



Originalbetriebsanleitung

Egli Tiltrotator Humuslöffel

gemäss Typenschild

Seriennummer
gemäss Typenschild



Lesen Sie diese Betriebsanleitung bevor Sie den Humuslöffel an das Trägergerät (Bagger) anbauen oder mit dem Humuslöffel arbeiten.

Befolgen Sie die Sicherheitsinformationen in dieser Betriebsanleitung.

Nichtbeachten kann schwere Verletzungen oder den Tod nach sich ziehen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf.

Inhalt

1	EG-Konformitätserklärung	4
2	Zu dieser Betriebsanleitung	5
2.1	Zweck dieser Betriebsanleitung	5
2.2	Mitgeltende Unterlagen	5
2.3	Aufbau der Sicherheitshinweise	5
2.3.1	Sicherheitszeichen	5
2.3.2	Signalworte in Sicherheitshinweisen	6
2.3.3	Aufbau der abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise	6
2.3.4	Signalwort bei Hinweisen auf Sachschäden	6
2.4	Abkürzungen, Hervorhebungen, Textdarstellungen	6
3	Wichtige Sicherheitshinweise	7
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.2	Notwendige Qualifikation des Personals	8
3.2.1	Notwendige Qualifikation für Installation, Wartung und Reparatur	8
3.2.2	Notwendige Qualifikation für die Bedienung	9
3.3	Allgemeine Sicherheitsinformationen	9
3.3.1	Persönliche Schutzausrüstung	10
3.4	Verhalten im Notfall	10
4	Beschreibung des Humuslöffels	11
4.1	Naheliegender Fehlgebrauch	12
4.2	Restrisiken	12
4.3	Abbildung des Typenschildes	12
4.4	Abmessungen des Humuslöffels	13
4.5	Technische Daten	13
4.6	Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen	14
5	Transport	16
5.1	Transportösen an der Aufnahme	17
6	An- und Abkoppeln des Humuslöffels	18
6.1	Ankoppeln des Humuslöffels an das Trägergerät (Bagger)	19
6.2	Abkoppeln des Humuslöffels vom Trägergerät (Bagger)	19
7	Rüsten / Inbetriebnahme	20
7.1	Humuslöffel an das Trägergerät (Bagger) ankoppeln	20
8	Arbeiten mit dem Humuslöffel	21

8.1	Sicherheitsprüfung des Humuslöffels	22
9	Reinigung	22
10	Wartung / Instandhaltung	22
10.1	Wartungsplan	23
11	Vorübergehende Einlagerung des Humuslöffels	23
11.1	Hinweise zur Einlagerung	24
11.2	Wiederinbetriebnahme	24
12	Ausserbetriebnahme und Entsorgung	25
13	Garantiebedingungen	25
14	Anhang	26
14.1	Checkliste zur allgemeinen Sicherheitsüberprüfung	26
14.2	Ersatzteile	26
14.2.1	Ersatzteilliste Verschleisssteile	27

1 EG-Konformitätserklärung

Gebrüder Egli Maschinen AG
Konstanzerstrasse 14
9512 Rossrüti / Wil SG

Tel. +41 (0)71 913 85 60
Fax: +41 (0)71 913 85 61

info@gebr-egli.ch
www.gebr-egli.ch



EG-Konformitätserklärung

gemäss der EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Anbaugerät für Trägergeräte aufgrund ihrer Konzeption und Bauart mit den einschlägigen grundlegenden Bestimmungen der oben genannten Richtlinie übereinstimmen.

Angewandte harmonisierte Normen: EN 474-1, EN 474-5, ISO 7451, ISO 10567

Anbaugerät: Tiltrotator Humuslöffel

Löffeltyp: **gemäss Typenschild**

Serie-Nr.: **gemäss Typenschild**

Baujahr: **gemäss Typenschild**

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung am Anbaugerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsbeauftragter: Markus Leuzinger

Rossrüti, 1. Juni 2023

R.S.

Roland Egli (Geschäftsführer)

2 Zu dieser Betriebsanleitung

2.1 Zweck dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Humuslöffels. Sie beschreibt Transport, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Reparatur und Entsorgung des Humuslöffels.

Die Beachtung dieser Betriebsanleitung ist Voraussetzung für den sicheren, störungsfreien Betrieb des Humuslöffels und für die Erreichung der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die den Humuslöffel transportieren, in Betrieb nehmen, bedienen, warten, reparieren, demontieren und entsorgen.

Dieses Personal muss über die Qualifikationen gemäss Kapitel 3.2 *“Notwendige Qualifikation des Personals”* verfügen.

Diese Betriebsanleitung muss allen Personen, die mit dem Humuslöffel arbeiten jederzeit zugänglich sein.

Die Gebr. Egli Maschinen AG lehnt jede Haftung ab, wenn am Humuslöffel Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden oder wenn der Humuslöffel abweichend von der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen bestimmungsgemässen Verwendung eingesetzt wird.

Bei Fehlern oder Problemen, die nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung gelöst werden können, setzen Sie sich mit der Gebr. Egli Maschinen AG in Verbindung.

Geben Sie bei Verkauf des Humuslöffels diese Betriebsanleitung an den neuen Besitzer weiter.

2.2 Mitgeltende Unterlagen

Neben dem Inhalt dieser Betriebsanleitung sind folgende Dokumente für das Arbeiten mit dem Humuslöffel zu beachten:

- Betriebsanleitung für das Trägergerät (Bagger)
- Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild

2.3 Aufbau der Sicherheitshinweise

2.3.1 Sicherheitszeichen



Dies ist das Sicherheitszeichen.

Es wird verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam zu machen.

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Sicherheitszeichen folgen, um mögliche Verletzungen oder den Tod zu vermeiden.

2.3.2 Signalworte in Sicherheitshinweisen

	WARNUNG
WARNUNG bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.	

	VORSICHT
VORSICHT bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen zur Folge haben kann.	

2.3.3 Aufbau der abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise

Abschnittsbezogene Sicherheitshinweise enthalten Sicherheitsinformationen, die sich auf den Inhalt eines ganzen Abschnitts beziehen. Sie beziehen sich nicht explizit auf einzelne Arbeitsschritte in diesem Abschnitt.

Sie sind wie nachstehend aufgebaut:

	Signalwort
Art und Quelle der Gefahr Mögliche Folgen bei Missachtung des Sicherheitshinweises ► Massnahme zur Abwendung der Gefahr.	

2.3.4 Signalwort bei Hinweisen auf Sachschäden

ACHTUNG bezeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden nach sich ziehen kann.

2.4 Abkürzungen, Hervorhebungen, Textdarstellungen

HINWEIS	Wichtige, nicht sicherheitsrelevante Informationen oder Tipps zur Arbeitserleichterung
►	Aufzählung Gefahrenabwehr in Sicherheitshinweisen
•	Kennzeichnet eine Handlungsanweisung
-	Aufzählung Bedingungen

3 Wichtige Sicherheitshinweise

3.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Humuslöffel ist ein Anbauwerkzeug für ein Trägergerät (Bagger) und ist ausschliesslich für leichte Aushubarbeiten sowie für Verladearbeiten von lockerem Material bestimmt.

Der Humuslöffel darf unter Wasser eingesetzt werden.

Informationen zum Löffelinhalt des Humuslöffels und zur Aufnahme finden Sie im Kapitel 4.5 *“Technische Daten“*. Informationen zur maximalen Tragfähigkeit des Humuslöffels und zur maximal zulässigen Dichte des Schüttguts finden Sie im Kapitel 4.6 *“Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen“*.

Der Humuslöffel ist für den Einsatz bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +40 °C geeignet.

Der Einsatz des Humuslöffels ist nur zulässig, wenn das verwendete Trägergerät (Bagger) der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 EG entspricht.

Das Trägergerät (Bagger) mit dem angebauten Humuslöffel darf nur in abgesicherten bzw. abgesperrten Bereichen eingesetzt werden.

Der Humuslöffel darf nicht für hämmernde, schlagende oder stampfende Arbeiten oder zum Anheben von Personen eingesetzt werden.

Der Humuslöffel ist nicht für den Betrieb in feuergefährdeter oder explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.

Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäss zu betrachten und somit unzulässig.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung und übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.



WARNUNG

Nicht bestimmungsgemässe Verwendung des Humuslöffels Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge

- ▶ Betreiben Sie den Humuslöffel nur an dem dafür vorgesehenen Trägergerät (Bagger) (siehe Typenschild) in gesicherten oder abgesperrten Arbeitsbereichen.
- ▶ Überschreiten Sie nicht die maximal zulässige Tragfähigkeit des Humuslöffels.
- ▶ Verwenden Sie den Humuslöffel nicht für hämmernde, reissende, schlagende oder stampfende Arbeiten oder andere, nicht vorgesehene, Arbeiten.
- ▶ Verwenden Sie den Humuslöffel nicht zum Anheben von Personen.
- ▶ Betreiben Sie den Humuslöffel nur in technisch einwandfreiem Zustand.

**WARNUNG****Eigenmächtige konstruktive Änderungen oder Umbauten am Humuslöffel
Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge**

- Nehmen Sie keine konstruktiven Änderungen oder Umbauten am Humuslöffel vor. Falls konstruktive Änderungen oder Umbauten am Humuslöffel notwendig sind, kontaktieren Sie die Gebr. Egli Maschinen AG.

3.2 Notwendige Qualifikation des Personals

**WARNUNG****Ungenügende Qualifikation des Personals
Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge**

- Arbeiten an und mit dem Humuslöffel dürfen nur von Personen mit nachstehenden Qualifikationen durchgeführt werden.

3.2.1 Notwendige Qualifikation für Installation, Wartung und Reparatur

Mechaniker für die Durchführung von mechanischen Arbeiten am Humuslöffel und an der hydraulischen Anlage des Humuslöffels müssen über folgende Kenntnisse und Qualifikationen verfügen:

- Grundlagen in der Montage und Reparatur von Baumaschinen
- Warten und Instandsetzen von Maschinen und Maschinenteile sowie Sichtprüfung der Bauteile, um Verschleiss und Beschädigungen festzustellen
- Schutzmassnahmen und fachbezogene Vorschriften
- Mindestens 3 Jahre Erfahrung in der Installation, Wartung, Reparatur mechanischer Bauteile von Maschinen und Anlagen in Bau-, Industrie- und Gewerbebetrieben
- Schulung in der Durchführung von mechanischen Arbeiten am Humuslöffel durch die Gebr. Egli Maschinen AG oder einen von der Gebr. Egli Maschinen AG autorisierten Mechaniker
- Schulung in der Bedienung des Humuslöffels durch die Gebr. Egli Maschinen AG oder einen von der Gebr. Egli Maschinen AG autorisierten Vorgesetzten beim Maschinenbetreiber
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung

Personen, die Personal für Montage- Wartungs- und Reparaturarbeiten schulen, müssen über folgende zusätzliche Kenntnisse und Qualifikationen verfügen:

- Mind. 5 Jahre Erfahrung in der mechanischen und hydraulischen Installation, Wartung, Reparatur von Maschinen und Anlagen in Bau-, Industrie- und Gewerbebetrieben
- Autorisierung durch die Gebr. Egli Maschinen AG

3.2.2 Notwendige Qualifikation für die Bedienung

Bediener eines Trägergeräts (Bagger) mit Humuslöffel müssen über folgende Kenntnisse und Qualifikationen verfügen:

- Mindestalter: 18 Jahre
- Besitz einer Erlaubnis für das Führen von Trägergeräten (Bagger) an denen der Humuslöffel betrieben wird
- Schulung in der Bedienung des Humuslöffels durch die Gebr. Egli Maschinen AG oder einen von der Gebr. Egli Maschinen AG autorisierten Vorgesetzten beim Maschinenbetreiber
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung

3.3 Allgemeine Sicherheitsinformationen



WARNUNG

**Ungenügende Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger)
Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch ein umstürzendes Trägergerät (Bagger)**

- ▶ Beachten Sie, dass durch den Betrieb eines Humuslöffels Kräfte hervorgerufen werden können, die hohen Anforderungen an die Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger) stellen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger) in allen Auslegerstellungen unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts des Humuslöffels sowie der Traglast gewährleistet ist.
- ▶ Betreiben Sie den Humuslöffel nur an dem dafür zulässigen Trägergerät (Bagger) (siehe Typenschild) in gesicherten oder abgesperrten Arbeitsbereichen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass niemand in den Gefahrenbereich kommen kann. Während mit dem Trägergerät (Bagger) gearbeitet wird, darf sich niemand im Umkreis von 20 m des Trägergeräts (Bagger) aufhalten.
- ▶ Verarbeiten Sie nur Schüttgut mit dem im Kapitel 4.6 *“Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen“*, angegebenen, maximal zulässigen Schüttgewicht (Dichte).

Giftige oder gesundheitsschädliche Schmierstoffe

- ▶ Verwenden Sie ausschliesslich zugelassene Öle und Fette.
- ▶ Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die Sicherheits- und Dosierungshinweise der Hersteller, die Sicherheitsdatenblätter sowie die nationalen umweltrechtlichen Gesetze und Vorschriften.
- ▶ Reste von Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen für die Wiederverwertung oder die Entsorgung gesammelt werden. Es gelten die örtlichen, behördlichen Abwasserschutzgesetze.

3.3.1 Persönliche Schutzausrüstung



WARNUNG

Unzureichende persönliche Schutzausrüstung**Gefahr von Verletzungen**

- ▶ Tragen Sie stets die nachfolgend aufgeführte persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit dem Humuslöffel arbeiten oder wenn Sie Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten am Humuslöffel durchführen:
 - Schutzhelm
 - Schutzbrille
 - Sicherheitsschuhe
 - Schutzhandschuhe

3.4 Verhalten im Notfall

Im Notfall ist der Humuslöffel sofort auf dem Boden abzusetzen und das Trägergerät (Bagger) abzuschalten. Weitere Informationen zum Verhalten im Notfall entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Trägergeräts (Bagger).

4 Beschreibung des Humuslöffels

Der Humuslöffel ist ein Anbaugerät für ein Trägergerät (Bagger) und ist ausschliesslich für schwere Aushubarbeiten sowie für Verladearbeiten von kompaktem Material bestimmt.

Der Humuslöffel darf unter Wasser eingesetzt werden.

Der Humuslöffel wird von der Gebr. Egli Maschinen AG betriebsbereit mit einer Aufnahme für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild ausgeliefert. Es sind keine Montagearbeiten am Humuslöffel erforderlich, der Humuslöffel ist sofort betriebsbereit.

Das An- und Abkoppeln an das Trägergerät (Bagger) erfolgt über das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild.

Informationen zum Löffelinhalt des Humuslöffels und zur Aufnahme finden Sie im Kapitel 4.5 *“Technische Daten”*. Informationen zur maximalen Tragfähigkeit des Humuslöffels und zur maximal zulässigen Dichte des Schüttguts finden Sie im Kapitel 4.6 *“Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen”*.

Die Bedienung des Humuslöffels erfolgt im Trägergerät (Bagger). Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 8 *“Arbeiten mit dem Humuslöffel”*.

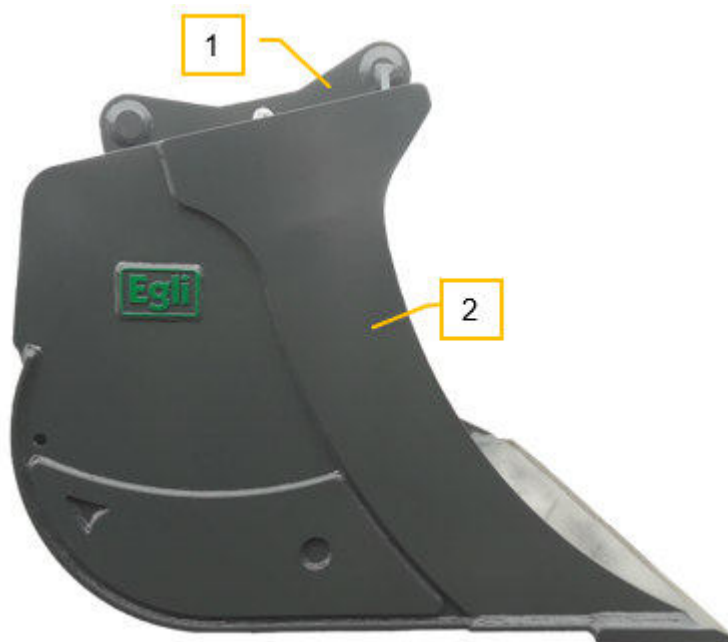


Abb. 4-1: Beschreibung des Humuslöffels

Legende:

- 1 Aufnahme gemäss Typenschild
- 2 Löffel

4.1 Naheliegender Fehlgebrauch

- Anbau an ein nicht dafür geeignetes Trägergerät (Bagger).
- Anheben von Personen.
- Anheben von grösseren Lasten als vorgesehen. Verarbeiten von Schüttgut mit einem grösseren Schüttgewicht (Dichte) als zugelassen.
- Betrieb des Humuslöffel an einem Trägergerät (Bagger) in ungesicherten und nicht abgesperrten Arbeitsbereichen.
- Der Humuslöffel darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, welche die Reaktionsfähigkeit beeinflussen, dürfen den Humuslöffel nicht bedienen.

4.2 Restrisiken

Überschreitung der zulässigen Traglast des Trägergeräts (Bagger) durch den Betrieb mit einem Humuslöffel.

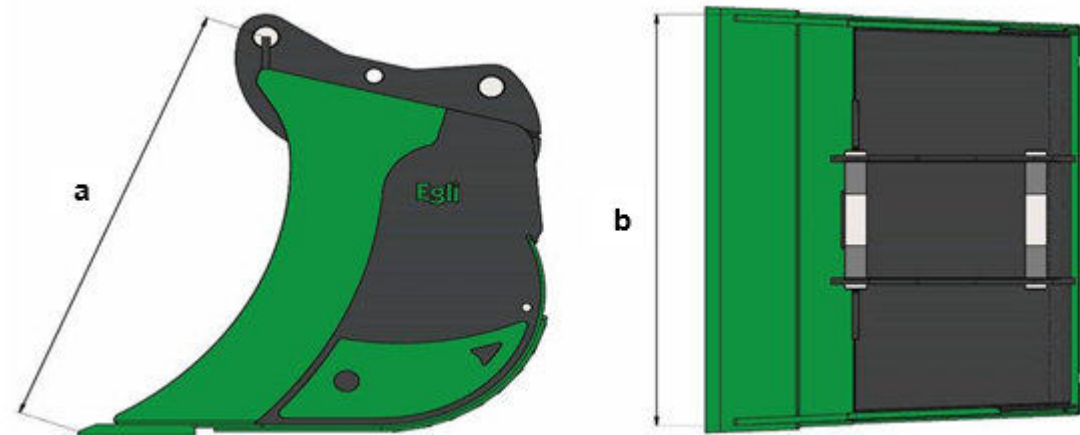
Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger) in allen Auslegerstellungen unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts des Humuslöffels einschliesslich der Aufnahme gemäss Typenschild sowie der maximalen Traglast gewährleistet ist.

4.3 Abbildung des Typenschildes



Abb. 4.3-1: Abbildung Typenschild (Symbolbild)

4.4 Abmessungen des Humuslöffels



Länge a	Breite b
xxx	gemäss Typenschild

Abb. 4.4-1: Abmessungen

4.5 Technische Daten

Humuslöffel Typ	gemäss Typenschild
Aufnahme	gemäss Typenschild
Schnittbreite	gemäss Typenschild
Gesamtgewicht	gemäss Typenschild
Inhalt (SAE)	gemäss Typenschild

4.6 Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen

Vor Montage des Anbaugeräts sicherstellen, dass die Tragkraft des Trägergerätes ausreichend ist.



WARNUNG

WARNUNG Nachfolgende Berechnung gilt nur für Arbeiten auf flachem, waagrechtem und festem Untergrund.

- Traglast (TL) des Trägergerätes aus der Traglasttabelle entnehmen. Ist diese im Handbuch des Trägergerätes mit angebautem Schnellwechsler oder Löffel angegeben, so muss das Gewicht des Schnellwechslers oder des Löffels zum angegebenen Wert hinzuaddiert werden.
- Gewicht (G) des Anbaugerätes mit Aufnahme, des Schnellwechslers und allem, was zwischen Schnellwechsler und Anbaugerät montiert ist (z.B. Sandwich, Zwischenadapter) von den jeweiligen Typenschilder ablesen und daraus das Gesamtgewicht (G) berechnen.
- Der Traglast (TL) des Trägergerätes wird das Gesamtgewicht (G) abgezogen.
- Die neu berechnete Traglast (TL_{Neu}) gibt nun an wieviel in der jeweiligen Stellung mit dem Anbaugerät angehoben werden darf. Dieser Wert entspricht dem max. Gewicht des Schüttguts.
- Wenn der berechnete Wert unter null liegt, darf das Anbaugerät nicht betrieben werden.

$$TL - G = TL_{\text{Neu}}$$

- TL** = Traglast des Trägergeräts (kg)
- G** = Gesamtgewicht des Anbaugerät, Schnellwechsler und allem, was dazwischen ist (kg)
- TL_{Neu}** = neue Traglast, entspricht dem max. Gewicht des Schüttguts (kg)



Um die Dichte ρ des Schüttgutes zu ermitteln, muss die neu berechnete Traglast (TL_{Neu}) durch den Inhalt L (SAE) dividiert werden und mit dem Faktor 1000 (1 Liter = 1 dm³ => 1000 Liter = 1 m³) multipliziert werden.

$$\rho = TL_{\text{Neu}} * 1000 / L$$

ρ = Traglast des Trägergeräts (kg/m³)

TL_{Neu} = neue Traglast, entspricht dem max. Gewicht des Schüttguts (kg)

L = Inhalt (SAE) des Löffels (Liter)

Anhand der berechneten Dichte des Schüttgutes und der Tabelle unten kann eruiert werden, mit welchem Material der Löffel maximal gefüllt werden kann. Die errechnete Schüttgutedichte muss dabei grösser sein als die eruierte Schüttdichte aus der Liste.

Eine Liste der Dichte ρ der gängigen Baumaterialien:

Material	Schüttdichte kg/m ³ (lose)	Rohdichte kg/m ³ (lose)
Lehm, Ton	1660	2020
Lehm mit Kies	1420	1660
Humus	950	1370
Sand erdefeucht	1690	1900
Kies erdefeucht	1930	2170
Sandstein	1510	2520
Kalkgestein gebrochen	1540	2610
Basalt gebrochen	1960	2790

Abbildung 4.6-1 - Schüttdichte (Quelle: Horst König/Maschinen im Baubetrieb)

5 Transport



WARNUNG

Ungenügende Qualifikation des Personals

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal

- Beachten Sie alle im Kapitel 3 *“Wichtige Sicherheitshinweise“* gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.



WARNUNG

Umstürzende oder herabfallende Teile

Gefahr von Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen durch einen umstürzenden oder herabfallenden Humuslöffel oder Teile

- Gehen Sie niemals unter schwebende Lasten.
- Achten Sie beim Abladen und/oder Transportieren des Humuslöffels darauf, dass der Humuslöffel sicher auf dem Transportmittel steht und nicht kippt oder herabfällt.
- Heben Sie den Humuslöffel nur so weit wie unbedingt nötig an.
- Laden Sie den Humuslöffel nur mit einem Trägergerät (Bagger/Kran) ab, das über eine ausreichende Hubkraft verfügt (siehe Typenschild).
- Beim Abladen und/oder Transportieren des Humuslöffels mit einem Trägergerät (Bagger/Kran) müssen Sie den Humuslöffel an den dafür vorgesehenen Transportösen an der Aufnahme (Abb. 5.1-1) mit einem dafür geeigneten und zugelassenen Hebemittel anschlagen.

Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch einen umstürzenden oder wegrutschenden Humuslöffel

- Setzen Sie den Humuslöffel nach dem Abladen, wie in Abb. 5.1-1 gezeigt, auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab.

5.1 Transportösen an der Aufnahme

Heben Sie den Humuslöffel immer an der Aufnahme gemäss Typenschild an.

Verwenden Sie dazu die beiden dafür vorgesehenen Transportösen der Aufnahme (siehe Abb. 5.1-1).

- Hängen Sie die Sicherheitslasthaken in die beiden Transportösen an der Aufnahme gemäss Typenschild ein.

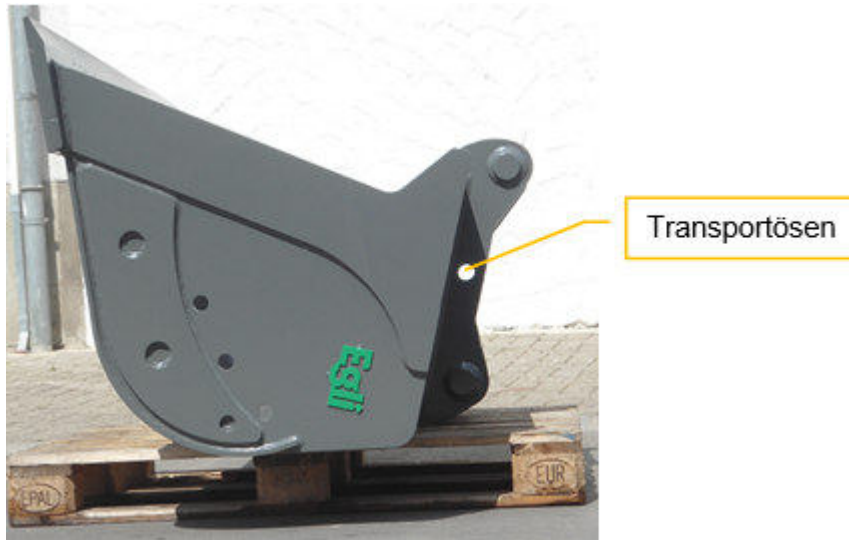


Abb. 5.1-1: Absetzen des Humuslöffels

- Setzen Sie den Humuslöffel nach dem Abladen, wie in Abb. 5.1-1 gezeigt, auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab und sichern Sie ihn gegen Umkippen oder Wegrutschen.

6 An- und Abkoppeln des Humuslöffels



WARNUNG

Ungenügende Qualifikation des Personals

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal

- Beachten Sie alle im Kapitel 3 *“Wichtige Sicherheitshinweise”* gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.



WARNUNG

Unvorschriftsmässiges An- oder Abkoppeln des Humuslöffels

Gefahr von Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen durch umstürzenden oder herabfallenden Humuslöffel oder Teile

- Gehen Sie bei Montage- oder Demontagearbeiten niemals unter den Humuslöffel oder unter den Baggerarm.
- Stellen Sie sicher, dass der Humuslöffel richtig mit dem Trägergerät (Bagger) verbunden ist und dass ein mögliches Lösen kein Risiko für Personen darstellt oder Gegenstände beschädigt werden können.
- Stellen Sie sicher, dass niemand in den Gefahrenbereich kommen kann.

Der Humuslöffel wird von der Gebr. Egli Maschinen AG betriebsbereit ausgeliefert. Es sind keine weiteren Montagearbeiten vor der Inbetriebnahme erforderlich.

Der Humuslöffel darf nur an dem dafür zulässigen Trägergerät (Bagger) angekoppelt werden, welches auf dem Typenschild angegeben ist. Der Humuslöffel ist auf die Leistung des Trägergeräts (Bagger) abgestimmt und mit der entsprechenden Aufnahme ausgestattet.

6.1 Ankoppeln des Humuslöffels an das Trägergerät (Bagger)



WARNUNG

Der Humuslöffel ist nicht korrekt an den Baggerstiel des Trägergeräts (Bagger) angekoppelt

Gefahr von Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen

- Beachten Sie alle Angaben, Informationen und Hinweise in der Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild zum An- und Abkoppeln von Anbaugeräten.

Der Humuslöffel wird mit der Aufnahme gemäss Typenschild an den Baggerstiel des Trägergeräts (Bagger) angekoppelt.

Das Trägergerät (Bagger) muss also mit dem entsprechenden Schnellwechselsystem gemäss Typenschild (siehe Kapitel 4.5 "*Technische Daten*") ausgerüstet sein.

- Fahren Sie mit dem Trägergerät (Bagger) gerade vor den Humuslöffel.
- Öffnen Sie den Schnellwechsler am Trägergerät (Bagger).
- Hängen Sie den Schnellwechsler am Trägergerät (Bagger) in die Aufnahme am Humuslöffel ein.
- Kippen Sie den Schnellwechsler in die Aufnahme am Humuslöffel ein.
- Schliessen Sie den Schnellwechsler am Trägergerät (Bagger).
- Führen Sie eine Gegenprobe durch, um sicher zu stellen, dass der Humuslöffel korrekt am Trägergerät (Bagger) angekoppelt ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild.

6.2 Abkoppeln des Humuslöffels vom Trägergerät (Bagger)

- Setzen Sie den Humuslöffel auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab.
- Öffnen Sie den Schnellwechsler am Trägergerät (Bagger) und koppeln Sie den Humuslöffel ab.

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild.

7 Rüsten / Inbetriebnahme



WARNUNG

Ungenügende Qualifikation des Personals

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal

- ▶ Beachten Sie alle im Kapitel 3 *“Wichtige Sicherheitshinweise“* gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.



WARNUNG

Ungenügende Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger)

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch ein umstürzendes Trägergerät

- ▶ Betreiben Sie den Humuslöffel nur an dem dafür vorgesehenen Trägergerät (Bagger) (siehe Typenschild).
- ▶ Beachten Sie, dass durch den Betrieb des Humuslöffels Kräfte hervorgerufen werden können, die hohen Anforderungen an die Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger) stellen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Standsicherheit des Trägergeräts (Bagger) in allen Auslegerstellungen unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts des Humuslöffels sowie der Traglast gewährleistet ist.

7.1 Humuslöffel an das Trägergerät (Bagger) ankoppeln

- Koppeln Sie den Humuslöffel unter Beachtung der Angaben in Kapitel 6 *“Ankoppeln und abkoppeln des Humuslöffels“* und in der Betriebsanleitung für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild an das Trägergerät (Bagger) an.

8 Arbeiten mit dem Humuslöffel



WARNUNG

Ungenügende Qualifikation des Personals

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal

- ▶ Beachten Sie alle im Kapitel 3 *“Wichtige Sicherheitshinweise“* gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.
- ▶ Schalten Sie dem Trägergerät (Bagger) einen abschliessbaren Schalter vor, der eine Bedienung durch Unbefugte unmöglich macht.



WARNUNG

Herabfallende Teile

Gefahr von Unfällen mit schweren oder tödlichen Verletzungen durch herabfallende Teile

- ▶ Betreiben Sie den Humuslöffel nur an dem vorgesehenen Trägergerät (Bagger) (siehe Typenschild) in gesicherten oder abgesperrten Arbeitsbereichen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass niemand in den Gefahrenbereich kommen kann. Während mit dem Trägergerät (Bagger) gearbeitet wird, darf sich niemand im Umkreis von 20 m des Trägergeräts (Bagger) aufhalten.
- ▶ Überschreiten Sie niemals das in Kapitel 4.6 *“Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen“* angegebene Schüttgewicht des Schüttguts.
- ▶ Der Bediener des Trägergeräts (Bagger) muss ausreichende Sicht über den Fahr- und Arbeitsbereich haben.
- ▶ Beachten Sie alle Angaben und Hinweise in den Betriebsanleitungen für das Trägergerät (Bagger), für das Schnellwechselsystem gemäss Typenschild.

Betreiben Sie den Humuslöffel nur in technisch einwandfreiem Zustand. Wenn während dem Arbeiten Schäden am Humuslöffel auftreten, müssen die Arbeiten sofort eingestellt werden. Der Humuslöffel darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schäden am Humuslöffel behoben sind.

Verarbeiten Sie mit dem Humuslöffel nur Schüttgut mit einem maximalen Schüttgewicht (Dichte) wie in Kapitel 4.6 *“Traglast mit Schüttgut berechnen und prüfen“*, angegeben. Verarbeiten von Schüttgut mit einem grösseren Schüttgewicht als zugelassen, bezogen auf den Füllinhalt des Löffels, kann zu Schäden am Humuslöffel und zu Unfällen führen.

Achten Sie beim Arbeiten mit dem Trägergerät (Bagger) auf festen, ebenen Untergrund, damit das Trägergerät (Bagger) nicht einsinken und umfallen kann. Andernfalls ist mit geeigneten Mitteln dafür zu sorgen, dass der Untergrund stabil, eben und tragfähig ist.

Achten Sie beim Abschalten des Trägergeräts (Bagger) darauf, dass dessen Ausleger mit dem angekoppelten Humuslöffel auf festem Grund (Ausleger kann nicht einsinken) abgesenkt wird.

Bei Abwesenheit des Maschinisten ist dafür zu sorgen, dass sich niemand unbefugt dem Trägergerät (Bagger) nähern kann.

Sichern Sie den Humuslöffel beim Transport am Trägergerät (Bagger) so ab, dass keine unkontrollierten Bewegungen auftreten können.

8.1 Sicherheitsprüfung des Humuslöffels

Führen Sie vor jedem Arbeitsbeginn eine Sicherheitsprüfung des Humuslöffels anhand der Checkliste '**Allgemeine Überprüfung**' im Kapitel 14.1 "*Checkliste zur allgemeinen Sicherheitsprüfung*" durch.

Während des Arbeitens mit dem Humuslöffel sind die Befestigungselemente immer auf Beschädigungen und Undichtigkeiten zu kontrollieren.

9 Reinigung



WARNUNG

Giftige oder gesundheitsschädliche Reinigungsmittel

- ▶ Beachten Sie bei der Benutzung von Reinigungsmitteln die Sicherheits- und Dosierungshinweise und die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller sowie die nationalen umweltrechtlichen Gesetze und Vorschriften.
- ▶ Tragen Sie stets geeignete Schutzkleidung zum Reinigen des Humuslöffels.

- Reinigen Sie den Humuslöffel mit einem Wasserschlauch, wenn er verschmutzt ist.

10 Wartung / Instandhaltung



WARNUNG

Ungenügende Qualifikation des Personals

Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal

- ▶ Beachten Sie alle im Kapitel 3 "*Wichtige Sicherheitshinweise*" gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.



WARNUNG

Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch einen umstürzenden oder wegrutschenden Humuslöffel

- ▶ Setzen Sie den Humuslöffel vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft standsicher ab. Gehen Sie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten niemals unter den Humuslöffel.

- Setzen Sie den Humuslöffel auf festem Untergrund standsicher ab und sichern Sie ihn gegen Umfallen oder Wegrutschen.
- Koppeln Sie den Humuslöffel vor Beginn von Montage-, Wartungs-, Instandhaltungsarbeiten vom Trägergerät (Bagger) ab (Kapitel 6.2).
- Schalten Sie das Trägergerät (Bagger) ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Stellen Sie sicher, dass eine Bedienung des Trägergeräts (Bagger) durch Unbefugte nicht möglich ist.
- Führen Sie die nachstehend beschriebenen Arbeiten gemäss Wartungsplan durch.

10.1 Wartungsplan

Was?	Wann?	Wer?
Reinigung des Humuslöffels	Falls erforderlich	Bediener
Sichtkontrolle des Humuslöffels und der Aufnahme auf Beschädigungen (Risse, Verformungen etc.) Beschädigte Teile sofort instandsetzen lassen	Täglich bzw. alle 8 Betriebsstunden	Bediener/ Mechaniker Mechaniker
Überprüfung des Humuslöffels auf Fehlende Teile Fehlende Teile sofort ersetzen	Täglich bzw. alle 8 Betriebsstunden	Bediener/ Mechaniker Mechaniker

11 Vorübergehende Einlagerung des Humuslöffels

	WARNUNG
Ungenügende Qualifikation des Personals Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch unzureichend geschultes Personal ► Beachten Sie alle im Kapitel 3 <i>“Wichtige Sicherheitshinweise”</i> gemachten Sicherheitsinformationen und Angaben zur erforderlichen Qualifikation des Personals.	

11.1 Hinweise zur Einlagerung

Wenn der Humuslöffel über einen längeren Zeitraum (länger als 8 Wochen) stillgelegt werden soll, setzen Sie ihn auf ebenem und festem Untergrund mit ausreichender Tragkraft ab und trennen Sie ihn vom Trägergerät (Bagger).

Die nachstehend aufgeführten Bedingungen am Lagerort sind einzuhalten:

- Trocken und geschützt vor meteorologischen Einflüssen
- Minimaltemperatur bis zu 0 Grad Celsius
- Maximaltemperatur bis +45 Grad Celsius

Führen Sie folgende Arbeiten durch:

- Reinigen Sie den Humuslöffel gründlich.
- Ölen Sie den Humuslöffel mit Korrosionsschutzöl ein.
- Decken Sie den Humuslöffel zum Schutz vor Staub mit einer Plane ab.

11.2 Wiederinbetriebnahme

Vor der Wiederinbetriebnahme des Humuslöffel nach einer längeren Standzeit sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Reinigen Sie den Humuslöffel gründlich.
- Führen Sie eine Sichtkontrolle durch, ob während der Einlagerung Schäden entstanden sind.
- Prüfen Sie den Humuslöffel auf lockere oder Fehlende Teile und ersetzen Sie beschädigte Teile.
- Führen Sie eine Wartung nach Wartungsplan durch.

12 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

Der Humuslöffel muss von einem Entsorgungs-Fachunternehmen unter Beachtung aller einschlägigen, lokalen Gesetze und Vorschriften entsorgt werden.

13 Garantiebedingungen

- Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Auslieferung des Humuslöffels, unabhängig davon, ob der Humuslöffel während dieser Zeit eingesetzt wird
- Teile von gelieferten Produkten, die aufgrund von Material- oder Fabrikationsfehlern unbrauchbar geworden sind, werden von der Gebr. Egli Maschinen AG nach eigenem Ermessen ersetzt oder repariert
- Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf die Reparatur bzw. den Austausch des defekten Bauteils, nicht jedoch auf Ersatzleistungen die durch Folgeschäden verursacht werden. Reisekosten, Reisezeit, Verbrauchsmaterial und Standzeiten werden nicht ersetzt
- Die defekten Bauteile sind Eigentum der Gebr. Egli Maschinen AG und müssen an uns zurückgesandt werden
- Reparaturen während der Garantiezeit werden im Werk der Gebr. Egli Maschinen AG durchgeführt. Transportkosten für Maschinen, Ersatzteile oder zurückgesandte Defektteile sind nicht in der Garantie enthalten

Keine Garantie wird gewährt:

- Für Fehler, die auf natürlicher Abnutzung, Fahrlässigkeit, mangelhafter Montage oder sonstigen Ursachen beruhen, auf die die Gebr. Egli Maschinen AG keinen Einfluss hat
- Bei Nichtbefolgung dieser Betriebsanleitung
- Bei falscher Montage
- Bei unsachgemässer Bedienung und Wartung
- Auf Teile, die einem natürlichen Verschleiss unterliegen
- Bei jeglichen Unfallschäden
- Bei Schäden durch Blitzschlag, Wasser, Feuer oder anderen Ursachen, auf die die Gebr. Egli Maschinen AG keinen Einfluss hat
- Bei nicht ausschliesslicher Verwendung originaler Verschleiss- und Ersatzteile
- Wenn der Humuslöffel einer Umrüstung oder Veränderung unterzogen wird, die nicht seitens der Gebr. Egli Maschinen AG schriftlich genehmigt worden ist

Haftung:

Für Folgeschäden, die aus der Nichtbefolgung der Betriebsanleitung und der damit verbundenen falschen Montage des Humuslöffels, unsachgemässer Bedienung, und insbesondere durch die nicht sofortige Durchführung erforderlicher Reparaturen entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

14 Anhang

14.1 Checkliste zur allgemeinen Sicherheitsüberprüfung

Vor und nach jedem Arbeitseinsatz sowie nach jeder Wartung oder Reparatur muss der Humuslöffel einer allgemeinen Sicherheitsüberprüfung unterzogen werden.

Verwenden Sie zum Prüfen des Humuslöffels die Checkliste 'Allgemeine Überprüfung'.

Checkliste 'Allgemeine Überprüfung'

Beschreibung	Sollzustand	OK? Ja/Nein
Sichtprüfung des Humuslöffels sowie aller Befestigungspunkte	Keine äusseren Beschädigungen oder Risse erkennbar	
Befestigung des Humuslöffels am Trägergerät (Bagger)	Schnellwechsler korrekt gekuppelt (siehe auch Betriebsanleitung für den Schnellwechsler)	
Sichtprüfung der Schweissnähte sowie aller Verbindungselemente	Keine Risse oder Beschädigungen	

Prüfdatum: _____ Prüfer (Unterschrift) _____

14.2 Ersatzteile

	WARNUNG
Gefahr von Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge durch die Verwendung nicht originaler Verschleiss- und Ersatzteile ► Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschliesslich originale Verschleiss- und Ersatzteile.	

14.2.1 Ersatzteilliste Verschleisssteile

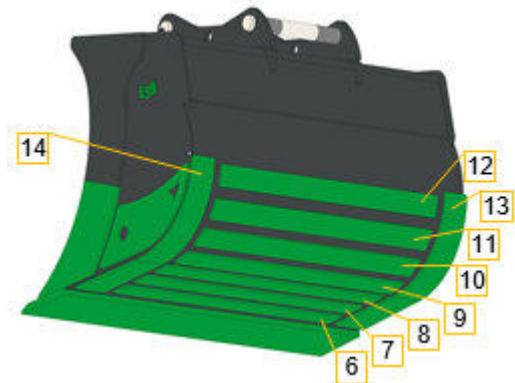
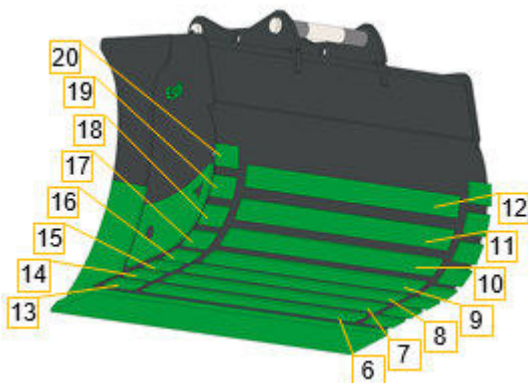
Folgende Verschleisssteile können bei uns bezogen werden.

Bestellformular:

Humuslöffel Typ:	gemäss Typenschild
Humuslöffel Serie-Nr.	gemäss Typenschild
Schnittbreite	gemäss Typenschild



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Menge
1	Boden	
2	Verschleissblech	
3 + 5	Seitenmesser	
4	Messer	



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Menge
6 - 12	Verschleissstreifen innen	
13	Verschleissstreifen aussen	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Menge
6 - 12	Verschleissstreifen quer	
13	Verschleissstreifen längs li	
14	Verschleissstreifen längs re	