



**23e**

**DER ELEKTROLADER MIT VIELEN INNOVATIONEN**

- **100 % emissionsfrei:** keine Abgase, kein Lärm
- **Effiziente Hochvolttechnologie,** je ein Elektromotor für die Arbeitshydraulik und den Fahrantrieb
- **Wahlweise Standard- und Powerbatteriesystem:** stundenlanges Einsatz bei normaler Nutzung, Powerbatteriesystem jederzeit nachrüstbar, wartungsfrei
- **Wahlweise zwei Ladesysteme:** On board-System, 230 V / 16 A oder **externes System, 400 V / 32 A:** Aufladen des Powerbatteriesystems auf 80 % in nur 30 Minuten möglich!
- **Akku-Einsatz-Garantie:** 5.000 Ladevorgänge oder 5 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt
- **Kein Memory-Effekt:** Nachladen jederzeit möglich
- **Energierückgewinnung:** automatisches Aufladen des Akkus, z.B. bei Bremsvorgängen
- **Deutliche Ersparnis:** geringere Wartungs- und Betriebskosten im Vergleich zur Dieselmachine oder anderen Batteriekonzepten, höherer Wirkungsgrad des gesamten Systems
- **Sichere Temperaturregulierung:** zuverlässige Wasserkühlung des gesamten Systems
- **20 km/h:** einziger batteriebetriebener Lader mit einer Endgeschwindigkeit von 20 km/h
- **Hill-Hold-Funktion:** Anfahrthilfe am Berg verhindert das Zurückrollen.

**Li-Ion** 

**Schäffer**

**23e**

# ELEKTROLADER

Emissionsfreies Arbeiten mit Lithium-Ionen-Power



**Schäffer**

**IHR HÄNDLER:**

Schäffer Maschinenfabrik GmbH  
Postfach 10 67 | D-59591 Erwitte  
fon +49 (0)2943 9709-0 | fax +49 (0)2943 9709-50  
info@schaeffer.de

**WWW.SCHAEFFER.DE**



# ARBEITEN OHNE LÄRM UND ABGASE – EIN VORTEIL NICHT NUR FÜR DIE INNENWIRTSCHAFT

Der neue Elektrolader 23e von Schäffer steht für emissions-freies Arbeiten: Lärm und Abgase gehören ab sofort der Ver-gangenheit an. Dies ist besonders vorteilhaft bei Arbeiten in Gebäuden. Aber nicht nur hier: Auch außerhalb von Ställen, Scheunen, Remisen, Lager- und Reithallen profitieren Tier, Mensch und die Umwelt von sauberer Luft und einer extrem niedrigen Geräuschbelastung. Zur sauberen Umgebungsluft trägt auch das Kühlsystem bei. Für die Temperaturregulierung der Elektromotoren ist eine Wasserkühlung verantwortlich. Dies macht einen überdimensionierten Lüfter, der zu starken Stroh- und Staubverwirbelungen führen kann, überflüssig.

Die Dimensionen des Elektroladers entsprechen der sehr be-liebten Dieselmachine 2345, einem 45 PS starken Hoflader mit einem Einsatzgewicht von 2,3 t. Kipplast und Hubhöhe sind bei Elektro- und Dieselmachine nahezu identisch. Selbst-verständlich sind vorhandene Werkzeuge problemlos am 23e einsetzbar. Serienmäßig sind auch alle weiteren Vorteile, die die bewährten Lader der 23er-Serie von Schäffer auszeichnen. Dazu gehören das wartungsfreie Knick-Pendelgelenk und die original Schäffer-Achsen, die hohe Schubkräfte garantieren.

Der 23e erreicht als einziger Elektrolader eine Geschwindig-keit von 20 km/h. Zur Serienausstattung gehört auch die typisch rasante Beschleunigung eines Elektrofahrzeuges. Zu verdanken ist dies dem 21 kW starken Elektromotor, der für den Fahrentrieb verantwortlich ist. Er ist direkt an der Hinter-achse angeflanscht und sorgt so für eine direkte Kraftübertra-gung des Drehmomentes. Damit kommt auch der Fahrspaß nicht zu kurz und die Arbeit erledigt sich fast von selbst.



## Serienausstattung 23e

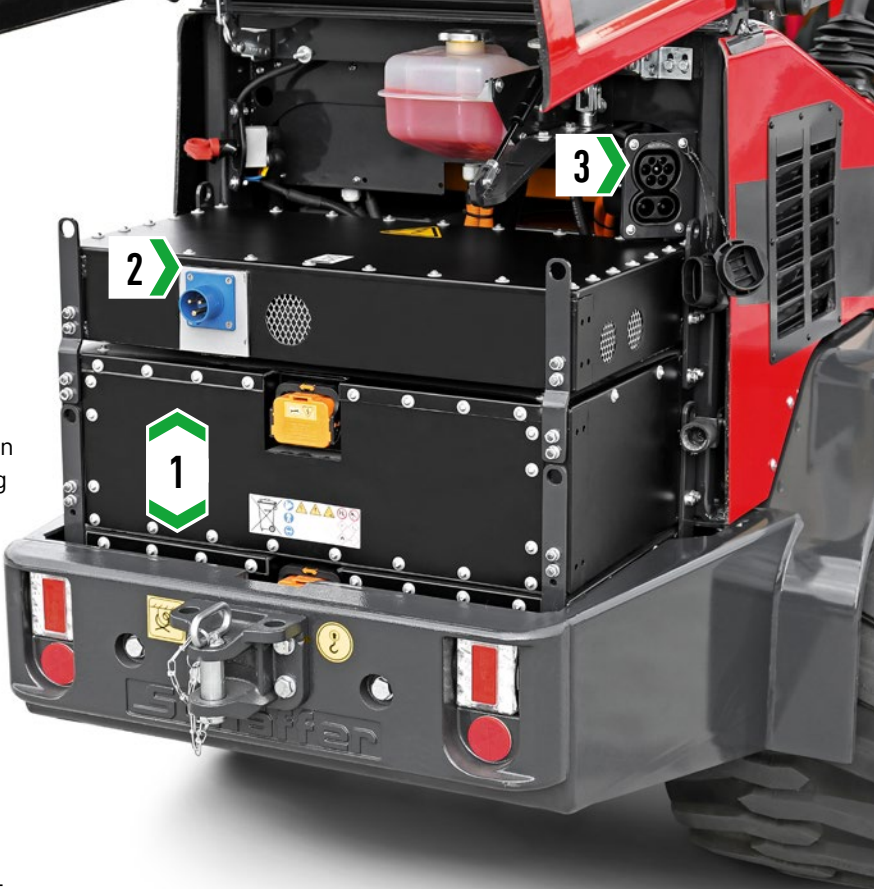
- Elektromotor Fahrentrieb: 21 kW; Elektromotor Arbeitshydraulik: 9,7 kW
- Elektrischer Allradantrieb mit Gelenkwelle
- On board-Ladegerät 3 kW / 230 V / 16 A
- Batteriemanagementsystem
- Energierückgewinnung
- Hill-Hold-Funktion: Anfahrthilfe am Berg verhindert das Zurückrollen
- Bereifung 10.0/75-15.3 AS ET+40
- Schnellgang 20 km/h mit Eco-Modus
- Original Schäffer-Achsen
- Wasserkühlung der Elektromotoren und Umrichter
- Wartungsfreies Knick-Pendelgelenk
- Wartungs- und verschleißfreie Lamellenbremse im Ölbad als Betriebs- und Feststellbremse
- Rückhaltesystem (Fahrschutzdach)
- 1 x LED-Arbeitsscheinwerfer vorne
- Parallelführung
- Zusatzsteuergerät elektro-proportio-nal inkl. Feststellraste und Mengen-regelung über Potentiometer

- SilencePlus Zahnradpumpe, besonders leise
- Arbeitshydraulik 42 l/min, bedarfs-gesteuert und besonders feinfühlig
- Batterie-Hauptschalter, 12 V
- Einstellbare Lenksäule
- Betriebsstundenzähler, Reichweiten- und Ladeanzeige
- Heckgewicht-Endplatte
- Schnellwechselrahmen SWH mit hydraulischer Verriegelung

# DURCHDACHTES GESAMTKONZEPT

Je zwei Batteriekapazitäten und Auflademöglichkeiten versprechen Flexibilität für den täglichen Einsatz.

1. Der 23e kann mit zwei Lithium-Ionen-Batteriepaketen ausgerüstet werden. Sie arbeiten mit einer Spannung von 260 V bei einer jeweiligen Kapazität von 6,7 kWh. Ein Paket ist für gängige Hofarbeiten ausreichend, das zweite kann nachgerüstet wer-den, um die Einsatzzeit auf bis zu fünf Stunden bei normaler Beanspruchung zu verdoppeln.
2. Das serienmäßig eingebaute On board-Ladegerät ermöglicht das Aufladen der Batterie mit einem 230 V / 16 A Schuko-Stecker. Die Ladezeit pro Batteriepaket beträgt ca. zwei Stunden (80 %).
3. Alternativ kann die Batterie durch ein externes Lade-system mit 400 V / 32 A Kraftstrom geladen werden. Die Ladezeit beträgt dann pro Batteriepaket nur ca. 15 Minuten (80 %).



# MAXIMALE EFFIZIENZ BEI MINIMALEN LADEZEITEN DANK INNOVATIVER LITHIUM-IONEN-TECHNOLOGIE

Bei der Entwicklung des Elektroladers spielte nicht nur der Gedanke der Emissionsfreiheit eine große Rolle. Auch das Erreichen der maximalen Energieeffizienz war von entschei-dender Bedeutung.

Alle Komponenten des Antriebstrangs sind perfekt auf den Elektroantrieb abgestimmt. Zusammen mit der Lithium-ionen-Batterie erreicht der Lader so einen Wirkungsgrad, der etwa drei mal so hoch wie bei einer vergleichbaren Dieselmachine ist. Somit wird zum Betrieb der Maschine auch nur ein Drittel der Energie benötigt. Auch die Wartung der Elektro-motoren und der Batterie ist mit deutlich weniger Aufwand

verbunden, wodurch die Kosten pro Betriebsstunde zusätzlich sinken. Sollte am Einsatzort ausreichend elektrische Energie in Form einer Biogas- oder Photovoltaikanlage verfügbar sein, wird das Arbeiten mit dem 23e sogar noch wirtschaftlicher.

Der Einsatz der Lithium-Ionen-Technologie macht den 23e zu einer echten Innovation. Der Kunde erhält eine Einsatzgarantie von 5.000 Ladevorgängen oder fünf Jahren Einsatz, je nach-dem was zuerst eintritt. Beim Aufladen der Batterie spielt der aktuelle Ladezustand übrigens keine Rolle. Sie kann jederzeit geladen werden, ohne dass die Lebenszeit der Batterien beein-flusst wird – ein weiterer Vorteil der Lithium-Ionen-Technik.

## Technische Daten 23e

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Betriebsgewicht            | 2.300 kg         |
| Geschwindigkeit            | 0 - 20 km/h      |
| Länge mit Standardschaufel | 3.880 mm         |
| Breite                     | 1.020 - 1.570 mm |
| Höhe mit Fahrschutzdach    | 2.215 mm         |

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Wenderadius                      | 835 mm                    |
| Hubhöhe (Werkzeug-Drehpunkt)     | 2.880 / 3.110 mm (Option) |
| Hubkraft                         | 1.700 kg                  |
| Kipplast gerade (Palettengabel)* | 1.048 - 1.321 kg          |
| Kipplast gerade (Schaufel)*      | 1.250 - 1.578 kg          |

\*nach ISO 8313 (Schwinge horizontal)