DES BETRIEBS.....	20
17.1 - FEHLERSUCHE .....	23
18.1 - ABRUCH DER MASCHINE .....	24
19.1 - ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE .....	25

## TECHNISCHE DATEN

	RACER R 85		RANGER R 115	
	FD 65	FD 75	FD 75	FD 85
<b>Führungstyp</b>	Aufsitzmaschine			
<b>Merkmale</b>				
Betrieb und Stromversorgung	Batterie 24 V			
Batterietyp	N° 1 - 24V 100Ah (Li)		N° 1 - 24V 200Ah (Li)	
Gesamtleistung	2160 W		2210 W	
Betriebsdauer	2 h (100Ah Li)		4 h (200Ah Li)	
Antrieb	Fahrantrieb vor/zurück			
Waschfußbreite	650 mm	750 mm	750 mm	850 mm
Saugfußbreite	850 mm	950 mm	950 mm	1050 mm
Theoretische Stundenleistung	4000 m <sup>2</sup> /h	4500 m <sup>2</sup> /h	4500 m <sup>2</sup> /h	5000 m <sup>2</sup> /h
Echte Stundenleistung	2400 m <sup>2</sup> /h	2700 m <sup>2</sup> /h	2700 m <sup>2</sup> /h	3000 m <sup>2</sup> /h
Vibration Hand-Arm (ISO 5349-1)	< 2,5 m/s <sup>2</sup>			
Vibration ganzer Körper (ISO 2631-1)	< 0,5 m/s <sup>2</sup>			
Schalldruck (ISO 11203) (LpA)	63 dB(A)			
Schalldruck im lautlosen Modus (LpA)	57 dB(A)			
IP-Schutzklasse	IPX3			
<b>Bürsten</b>				
Durchmesser / pad / Anzahl	330 mm / 13" / 2	380 mm / 15" / 2	380 mm / 15" / 2	430 mm / 17" / 2
Motorleistung / Anzahl	500 W / 2			
Drehgeschwindigkeit Bürste	165 U/min.			
Spezifischer Druck	30 gr/cm <sup>2</sup>	21 gr/cm <sup>2</sup>	21 gr/cm <sup>2</sup>	17 gr/cm <sup>2</sup>
Spezifischer Druck (zusätzlicher Druck)	46 gr/cm <sup>2</sup>	32 gr/cm <sup>2</sup>	43 gr/cm <sup>2</sup>	34 gr/cm <sup>2</sup>
<b>Antrieb</b>				
Maximale Nutzungsneigung während der Arbeit	2 %			
Maximale Steigung im leeren Zustand (*)	12 %			
Motorleistung	600 W			
Höchstgeschwindigkeit im Arbeitsbetrieb	6 km/h			
<b>Saugen</b>				
Motorleistung	550 W			
Unterdruck (Wassersäule)	125 mbar / 1250 mmH <sub>2</sub> O			
Luftmenge	30 l/sec			

	RACER R 85		RANGER R 115	
	FD 65	FD 75	FD 75	FD 85
<b>Tank</b>				
Typ	Doppeltank			
Frischwasser	80 l		110 l	
Schmutzwasser	85 l		115 l	
<b>Bemessungen</b>				
Maschinenabmessungen (Länge x Weite x Höhe)	1375 x 705 x 1230 mm		1470 x 770 x 1365 mm	
Maschinenbreite - Bürstendeck	715 mm	785 mm	785 mm	890 mm
Maschinenbreite - Rakel	885 mm	950 mm	950 mm	1055 mm
Abmessungen Batteriefach (Länge x Breite x Höhe)	380 x 540 x 310 mm		380 x 625 x 440 mm	
<b>Gewicht</b>				
Leergewicht	213 kg		246 kg	
Gewicht mit Lithium Batterie 24V 100Ah	236 kg		-	
Gewicht mit Lithium Batterie 24V 200Ah	-		289 kg	
Betriebsgewicht (GVW)	490 kg		691 kg	

(\*) Die Maschine wurde unter folgenden Bedingungen getestet:

- Standardbatterie
- Leere Tanks
- Rohbetonrampe
- Rampenlänge 15 m
- 75 kg Bediener

## 1.1 - EINLEITUNG



### **HINWEIS:**

Die Nummern und die in Klammern angegebenen Zahlenangaben beziehen sich auf die im beigelegten Abbildungsblatt angegebenen Komponenten.



### **GEFAHR:**

**Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie bitte die beigelegte Broschüre „SICHERHEITSHINWEISE FÜR BODENREINIGER“ und die Ergänzungen.**

### 1.1.a - Bedienerstellung

Der Betreiber sitzt während der Verwendung der Maschine auf dem Sitz mit den Händen auf dem Rad.

### 1.1.b - Allgemeine Hinweise während des Gebrauchs

- Lassen Sie die Maschine NICHT unbeaufsichtigt auf geeigneten Flächen.
- Es ist absolut verboten in Schräglage zu kurven; Umsturzgefahr.
- Vermeiden Sie es, die Maschine in Umgebungen zu benutzen, in denen Gegenstände herabfallen könnten.

## 1.2 - NICHT VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE

- Benutzen Sie die Maschine nicht bei geöffnetem Schmutzwassertank.
- Fahren Sie nicht mit herab baumelnden Füßen/Beinen.
- Führen Sie keine jähen Lenkmanöver, vor allem bei Abfahrten, aus.



### WARNUNG:

**Die Maschine ist nur für den Transport EINER Person geeignet.**

## 2.1 - MASCHINENKENNTNISSE (Abb. A)

- (1) Lenkrad mit Bedienfeld und Befehlen
- (2) Startschlüssel
- (3) Bedienersitz
- (4) Anwesenheitssensor des Bedieners
- (5) Dieser NOT-AUS-KNOPF dient für das sofortige Abschalten aller Funktionen
- (6) Fußstütze
- (7) Beschleunigungspedal
- (8) Hinterräder
- (9) Arbeitslicht (optional)
- (10) Rundumleuchte (optional)
- (11) Schmutzwassertank.
- (12) Deckel vom Schmutzwassertank
- (13) Frischwassertank
- (14) Stecker
- (15) Ablassschlauch für Schmutzwasser
- (16) Ansaugschlauch für Bodenwischerwasser
- (17) Ablassschlauch für Frischwasser
- (18) Reinigen Sie den Wassertank
- (19) Bürstengruppe
- (20) Bodenwischer
- (21) Dokumentenfach
- (22) Wasserfilter
- (23) Lenk- und Antriebsrad
- (24) Halterung Sauglippenaufbewahrung
- (25) Stützfuß Tankeinheit

## 3.1 - ENTPACKUNG (Abb. B)

Überprüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung, wie in der Gebrauchsanweisung auf der Verpackung angegeben, die Unversehrtheit der Maschine und aller mitgelieferten Komponenten.

Wenn offensichtliche Schäden festgestellt werden, wenden Sie sich innerhalb von 3 Tagen nach Erhalt an Ihren Händler und Spediteur vor Ort.

- Entfernen Sie den Umschlag und die Schachteln (26) mit dem mitgelieferten Zubehör:
  - (20) Bodenwischer.
  - (32) Nr. 2 Bürsten.
- Heben Sie die Tankeinheit an und entnehmen Sie die Dokumentation dem entsprechenden Umschlag:
  - (33) Gebrauch und Wartungshandbuch der Maschine.
  - (34) Betriebsanleitung Batterieladegeräte.

### 3.1.a - Installierung Batterien (Abb. A)



### WARNUNG:

**Der Austausch, die Installation und der Anschluss der Lithiumbatterie dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.**

### 3.1.b - Abladen der Maschine von der Holzpalette (Abb. B)

- Entfernen Sie den Holzblock (27) vor dem Vorderrad.
- Stellen Sie die Rampe (28) wie in der Gebrauchsanweisung auf der Verpackung angegeben vor die Holzpalette.
- Auf dem Bedienersitz (3) Platz nehmen.
- Drehen Sie den Startschlüssel (2) auf „ON“.
- Drücken Sie die Fahrtrichtungstaste (31) „



“, mit dem Symbol „↑“ auf dem Display, drücken Sie dann das Gaspedal (7) und steigen Sie von der Palette (29).

## 4.1 - ZUSAMMENBAU DER BAUTEILE

### 4.1.a - Installierung des Bodenwischers (Abb. C)


- Setzen Sie den Bodenwischer (20) in die Halteplatte (35) ein und befestigen Sie ihn mit den Hebeln (36), indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen.
- Verbinden Sie den Ansaugschlauch (16) mit dem Stutzen des Bodenwischers.

### 4.1.b - Bürstenmontage

- Siehe Verfahren im Abschnitt „13.4.a - Auswechseln der Bürsten (Abb. M)“.

## 5.1 - AUFLADEN DER BATTERIE

Der Ladezustand des Akkus kann an der Akkuanzeige (45) abgelesen werden.

Laden Sie den Akku nach jedem Arbeitsgang oder spätestens, wenn das Akkusymbol „“ zu blinken beginnt, was etwa 20 % der verbleibenden Ladung auf der Akkuanzeige entspricht.



### **HINWEIS:**

Das Aufladen der Lithiumbatterie ist auch mit Teilladungen möglich.



### **GEFAHR:**

**Lassen Sie die Lithiumbatterie nicht bei niedrigem Ladezustand.**

**DAS STEHENLASSEN DER MASCHINE MIT NIEDRIGEM LADESTAND KANN ZUR IRREVERSIBLE BLOCKIERUNG DER BATTERIE FÜHREN UND SIE UNNUTZBAR MACHEN.**

**Sinkt die Restladung des Akkus unter 20%, erkennbar an der Akkuanzeige (45), laden Sie ihn nach Arbeitsende sofort wieder auf.**

Wenn der Prozentsatz etwa 10 % Restladung beträgt, werden die Reinigungsfunktionen gestoppt, nur die Traktion bleibt aktiv. Gehen Sie in diesem Fall sofort zur Ladestation und laden Sie den Akku auf.

**Laden Sieden Akku in gut belüfteten Bereichen, die den im Verwendungsland geltenden Vorschriften entsprechen. Sicherheitsinformationen finden Sie in Kapitel 1 dieses Handbuchs.**



### **WARNUNG:**

**Informationen und Warnhinweise zur Lithiumbatterie und zum integrierten Ladegerät finden Sie im diesem Dokument beigefügten Handbuch zum Ladegerät.**

- Bringen Sie Ihr Auto zur Batterieladestation.
- Um die Maschine auszuschalten, drehen Sie den Schlüssel (2 Abb. F) auf „OFF“.
- Heben Sie den Schmutzwassertank (11) an und stellen Sie sicher, dass er leer ist.
- Im Batteriefach den Batterieanschluss (38) vom Hauptmaschinenanschluss (39) trennen.
- Verbinden Sie den Batterieanschluss (38) mit dem Ladegerätanschluss (40).
- Den Stecker (75) des Batterieladegeräts (47) abziehen und an das Stromnetz anschließen (Spannung und Frequenz des Netzes müssen den entsprechenden Werten des Batterieladegeräts entsprechen, die auf dem Typenschild der Maschine angegeben sind).



### **HINWEIS:**

Während des Ladevorgangs kann bei auf „ON“ gedrehtem Zündschlüssel (2) der Ladezustand in Prozent auf der Batterieanzeige (45) abgelesen werden.

- Wenn der Ladezustand 100 % erreicht, ist der Ladezyklus der Batterie abgeschlossen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist und der Schlüssel (2 Abb. F) auf „OFF“ steht.
- Den Stecker (75) des Ladegerätes (47) vom Stromnetz trennen.
- Den Batterieanschluss (38) vom Ladegerätanschluss (40) trennen.
- Schließen Sie den Batterieanschluss (38) wieder an den Hauptmaschinenanschluss (39) an.
- Den Schmutzwassertank (11) vorsichtig absenken.



### WARNUNG:

Halten Sie den Akku bei längerer Nichtbenutzung der Maschine auf einem Ladestand von über 50 %. Laden Sie den Akku mindestens alle 6 Monate auf.

## 6.1 - BESCHREIBUNG DER MASCHINENSTEUERUNG

### 6.1.a - Schalttafel (Abb. F)


#### (2) Startschlüssel

- Eine Drehung im Uhrzeigersinn „ON“ versorgt die Maschine mit Strom und macht sie betriebsbereit.
- Eine Drehung im Gegenuhrzeigersinn „OFF“ unterbricht die Stromzufuhr, der Schlüssel kann nun abgezogen werden.





#### (30) Tasten für die Einstellung der Höchstgeschwindigkeit

- Man kann die Höchstgeschwindigkeit über die Tasten (30a) „+“ und (30b) „-“ einstellen.
- Wenn man das Gaspedal (7) voll durchdrückt, wird die Geschwindigkeitshöhe dem eingestellten Höchstwert entsprechen.

chen.

- Wenn auf dem Display (41) alle Geschwindigkeitssymbole „“ hell sind, kann das Gaspedal (7) nicht heruntergedrückt werden und die Maschine bewegt sich nicht.

#### (31) Taste für die Fahrrichtung

- Durch Drücken der Taste (31) „“ mit dem Symbol „“ auf dem Display fährt die Maschine im Vorwärtsgang.
- Durch Drücken der Taste in (31) „“ mit dem Symbol „“ auf dem Display fährt die Maschine rückwärts und der Rückwärtssummer wird aktiviert.




### HINWEIS:

Die Höchstgeschwindigkeit im Rückwärtsgang kann wie die im Vorwärtsgang über die Tasten (30) eingestellt werden.

#### (41) Display

- Lesen Sie den spezifischen Kapitel.


#### (42) Taste „Ready to go“

- Wenn man die Taste (42) auf dem Display drückt, erscheint das Icon „“ und es schalten sich die folgenden Funktionen in den Standardeinstellungen ein:
  - Senken des Kopfes und Drehung der Bürsten.
  - Senken des Wischers und Start der Absauganlage.
  - Arbeitsgeschwindigkeit = 3. Strich (3,6 km/h).
  - Wasserstrom = 3. Strich.
  - Chemikalie = 3. Strich (1%).
  - Absaugung = normal (100%).
  - Bürstendruck = normal.
- In dieser Standardfunktion kann man jede Arbeitstaste zum Ändern oder Regulieren der Einstellungen drücken.



Wenn notwendig, kann man die Arbeitsfunktionen ändern und die Änderung speichern, indem man wie folgt vorgeht:

- Drücken Sie die Taste (42) 3 Sekunden lang; die Speicherung ist bestätigt, wenn auf dem Display (41) die Schrift „**UPLOADED**“ blinkt.
- Um die neue Einstellung zu deaktivieren und zu den Standardwerten der Einstellungen zurückzukehren, muss die Taste (42) noch einmal 3 Sekunden lang gedrückt werden; wenn „**RESET**“ auf dem Display (41) blinkt, ist der Vorgang bestätigt.

#### (43) **ECO - Taste**

- Wenn man in der Arbeitsphase die ECO-Taste (43) auf dem Display drückt, erscheint das Icon „“ und die Parameter für das Wasser, die Chemikalie, Absaugung und Kopfdruck zeigen die folgenden Werte an:
  - Wasserstrom = 3. Strich.
  - Chemikalie = 3. Strich (1%).
  - Absaugung = lautlos (50%).
  - Bürstendruck auf Boden = normal.

#### (44) **Saug-/Lautlos-Betriebstaste**

- Wenn man die Taste (44) drückt, schaltet sich der Sauger ein und auf dem Display erscheint das Icon „“. Wenn der Vorwärtsgang eingelegt ist oder die Maschine im Leerlauf ist, senkt sich der Wischer.
- Bei eingeschalteter Saugfunktion wird beim nächsten Drücken der Taste (44) die Drehzahl der Saugturbine reduziert, wodurch die Geräuschemission der Maschine deutlich reduziert wird; Bei aktivierter Funktion erscheint das Symbol „“ auf dem Display.
- Beim nächsten Drücken der Taste (44) stoppt der Staubsauger, der Saugfuß wird angehoben und die Symbole des Saugsystems auf dem Display erlöschen.



#### **HINWEIS:**

Mit der Maschine gestoppt, Raket nach unten und Startschlüssel (2) auf „ON“ nach einer Leerlaufzeit, wird die Raket automatisch aufgehoben.




#### (45) **Batterieanzeige**

- Bietet die folgenden Informationen zur Lithiumbatterie:
  - Prozentuale Restladung.
  - Nutzungsstatus – „STANDBY“, „CHARGE“, „DISCHARGE“.
  - Verfügbare Betriebszeit „TIME LEFT“, geschätzt zum Zeitpunkt des AbleSENS mit den verschiedenen aktivierten Funktionen.



#### (46) **Taste für die Bürsten / Extra- druck der Bürsten**

- Wenn man die Taste (46) drückt, senkt sich der Bürstenkopf und auf dem Display erscheint das Icon „“.
- Die Bürsten beginnen zu drehen, wenn Sie das Gaspedal drücken, zu stoppen, wenn das Gaspedal angehoben.




#### **HINWEIS:**

Die Bürsten drehen sich sowohl im Vorwärts- als auch im Rückwärtsmodus und mit der Geschwindigkeitseinstellung (30) auf „0“.



#### **HINWEIS:**


Mit der Maschine gestoppt, gesenktem Kopf und feste Bürsten still stehen und der Startschlüssel (2) auf „ON“ nach einer Leerlaufzeit wird der Kopf automatisch steigen.

- Wenn die Bürsten auf dem Boden stehen und in Betrieb sind, wird beim nächsten Drücken der Taste (46) der zusätzliche Druck aktiviert; Bei aktivierter Funktion erscheint das Symbol „“ auf dem Display.



### **HINWEIS:**

Diese Funktion ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das automatisch eine übermäßige Absorption des Stroms durch die Bürstenmotoren ermittelt und in der Lage ist, automatisch den Bürstendruck auf den Boden zu variieren, und sie in die am besten geeigneten Position zu bringen.



- Beim nächsten Drücken der Taste (46) stoppen die Bürsten, der Bürstenkopf hebt sich und das Symbol „“ im Display erlischt.



### **HINWEIS:**

Jedes Mal, wenn die Kopfgruppe untenkommt (Ruhestellung), wird der Druck der Bürsten auf Minimum gestellt.

### **(48) Taste für die Chemikaliendosierung (wenn vorhanden)**

- Wenn man die Dosiertaste (48) auf dem Display drückt, erscheint das Icon „“ und man dosiert die Chemikalie. Die Dosierpumpe wird durch Drücken des Gaspedals gesteuert.
- Wenn man die Taste (48) wiederholt drückt, erhöht man die Chemikalienmenge; wenn die Höchstmenge erreicht ist, erscheint auf dem Display das Icon „“.
- Wenn man die Taste (48) noch einmal drückt, schaltet man die Funktion aus und das Icon auf dem Display hört auf zu leuchten.





### **HINWEIS:**

Halten Sie beim Entleeren des Dosiersystems für chemische Arbeitsstoffe nach dem Ersetzen des Tanks die Taste (48) mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um den etwa 40 Sekunden dauernden Luftspülvorgang zu aktivieren. Diese Funktion wird nur aktiviert, wenn die Maschine gestoppt ist, der

Startschlüssel (2) auf „ON“ steht und die Geschwindigkeitseinstellung (30) auf „0“ steht.

### **(49) Taste für Wasserausgabe**

- Wenn man die Taste (49) drückt, erscheint auf dem Icon „“ und das Magnetventil für den Wasserzulauf wird aktiviert. Die Wasserausgabe wird durch Drücken des Gaspedals gesteuert.
- Durch Drücken der Taste (49) erhöht sich die Menge an Wasser; nach dem Erreichen des maximalen Wertes gezeigt auf dem Display durch das Symbol „“, wenn der Knopf erneut gedrückt wird (49) wird diese Funktion deaktiviert.

### **(50) Taste für Akustisches Warnsignal**

### **(51) Taste für Blinklicht**

### **(52) Taste für Arbeitslicht**

### **6.1.b - Beschleunigerpedal (Abb. A)**

- Wenn man das Gaspedal (7) drückt, fährt die Maschine vorwärts und rückwärts, je nachdem welcher Fahrtrichtungstaste gedrückt ist.
- Die Geschwindigkeit kann durch stärkeres oder schwächeres Drücken des Gaspedals reguliert werden.
- Durch Loslassen des Gaspedals (7) verlangsamt sich die Maschine bis zum Stillstand. Nach ein paar Sekunden mit der Maschine gestoppt, schaltet sich automatisch die Feststellbremse ein; die Bremse wird durch Drücken des Gaspedals (7) nach vorne oder hinten freigegeben.

## 7.1 - DISPLAY (Abb. F)

Bei eingeschalteter Maschine erscheinen auf dem Display (41) die folgenden Icons:

### Batterie

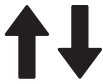
Zeigt den Batteriestatus an, wenn dieser schwach ist.



### Höchstgeschwindigkeit Vorwärtsgang

Mit den Tasten (30a) „+“ und (30b) „-“ stellt man die maximal erreichbare Geschwindigkeit der Maschine ein, die man erreichen kann, wenn man das Gaspedal (7) ganz durchdrückt:

km/h - 0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0



### Fahrtrichtung

Der Fahrtrichtungspfeil zeigt die über die Taste (31) gewählte Vorschubfunktion „an“.



### „Ready to go“

Erscheint auf dem Display, wenn man die Taste (42) „READY TO GO“ drückt.




### ECO-Funktion

Erscheint auf dem Display, wenn man die Taste (43) „ECO“ aktiviert wird



### Sauger läuft


Erscheint auf dem Display, wenn man die Taste (44) „“ drückt, um anzuzeigen,

dass der Sauger eingeschaltet und der Wischer gesenkt ist.



### Lautloser Betrieb


Bei eingeschaltetem Sauger.

Beim nächsten Drücken der Taste (44) „“ erscheint auf dem Display und zeigt an, dass der Absauger mit reduzierter und geräuschloser Geschwindigkeit arbeitet.



### Bürstendrehung aktiviert


Erscheint auf dem Display, wenn man die

Taste (46) „“ drückt, um anzuzeigen, dass die Drehung der Bürsten eingeschaltet ist.




### Extradruck

Mit aktivierter Bürstenrotation Das anschließende Drücken der Taste (46) „

“ ermöglicht den zusätzlichen Druck der Bürsten, dies wird durch das „“-Symbol angezeigt.



### Reinigungsmitteldosierer (wenn vorhanden)

Erscheint auf dem Display, wenn man die Taste (48) „“ drückt.


Drücken Sie die Taste, um den Prozentsatz des dosierten Reinigungsmittel zu erhöhen oder zu mindern:

0,2%	0,5%	1%	2%	3%




### Vorbereitung der Wasserausgabe

Erscheint auf dem Display, wenn man die

Taste (49) „“ drückt, um anzuzeigen, dass das Magnetventil für die Wasserausgabe eingeschaltet ist.

Wenn der Wasserstand im Wassertank auf Mindesthöhe gefallen ist, wird das Symbol

„“ im Vollbildmodus zusammen mit dem akustischen Signal angezeigt.

Füllen Sie den Wassertank (13) wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben, auf, dann schalten Sie die Maschine aus und starten Sie neu.



### **Kein Maschinenbediener auf dem Fahrersitz**

Dieses Icon erscheint, wenn der Maschinenbediener nicht korrekt auf dem Fahrersitz sitzt, gleichzeitig werden alle Maschinenfunktionen gesperrt.



### **Maximale Flüssigkeitspegel in dem Auffangbehälter**

Wird angezeigt, wenn die Flüssigkeit im Sammeltank den Höchststand erreicht hat.



### **Beschleunigerpedal gedrückt**

Dieses Symbol wird eingeführt, wenn die Maschine eine falsche Reihenfolge des Startvorganges anzeigt, um die eingefügte Alarm zu entfernen, lassen Sie das Gaspedal (7 Fig. A).

## **8.1 - NOTFALL**

Die Nothalt-Taste (5 Abb. A) befindet sich in einer vom Maschinenbediener leicht erreichbaren Position. Sie muss kräftig gedrückt werden, wenn die Maschine angehalten und alle ihre Funktionen sofort stillgesetzt werden müssen.

Damit sich die Maschinenfunktionen alle wieder einschalten, muss die Nothalt-Taste bis zum Anschlag hochgezogen werden, damit sie sich zurückstellt.



### **HINWEIS:**

Wenn Sie den Notfallknopf drücken, bleiben nur das Display (41) und die Batterieanzeige (45) eingeschaltet.



### **WARNUNG:**

**Drücken Sie die Nothalt-Taste (5) bei laufender Maschine nur, wenn es wirklich notwendig ist. Schalten Sie die Maschine nicht über dieses Verfahren ab, da sie auf diese Weise Schaden nehmen kann.**

## **9.1 - SICHERHEITSFUNKTIONEN (Abb. A)**

Das Gerät verfügt über die folgenden Sicherheitsfunktionen:

### **Anwesenheitssensor des Bedieners (4)**

Es blockiert alle Maschinenfunktionen, wenn der Bediener nicht auf dem Fahrersitz anwesend ist.

### **Schleuderschutzsystem**

Das Schleuderschutzsystem verringert die Gerätegeschwindigkeit während der Lenkmanöver – sofern erforderlich – und im Falle einer Seitenneigung des Geräts auf eine sichere Geschwindigkeit, um unvorhergesehenes Schleudern zu verhindern und die Gerätestabilität unter allen Bedingungen zu erhöhen.

### **Wirbelstrombremse**

Die Wirbelstrombremse ist in das Vorderrad (23) integriert und bremst das Gerät, wenn es ausgeschaltet ist oder stillsteht.

## **10.1 - TANKAUFFÜLLUNG (Abb. D)**



### **WARNUNG:**

**Füllen Sie in den Tank nur sauberes Wasser aus der Leitung mit einer Temperatur nicht über 50°C ein.**

- Füllen Sie den Tank (13) über den ausziehbaren Schlauch (52) mit Wasser, bis der Tank voll ist.

- Füllen Sie den Tank nicht vollständig, verwenden Sie das Niveaurohr (18) als Referenz.
- Oder öffnen Sie den Tankdeckel (14) und verwenden Sie die Aquastop-Griff (53, wenn vorhanden).



### WARNUNG:

**Überprüfen Sie den Füllstand immer visuell, um die Gefahr einer Benetzung des Bodens zu vermeiden.**

- Wenn der Tank voll ist, den Tankdeckel (14) wieder schließen.



### HINWEIS:

Bei Maschinen ohne Chemikalienkit füllen Sie den Tank (13) mit sauberem Wasser und vermischen es mit einem chemischen Reinigungsmittel.

Halten Sie sich immer an die Verdünnungsanleitungen auf dem Aufkleber der Verpackung des chemischen Produkts, das sie für die Reinigungslösung verwenden.

## 10.2 - TANK FÜR SPÜLMITTEL / CHEMISCHE STOFFE (Falls vorhanden) (Abb. E)



### HINWEIS:

Verwenden Sie nur nicht schäumende Reinigungsmittel, für die Menge sehen Sie in den Angaben des Reinigungsmittelherstellers und der Art des zu beseitigenden Schmutzes.

- Heben Sie den Auffangbehälter (11) an.
  - Prüfen Sie, ob in der Tank (54) das notwendige Produkt für den Arbeitstag ist.
- Bei einem Austausch des Tanks handeln Sie, wie folgt:
- Entfernen Sie die Kappe (55) entfernen Sie den Tank (54) und einen neuen 5-Liter-Tank und den Steckereinsatz (55) mit dem Saugrohr einsetzen.



### GEFAHR:

**Falls Augen oder Haut mit dem Reinigungsmittel in Kontakt kommen oder versehentlich Reinigungsmittel geschluckt wird, unbedingt die Anweisungen im Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittelhersteller beachten.**



### HINWEIS:

Die zu verwendenden Tanks (54) sind von der Standardausführung 5 Liter, die im Handel erhältlich sind.

- Setzen Sie den Wassersammeltank (11) vorsichtig wieder ab.
- Entlüften Sie den Tank (siehe für den Vorgang unter „Taste für die Chemikaliendosierung“).

## 11.1 - ARBEITSWEISE (Abb. A-F)

### 11.1.a - Kontrollen vor Arbeitsbeginn


- Kontrollieren Sie, dass der Auslaufschlauch (15) des Schmutzwassertanks richtig eingehakt und korrekt verschlossen ist.
- Kontrollieren Sie, dass der Ansaugschlauch (16) des Wassers für den Bodenwischer korrekt in den Schmutzwassertank eingeführt ist.
- Kontrollieren Sie, dass der Anschluss (37) auf dem Bodenwischer (20) nicht verstopft ist und dass der Schlauch (16) korrekt angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie, indem Sie den Zündschlüssel (2) auf „ON“ drehen und die Prozentanzeige auf der Batterieanzeige (45) anzeigen.

### 11.1.b - Vorbereitung der Maschine und Funktionswahl

- Setzen Sie sich in den Fahrersitz.
- Die Maschine kann 4 Arbeitsdurchgänge ausführen:


## Zyklus Waschen, Bürsten, Trocknen:

Drücken Sie die Taste "Ready to go" (42) „

 zur Vorbereitung der Reinigungsmittelausgabe, Bürstendrehung und Saugereinschaltung.

## Zyklus Trocknen:

- Um den Trocknungszyklus auszuführen,

drücken Sie den Taste (44) „“, starten Sie den Staubsauger.

## Zyklus Bürsten:


- Um den Putzzyklus ausführen, drücken

Sie den Taste (46) „“ es bereitet die Rotation der Bürsten vor.

- Die Rotation der Bürsten wird gestartet, wenn die Maschine mit dem Gaspedal (7) gedrückt, beginnt sich nach vorne oder hinten zu bewegen, oder bei gedrücktem Gaspedal die Vorwärtsgeschwindigkeit auf „0“ setzt.

## Zyklus Waschen, Bürsten:

- Drücken Sie den Taste (46) „“ um die Rotation der Bürsten vorzubereiten und

drücken Sie den Taste (49) „“ um die Wasserversorgung vorzubereiten.

- Die Bürsten beginnen sich zu drehen und das Wasser wird ausgegeben, sobald man im Vorwärts- oder Rückwärtsgang oder mit auf mindestens den 1. Strich eingestellter Fahrgeschwindigkeit auf das Gaspedal drückt.

### 11.1.c - Gebrauch der Maschine



#### GEFAHR:

**Beim Einsatz der Maschine auf Rampen immer sehr vorsichtig vorgehen, um das Kippen der Maschine oder Situationen, in den die Maschine aus dem Gleichgewicht geraten kann, zu vermeiden.**



#### GEFAHR:

**Brüskes Bremsen und Kurvenfahrt mit voll eingedrehtem Lenker vermeiden oder bei sehr langsamer Fahrgeschwindigkeit vornehmen und auf die Bedingungen des Fußbodens achten.**

- Drehen Sie den Startschlüssel (2) auf "ON"; in den ersten 2 Sekunden nach dem Anlassen, zeigt das Display (41) den installierten Batterietyp und die Arbeitsstunden der Maschine an.
- Wählen Sie einen Arbeitszyklus aus.
- Geben Sie über die Taste (30) die gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit ein.
- Schalten Sie die Rundum-Kennleuchte (10, optional) und die Arbeitsleuchten (9, optional) ein.
- Beginnen Sie mit den Reinigungsarbeiten durch Betätigung des Beschleunigers (7).




#### HINWEIS:

Wenn Sie den Beschleuniger nicht mehr betätigen, halten die Drehung der Bürsten und die Wasserabgabe an.



#### HINWEIS:

Die richtige Reinigung und Trocknung des Bodens erzielt man, wenn die Maschine im Vorwärtsgang betrieben wird. Im Rückwärtsgang hebt sich der Bodenwischer an und das auf dem Boden verbliebene Wasser wird nicht abgesaugt.

- Falls erforderlich, passen Sie die Menge an Waschlösung durch den Taste (49) „“ an.
- Überprüfen Sie den Ladezustand des Akkus anhand der Akkuanzeige (45).

### 11.1.d - Arbeitsende und Ausschalten

- Am Ende der Reinigungsarbeiten halten Sie in Reihenfolge die Drehung der Bürsten und den Ansauger an, indem Sie die

entsprechenden Steuerungsbefehle je nach Betriebsmodus eingeben.

- Drehen Sie den Schlüssel (29) auf „OFF“.
- Die Feststellbremse greift automatisch ein.
- Leeren und säubern Sie den Schmutzwassertank und den Lösungsmittel tank, wie in den entsprechenden Abschnitten beschrieben.



#### **HINWEIS:**

Wenn die Bedienungsperson aus der Maschine aussteigt, greift automatisch die Feststellbremse ein.



#### **GEFAHR:**

Die Maschine nie auf einer Rampe parken.

### **12.1 - ENTSORGUNG DES SCHMUTZWASSERS (Abb. H)**



#### **GEFAHR:**

Sicherstellen, dass der Schmutzwassertank (11) leer ist, bevor er angehoben wird.

Nach dem Arbeitsdurchgang oder wenn der Schmutzwassertank (11) voll ist, muss er auf folgende Art geleert werden:



#### **HINWEIS:**

Zur Entsorgung des Schmutzwassers halten Sie sich an die Regeln des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird.

- Stellen Sie sich mit der Maschine in die Nähe eines Abflusses.
- Nehmen Sie den Schlauch (15) vom Haken und führen Sie ihn zum Bodenabfluss.
- Drehen Sie den Tankdeckel (56) ab und lassen Sie das gesammelte Wasser im Tank vollständig ablaufen.



#### **HINWEIS:**

Über einen Druck auf das Schlauchende (15) kann die Menge des ausströmenden Wassers eingestellt werden.

- Drehen Sie den Tankdeckel (56) wieder auf und hängen Sie den Schlauch (15) wieder an seine Halterung.

## **13.1 - WARTUNG UND REINIGUNG**



#### **WARNUNG:**

Bezüglich Informationen und Warnungen an die Wartung oder Reinigung, folgen Sie den in der Broschüre angegebenen Anweisungen „SICHERHEITSHINWEISE FÜR BODENREINIGER“.

### **13.2 - TÄGLICH AUSZUFÜHRENDE MASSNAHMEN**

#### **13.2.a - Leeren und Reinigen des Frischwassertanks (Abb. I)**



#### **WARNUNG:**

**Am Ende der Reinigungsarbeiten muss der Frischwassertank (13) entleert und gesäubert werden, um Ablagerungen und Verkrustungen zu vermeiden.**

Nach der Entleerung des Schmutzwassertanks, entleeren Sie den Frischwassertank (13) auf folgende Weise.

- Stellen Sie sich mit der Maschine in die Nähe eines Abflusses.
- Den Schlauch (17) aus der Halterung ziehen, nach unten in Richtung Abfluss ziehen, den Stopfen (57) öffnen und das Wasser abfließen lassen.
- Waschen Sie das Innere des Tanks, wobei Sie den Auslaufschlauch offen lassen, und füllen Sie Frischwasser in die obere

Öffnung.

- Am Ende der Reinigungsarbeit heben Sie den Schlauch (17) hoch, verschließen Sie ihn mit der Kappe (57) und hängen Sie den Schlauch in die entsprechenden Halterungen.

### 13.2.b - Reinigung des Schmutzwassertanks (Abb. J)



#### **WARNUNG:**

**Am Ende der Reinigungsarbeiten muss der Schmutzwassertank gesäubert werden, um zu vermeiden, dass sich Ablagerungen und Krusten bilden und zur Vermeidung von Bakterien, Gerüche und Schimmelpilzen.**

- Heben Sie den Deckel hoch (12).
- Nehmen Sie die Abfallsammelwanne (58) heraus und öffnen Sie ihren Deckel, reinigen Sie die Wanne unter fließendem Wasser und entfernen Sie eventuell an ihr klebende Papierfetzen, Holzstückchen usw.
- Nehmen Sie den Saugfilter (59) heraus und reinigen Sie ihn unter fließendem Wasser.
- Lassen Sie den Ablaufschlauch (15 Abb. H) unten und den Tankdeckel abschrauben und füllen Sie in die obere Öffnung (60) Wasser, dann spülen Sie den Tank innen, bis aus dem Ablaufschlauch sauberes Wasser fließt.
- Bauen Sie alles wieder in umgekehrter Reihenfolge ein.

### 13.2.c - Reinigung des Bodenwischers (Abb. K)

Um den Wischer (20) richtig zu reinigen muss er folgendermaßen entfernt werden:

- Den Schlauch (16 Abb. C) vom Wischer (20) abziehen.
- Lösen Sie die Hebel (36 Abb. C), indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen Sie den Wischer (20).

- Den Wischer und besonders die die Gummis (60) oder (61) säubern ebenso wie das Innere des Ansauganschlusses (62).



#### **HINWEIS:**

Sollten Sie während der Reinigung feststellen, dass die Gummis (60) oder (61) defekt oder abgenutzt sind, wechseln Sie sie aus oder drehen Sie sie um.

- Bauen Sie alles wieder in umgekehrter Reihenfolge ein.

## **13.3 - MASSNAHMEN, DIE ALLE 3 MONATE DURCHZUFÜHREN SIND**

### 13.3.a - Überprüfen Sie den Verschleißzustand der Lenkerkette (Abb. L)



- Kontrollieren Sie den Verschleiß- und Verrostungszustand der unter der Maschine bei den Vorderrädern befindlichen Kette (63).
- Wenn Die Kette Spuren von Verrostung aufweist, muss Sie ausgetauscht werden. Hierzu wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

## **13.4 - BEI BEDARF DURCHZUFÜHRENDE MASSNAHMEN**

### 13.4.a - Auswechseln der Bürsten (Abb. M)

Eine Auswechslung der Bürste wird notwendig, wenn die Borsten durch Abnutzung kürzer wie 2cm geworden sind oder auch wenn in Abhängigkeit des zu reinigenden Fußbodens. Zum Auswechseln gehen Sie wie folgt vor:


- Führen Sie eine Hand unter die Bürstenhaltergruppe (19) ein. Um die Bürste auszuklinken, drehen Sie sie ruckartig in Gegendrehrichtung.
- Positionieren Sie unter die Bürstenhaltergruppe (19) die neuen Bürsten.

- Setzen Sie sich auf den Fahrsitz und drehen Sie den Schlüssel (2 Abb. F) in Position „ON“.
- Stellen Sie die Fahrgeschwindigkeit auf „0“.
- Drücken Sie die Taste (46 Abb. F) , um die Bürsten einzuschalten; die Bürstengruppe senkt sich.
- Wenn man jetzt das Gaspedal herunterdrückt (7 Abb. A), beginnen die Bürstenträgerflansche an, sich zu drehen, sodass sich die Bürsten einhängen. Lassen Sie das Pedal los.
- Drücken sie auf die Taste (46 Abb. F) „“ und drehen Sie den Zündschlüssel (2 Abb. F) auf „OFF“.

### 13.4.b - Einstellen des Spritzschutzgummis (Abb. M)


Abhängig von der Art des zu behandelnden Bodens oder nach dem Ersetzen der Scheibenbürsten kann es erforderlich sein, die Höhe des Spritzschutzgummis (64) einzustellen.

Gehen Sie zum Einstellen wie folgt vor:

- Drehen Sie den Schlüssel (2 Abb. F) in die Position „ON“.
- Drücken Sie die Taste (46 Abb. F) „“, um den Bürstenkopf (19) abzusenken, und drehen Sie dann den Schlüssel (29 Fig. F) auf „OFF“.
- Überprüfen Sie die korrekte Höhe des Spritzschutzgummis wie in Abbildung M gezeigt.
- Bei Bedarf manuell auf das Gummi einwirken, um die richtige Höhe wiederherzustellen.

#### **HINWEIS:**

Die richtige Höhe des Spritzschutzgummis liegt vor, wenn der Gummi selbst während des Betriebs und beim Absenken des Bürstenkopfs bodenbündig ist.

- Schalten Sie am Ende der Einstellung die Maschine wieder ein und drücken Sie die Taste (46 Abb. F) „“, dann drehen Sie den Schlüssel (29 Fig. F) auf „OFF“.

### 13.4.c - Auswechseln des Wischergummis (Abb. K)

Wenn Sie bemerken, dass die Trocknung des Bodens schwierig wird oder dass auf dem Boden einige Wasserspuren bleiben, wird es nötig sein, den Verschleißgrad der Wischergummis (20) zu kontrollieren:

- Entfernen Sie die Wischerguppe (20) wie im Abschnitt „Reinigung des Wischers“, beschrieben.
- Den Riegel (65) drücken und den Hebel (66) öffnen.
- Die beiden Gummihalter (67) und die äußere Gummi (60) entfernen.
- Die beiden Spannschlösser (68) lösen und die Riegelstange (69) und die innere Gummi (61) entfernen.

#### **HINWEIS:**


Wenn die Gummis (60) oder (61) nur auf einer Seite abgenutzt sind, können Sie gedreht werden.

- Ersetzen oder drehen Sie die Gummis (60) oder (61) um, ohne sie miteinander zu vertauschen
- Bauen Sie alles wieder in umgekehrter Reihenfolge ein.

#### **HINWEIS:**

Es können zwei Gummitypen verwendet werden: Paragummis für alle Arten von Böden oder in Polyurethan für mechanische Werkstätten mit Ölverschmutzungen.

### 13.4.d - Einstellung der Schräge des Bodenwischers (Abb. N)

- Lassen Sie die Maschine an und drücken Sie die Taste (44 Abb. F) „“.
- Bringen Sie die Höchstgeschwindigkeit auf den 1. Strich, indem Sie die Tasten (30 Abb. F) drücken und drücken sie gleichzeitig auf das Gaspedal (7 Abb. A). Fahren Sie einige Meter, schalten sie die Maschine aus und steigen Sie ab.
- Betätigen Sie die Gewindestange (70), um den Winkel der Abstreifer (60) oder (61) zum Boden einzustellen. Drehung in Uhrzeigersinn, wenn sie einen höheren Einfallswinkel haben, entgegengesetzt, wenn sie einen niedrigeren Einfallswinkel haben.



#### **HINWEIS:**

Der korrekte Winkel ist erreicht, wenn sich während des Betriebs keine Flüssigkeits-schlieren auf dem Boden bilden und der Abstreifer einen über die ganze Länge durchgehenden Winkel aufweist.

### 13.4.e - Wischerdruckeinstellung (Abb. O)

Abhängig von der Art des zu behandelnden Bodens oder nach dem Austausch der Raketkautschuke kann es erforderlich sein, den Rakeldruck anzupassen.

Gehen Sie zum Einstellen wie folgt vor:

- Heben Sie den Rückgewinnungswassertank (11) an und stellen Sie sicher, dass er leer ist.
- Auf die Einstellschraube (71) einwirken und dabei Folgendes berücksichtigen:
  - Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Druck auf den Boden der Rakel verringert.
  - Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird der Bodendruck der Rakel erhöht.
- Am Ende der Einstellung den Rückgewinnungswassertank (11) vorsichtig absenken.

### 13.4.f - Reinigung des Frischwasserfilters (Abb. P)

- Stellen Sie sicher, dass der Tank (13 Abb. A) leer ist.
- Den Stopfen (22) lösen und den Filtereinsatz (72) herausnehmen.
- Den Filtereinsatz (72) herausnehmen unter fließendem Wasser reinigen.
- Alles nach in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen, so dass Sie die Dichtung (73) richtig positioniert ist.

### 13.4.g - Batteriefach-Ablasshahn (Abb. A)

- Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Wasser im Batteriefach nicht stagniert.
- Falls erforderlich, stellen Sie sich mit der Maschine in die Nähe eines Abflussabflusses, lösen Sie die Rohrleitung und öffnen Sie den Wasserhahn (74), dann lassen Sie die Flüssigkeiten ab.

### 13.4.h - Kontrolle des Verschleißzustandes der drei Räder (Abb. A)

- Kontrollieren Sie regelmäßig den Verschleißzustand der drei Räder (8) und (23); wenn sich Abnutzungen oder Schäden zeigen müssen sie ausgetauscht werden. Wenden Sie sich hierzu an den technischen Kundendienst.



#### **GEFAHR:**

**Ein Fortfahren der Arbeit mit verschlissenen oder beschädigten Rädern bedeutet eine Gefahr für den Bediener, da die Maschine eine schlechtere Bodenhaftung in den Kurven hat.**



## 14.1 - EINSTELLUNG PARAMETER (Abb. F)

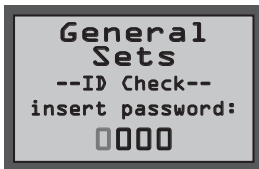
### 14.1.a - OPERATOR-Parameter

Der Maschinenbediener hat die Möglichkeit, im Menü die folgenden Parameter einzustellen:






- **Sprache**
- **Batterietyp**
- **Display - Kontrast**
- **Display - Helligkeit**

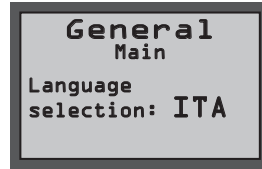
In das Menü kommt man auf folgende Weise:

- Drücken Sie die Tasten (49) „“ und (46) „“ und halten Sie sie gedrückt. Drehen Sie den Startschlüssel (2) auf „ON“. Jetzt öffnet sich die folgende Bildschirmseite:

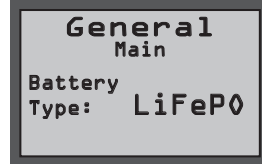


General Sets	Allgemeine Einstellungen
ID Check	Kontrolle
Insert password	Passwort eingeben

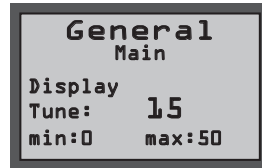
- Lassen Sie gedrückten Tasten los.
- Geben Sie das 4-stellige Passwort "0010" über die Taste (30a) „“ oder die Taste (30b) „“, um die Zahl der blinkenden Ziffer zu ändern, ein.
- Drücken Sie die Taste (43) „“ zum Bestätigen und zum Weitergehen zur nächsten Ziffer, am Ende zum Bestätigen des Passworts und Öffnen der Parameterliste.
- Drücken Sie die Taste (49) „“ oder (46) „“, um durch die folgenden Bildschirmseiten zu scrollen:



General Main	Hauptkonfiguration
Language selection	Sprachauswahl



General Main	Hauptkonfiguration
Battery Type	Batterietyp

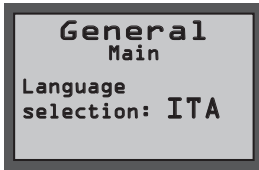


General Main	Hauptkonfiguration
Display Tune	Display Kontraste






General Main	Hauptkonfiguration
Display Brightness	Display Helligkeit

## Spracheinstellungen:



General Main	Hauptkonfiguration
Language selection	Sprachauswahl

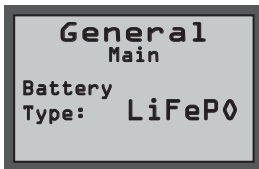
- Wählen Sie über die Taste (30a) „“ oder (30b) „“ die Sprache aus und drücken Sie dann die Taste (43) „“, um die Auswahl zu bestätigen;
- **ITA** = Italienisch
- **ENG** = Englisch

## Batterietypeneinstellungen:






### WARNUNG:

Manipulieren Sie diesen Parameter nicht. Verwenden Sie nur die Konfiguration „LiFePO“, da diese spezifisch für die installierte Batterie ist.






General Main	Hauptkonfiguration
Battery Type	Batterietyp

- Wählen Sie über die Taste (30a) „“ oder (30b) „“ den Batterietyp aus und drücken Sie dann die Taste (43) „“, um die Auswahl zu bestätigen;
- **Pb** = Säurebatterie
- **Gel** = Gel-Batterie
- **Li-ION** = Lithium-Batterie
- **LiFePO** = SYCAIN Lithium-Batterie

## Displayeinstellung - Kontrast:






General Main	Hauptkonfiguration
Display Tune	Display Kontraste

Wählen Sie den Kontrasttyp des Displays aus, indem Sie über die Taste (30a) „“ oder (30b) „“ einen Wert zwischen „0 und 50“ einstellen, dann drücken Sie die Taste (43) „“, um die Auswahl zu bestätigen.

## Displayeinstellung - Helligkeit:



General Main	Hauptkonfiguration
Display Brightness	Display Helligkeit

Wählen Sie den Helligkeitstyp des Displays aus, indem Sie über die Taste (30a) „“ oder (30b) „“ einen Wert zwischen „0 und 10“ einstellen, dann drücken Sie die Taste (43) „“, um die Auswahl zu bestätigen.



### HINWEIS:

Sobald die ausgewählte Einstellung bestätigt wird, startet die Maschine und der Display (41) schaltet sich im Arbeitsmodus ein.

## 15.1 - PRÜFUNG/AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN



### **HINWEIS:**

Sämtliche Stromkreise des Geräts werden von selbstrückstellenden elektronischen Vorrichtungen geschützt. Die Sicherungen greifen nur im Falle einer schweren Störung ein.

Es wird daher empfohlen, Sicherungen gegebenenfalls nur durch Fachpersonal austauschen zu lassen.

## 16.1 - ALARME WÄHREND DES BETRIEBS

Wenn die Maschine eine Betriebsstörung hat, erscheint auf dem Display (41 Abb. F) eine Meldung mit dem Alarmtyp aus der Alarmliste unten.

Sehen Sie in der Liste nach und führen Sie die empfohlene Lösung aus, um den korrekten Betrieb der Maschine wieder herzustellen.

Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst, wenn die Störung mit den empfohlenen Maßnahmen nicht behoben werden konnte.


ALARMMELDUNG	BEDEUTUNG	LÖSUNG
AL_1: General	Speicherfehler	Starten Sie die Maschine neu.
AL_2: General	Störung Zündschlüssel	Schalten Sie die Maschine für mindestens 10 Sekunden ab, dann wieder anlassen.
AL_3: General	Unterspannung	Schalten Sie die Maschine ab, kontrollieren Sie den Ladestatus der Batterie, die Sicherungen, die Kontakte, die Kabel und die Anschlüsse und starten Sie die Maschine wieder.
AL_4: General	Überspannung	Schalten Sie die Maschine ab, kontrollieren Sie die Sicherungen, die Kontakte, die Kabel und die Anschlüsse und starten Sie die Maschine wieder.
AL_6: General	Keine Kommunikation mit dem Armaturenbrett oder dem Display	Schalten Sie die Maschine ab, kontrollieren Sie die Kontakte, die Kabel und die Anschlüsse und starten Sie die Maschine wieder.
AL_7: General	Kommunikation FFM	Schalten Sie die Maschine ab, kontrollieren Sie die Kontakte, die Kabel und die Anschlüsse mit dem Kommunikationsmodul und das Kommunikationsmodul selbst, dann starten Sie die Maschine wieder.
AL_8: General	Kommunikation Intern 1 und 2	Starten Sie die Maschine neu.
AL_9: General		
AL_10: General	Tag eingeben	Anzeige Schlüssel „Tag“ fehlt: Zündschlüssel einstecken.
AL_11: General	Tag ungültig	Anzeige Schlüssel „Tag“ falsch: Wechseln Sie den Zündschlüssel oder der Zündschlüssel ist kaputt.

<b>ALARMMELDUNG</b>	<b>BEDEUTUNG</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>AL_12: General</b>	<b>Aktualisierung läuft...</b>	Anzeige Aktualisierung der Parameter im Remote läuft: Warten Sie das Ende des Aktualisierungsvorgangs ab.
<b>AL_13: General</b>	<b>Abschalten</b>	Anzeige Aktualisierung der Parameter beendet: Starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_41: Function</b>	<b>Übertemperatur</b>	Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie sie abkühlen. Kontrollieren Sie die Stromaufnahmen des Bürsten- und Saugermotors, die Belüftung im Raum und starten Sie neu.
<b>AL_42: Function</b>	<b>Leistung beschädigt</b>	Schalten Sie die Maschine für mindestens 10 Sekunden ab, dann starten Sie sie neu.
<b>AL_44: Function</b>	<b>Relais defekt</b>	Relais/Fernschalter nicht geschlossen. Prüfen Sie den Fernschalter. Hat die Maschine ein Relais, tauschen Sie die Karte aus, wenn das Problem andauert.
<b>AL_45: Function</b>	<b>Relais defekt cc</b>	Relais/Fernschalter bei Zündung geschlossen. Prüfen Sie den Zustand der Kontakte des Fernschalters. Hat die Maschine ein Relais, tauschen Sie die Karte aus, wenn das Problem andauert.
<b>AL_46: Function</b>	<b>Überstrom Bürsten</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang, dann die Maschine neu starten.
<b>AL_47: Function</b>	<b>Überstrom Sauger</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang, dann die Maschine neu starten.
<b>AL_48: Function</b>	<b>Überstrom Wasserpumpe</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang, dann die Maschine neu starten.
<b>AL_49: Function</b>	<b>Strommessung Bürste 1 und 2</b>	Prüfen Sie den Verbrauch und Einsatzmodus der Bürstenfunktion und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_50: Function</b>		
<b>AL_52: Function</b>	<b>Strommessung Sauger 1</b>	Prüfen Sie den Verbrauch der Saugerfunktion und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_54: Function</b>	<b>Anschluss Bürste 1 und 2</b>	Prüfen Sie den Anschluss der Bürstenmotoren.
<b>AL_55: Function</b>		
<b>AL_57: Function</b>	<b>Anschluss Sauger 1</b>	Prüfen Sie den Anschluss des Saugermotors.

<b>ALARMMELDUNG</b>	<b>BEDEUTUNG</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>AL_59: Function</b>	<b>Ungleichgewicht</b>	Prüfen Sie die Stromaufnahmen der Bürstenmotoren
<b>AL_60 : Function</b>	<b>Zeitüberschreitung Bürstenaktuator</b>	Verkabelung prüfen.
<b>AL_61: Function</b>	<b>Strommessung Bürstenaktuator</b>	Prüfen Sie den Verbrauch des Aktorenmotors und den Zustand der bewegten Mechanik.
<b>AL_62: Function</b>	<b>Überstrom Bürstenaktor</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang.
<b>AL_63: Function</b>	<b>Endschalter Bürstenaktor</b>	Prüfen Sie die Anschlüsse / Zustand des Endschalters. Kontrolle nur für die Version BTO aktiviert.
<b>AL_65: Function</b>	<b>Strommessung Aktor für den Wischer</b>	Prüfen Sie den Verbrauch des Aktorenmotors und den Zustand der bewegten Mechanik.
<b>AL_66: Function</b>	<b>Überstrom Aktor für den Wischer</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang.
<b>AL_80: Traction</b>	<b>Übertemperatur Motorantrieb</b>	Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie sie abkühlen. Prüfen Sie den Verbrauch und den Einsatzmodus des Antriebs, die Raumbelüftung und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_85: Traction</b>	<b>Überstrom Motorantrieb</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Ladung (Motor), die Mechanik, die Kabel und Anschlüsse und suchen Sie nach einem Kurzschluss am Ausgang, dann die Maschine neu starten.
<b>AL_86: Traction</b>	<b>Strommessung Motorantrieb</b>	Prüfen Sie den Verbrauch und Einsatzmodus der Antriebsfunktion und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_87: Traction</b>	<b>Anzeige Motorantrieb</b>	Starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_88: Traction</b>	<b>Störung elektrische Bremse</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Bremskabel und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_89: Traction</b>	<b>Ausfall Gaspedal</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Anschlüsse und Kabel, dann starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_90: Traction</b>	<b>Gaspedal Heruntergedrückt</b>	Lösen Sie das Pedal und starten Sie die Maschine neu.
<b>AL_91: Traction</b>	<b>Ausfall Encoder</b>	Schalten Sie die Maschine ab, prüfen Sie die Anschlüsse und Kabel, dann starten Sie die Maschine neu.

## 17.1 - FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Bei Drehen des Schlüssels schaltet sich die Maschine nicht ein.	Batterie leer.	Ladezustand der Batterien überprüfen.
	Hauptsicherung durchgebrannt.	Ersetzen der Sicherung auf dem Batteriekabel. (*)
	Fehlerhafter Schlüssel.	Ersetzen Sie den Schlüssel. (*)
Die Bürsten drehen sich nicht.	Motorprobleme.	Ersetzen Sie den Motor. (*)
	Platinenfehler.	Ersetzen Sie die Karte. (*)
Ansauger funktioniert nicht.	Schmutzwassertank voll.	Den Tank leeren.
	Fehlerhafter Turbinenmotor.	Ersetzen Sie den Motor. (*)
	Platinenfehler.	Ersetzen Sie die Karte. (*)
Die Maschine trocknet nicht oder trocknet nicht gut und lässt Wasserstreifen auf dem Boden.	Ansauger ausgeschaltet.	Ansauger einschalten.
	Ansaugschlauchverstopft.	Den Ansaugschlauch, der den Wischer mit dem Schmutzwassertank verbindet, kontrollieren und eventuell reinigen.
	Schmutzwassertank voll.	Den Schmutzwassertank leeren.
	Wischergummis verschlissen.	Die Wischergummis umdrehen oder ersetzen.
Wasser tritt nicht aus.	Tank ist leer.	Den Tank füllen.
	Filter verstopft.	Den Filter reinigen.
	Magnetventil funktioniert nicht.	Ersetzen Sie das Magnetventil. (*)
	Defekte Wasserpumpe.	Ersetzen Sie die Wasserpumpe. (*)
	Platinenfehler.	Ersetzen Sie die Karte. (*)

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Die Maschine bewegt sich nicht in Arbeitsbedingungen.	Der Bediener sitzt nicht korrekt auf dem Fahrersitz.	Bitte korrekt auf dem Bedienerplatz Platz nehmen.
	Motorwheel defekt.	Motorwheel ersatz. (*)
	Platinenfehler.	Ersetzen Sie die Karte. (*)
	Sensor "Bediener anwesend" defekt.	Rufen Sie zur Auswechsellung den Kundendienst. (*)
Bodenreinigung ist unzureichend.	Falsche Bürsten oder Reinigungsmittel.	Benutzen Sie dem Boden oder dem Grad der Verschmutzung angepasste Bürsten und Reinigungsmittel.
	Bürste verbraucht.	Bürste ersetzen.
Der Indikator „  “ Lösungstank leer blinkt weiter.	Tank ist leer.	Den Tank füllen.
	Hahn zuge dreht.	Drehen Sie den Wasserhahn auf.
	Störungen des Messsystems.	Ersetzen Sie den Durchflussmesser. (*)
Im Batteriefach staut sich Wasser.	Füllstandssensor des Schmutzwassertanks defekt.	Lassen Sie das Wasser im Batteriefach mit dem entsprechenden Rohr und Hahn ab.
		Füllstandssensor prüfen oder ersetzen. (*)

(\*) Rufen Sie den Kundendienst an, um Ersatz anzufordern.

## 18.1 - ABRUCH DER MASCHINE



### GEFAHR:

**Batterien und elektrische Teile gelten als Sondermüll und müssen daher an geeigneten Sammelstellen entsorgt werden, wie dies in den geltenden Vorschriften des Einsatzlandes vorgeschrieben ist.**

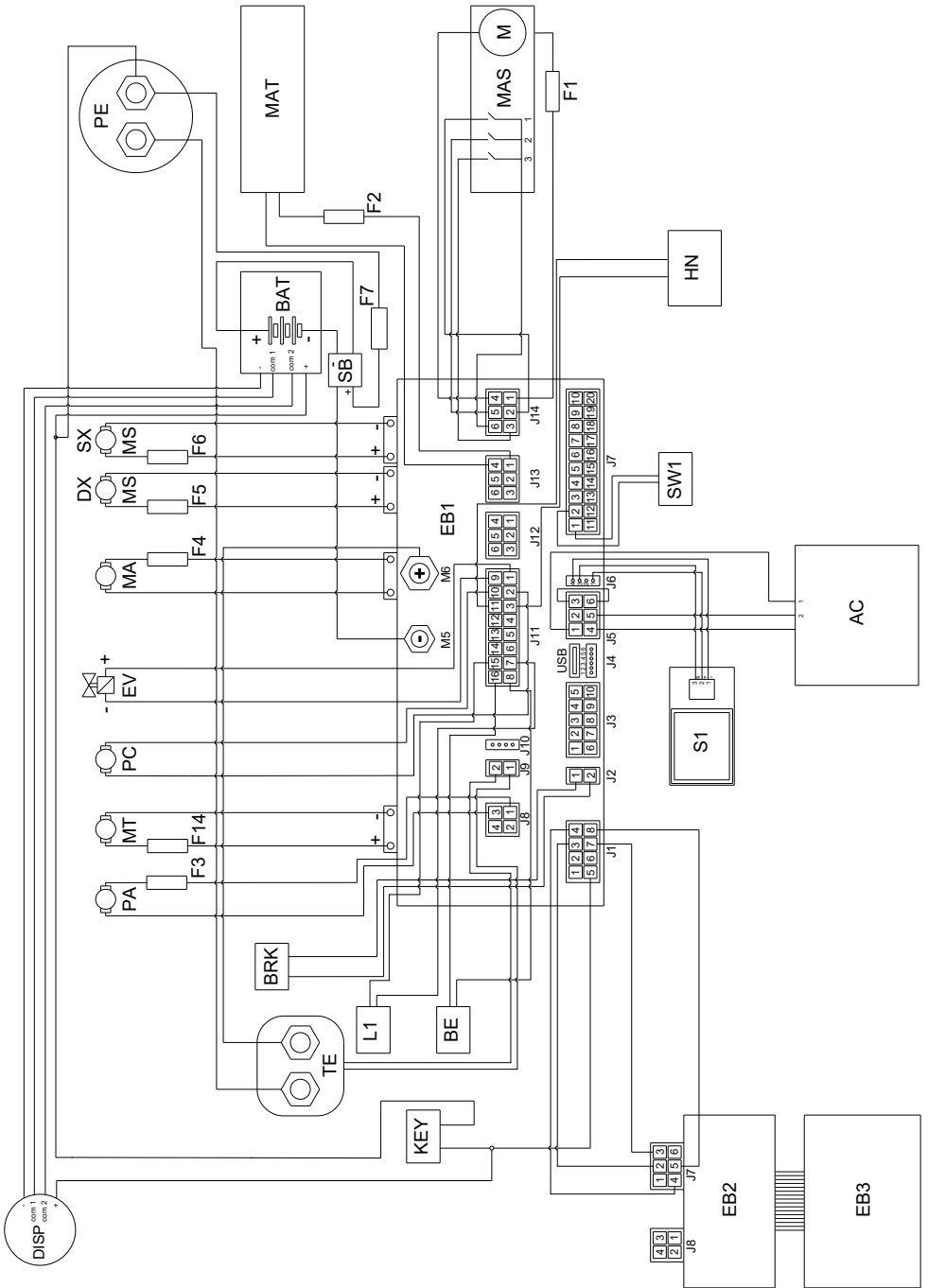
## 19.1 - ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE

### Legende:

<b>AC</b>	Beschleuniger
<b>BAT</b>	Lithiumbatterie
<b>BE</b>	Leuchtfeuer (optional)
<b>BRK</b>	Elektromagnetische Bremse
<b>DISP</b>	Sycain-Batterieanzeige
<b>EB1</b>	Registerkarte "Funktion"
<b>EB2</b>	Zeigen
<b>EB3</b>	Schalttafel
<b>EV</b>	Magnetventil
<b>F1</b>	Sicherung des Bürstenkopfantriebs (5A)
<b>F2</b>	Sicherung des Wischerantriebs (3A)
<b>F3</b>	Sicherung der Wasserpumpe (3A)
<b>F4</b>	Sicherung des Saugmotors (40A)
<b>F5</b>	Sicherung des Bürstenmotors rechts (40 A)
<b>F6</b>	Sicherung des linken Bürstenmotors (40 A)
<b>F7</b>	Batterie-Sicherung (150A)
<b>F14</b>	Sicherung des Traktionsmotors (100A)
<b>HN</b>	Horn
<b>KEY</b>	Zündschlüssel
<b>L1</b>	Arbeitsleuchte (optional)
<b>MA</b>	Saugmotor
<b>MAS</b>	Motor des Bürstenkopfantriebs
<b>MAT</b>	Wischerantriebsmotor
<b>MS-DX</b>	Rechter Bürstenmotor
<b>MS-SX</b>	Linker Bürstenmotor
<b>MT</b>	Fahrmotor
<b>PA</b>	Wasserpumpe
<b>PC</b>	Chemische Pumpe
<b>PE</b>	Notfall-Knopf
<b>SB</b>	SB Batterie-Anschluss
<b>S1</b>	Rückgewinnungs-Wasserstandssensor
<b>SW1</b>	Mikroschalter für Sitz
<b>TE</b>	Externer Schütz

### Farbencode:

<b>BK</b>	Schwarz
<b>BU</b>	Hellblau
<b>BN</b>	Braun
<b>GN</b>	Grün
<b>GY</b>	Grau
<b>OG</b>	Orange
<b>PK</b>	Rosa
<b>RD</b>	Rot
<b>VT</b>	Lila
<b>WT</b>	Weiß
<b>YE</b>	Gelb









DEALER



**Riello Cleaning Machines S.p.A.**

Registered Office

Via Enrico Fermi, 43 - 37136 Verona (VR) - Italy

Headquarters

Via Circonvallazione, 5 - 27020 Dorno (PV) - Italy

P. +39 0382 848811 - F. +39 0382 84668 - M. info@riellocm.com



[ghibli.com](http://ghibli.com) - [wirbel.it](http://wirbel.it)

