



# SILVATRADE OS-1

Profi Entastungsgerät

Drawing branch-trimming machine



**GRATZ**  
FORSTTECHNIK

**SILVATRADE**  
FORSTTECHNIK s.r.o.



## ENTASTUNGSGERÄT SILVATRADE OS-1

Unser Entastungsgerät ist einfach, vor allem effektiv und sehr flexibel. Der Einsatz lohnt sich vor allem wenn schnell Kalamitätsbestände, wie Sturm- und/oder Käferholz aufgearbeitet werden müssen.

Die Basismaschine hat im hinteren Teil einen Messerkopf mit vier beweglichen Messern und einem Untermesser sowie ein eigenes Hydrauliksystem, das den arbeitsdruck speichert. Das Holz wird beim Entastungsvorgang über die vordere Walze gezogen, die wiederum eine Ölpumpe antreibt. Der dadurch entstehende Öldruck wird in einem Stickstoff-Druckbehälter gespeichert bzw. mittels Pumpe während des Entastungsvorgangs nachgeladen. Der Druckbehälter sorgt auch dafür, dass die Messer immer nachreguliert werden. Deshalb ist das Gerät vollkommen unabhängig und kann als eigene Einheit überall zum Einsatz kommen.

Das Holz wird mit einem Kran in die Maschine eingelegt. Durch den Kontakt (Wippe) an der vorderen Rolle schließt der Messerkopf automatisch, die zusätzliche Führungs- bzw. Andruckrolle ebenso (diese kann aber auch in der Ausgangsstellung blockiert werden). Anschließend wird der Stamm mit einem Schlepper durch die Maschine gezogen und stammeben entastet. Der Messerkopf öffnet sich danach automatisch für den nächsten Stamm. Das hohe Eigengewicht (ca. 1.450 kg), die stabile und solide Bauart gibt dem Gerät einen sicheren Stand. Je nach Standort des Bestandes und Beastung lohnt sich der Einsatz des Entastungsgeräts bereits ab Stückmassen von 0,3 m<sup>3</sup>. Der maximal einzulegende Stamm-Durchmesser bis 550 mm erlaubt eine Aufarbeitung von Stammholz bis mehreren Festmetern, da bei Starkholz i.d.R. die ersten ~10 - 15 m keine Äste haben. Je nach Holzstärke können Schlepper bereits ab ca. 90 PS mit dem Entastungsgerät eingesetzt werden.

### Neues Design, verfeinerte Technik für höchste Ansprüche!

1. Der erneut vergrößerte Hydrospeicher ermöglicht einen sehr dynamisch gleichbleibenden Messerdruck bei verschiedensten Einsatzbedingungen.
2. Das Hydrauliksystem wurde mit je einem Saug-, Rücklauf- und Hochdruckfilter ausgestattet, um eine dauerhafte störungsfreie Funktion zu erreichen.
3. Durch druck- und volumengesteuerte Sicherheitsventile können die unterschiedlichsten Einsatzbereiche abgedeckt werden.
4. Die durchgehend hohe Festigkeit der Entastungsmesser bringt kaum Verschleiß und beim Nachschärfen bleibt die Güte und Festigkeit bis an die Verschleißgrenze erhalten.
5. Vergrößerte Nennweiten im Hydrauliksystem sowie ein spezielles Hydrauliköl erlauben einen perfekten Einsatz auch bei Minusgraden.
6. Zusätzliche Schutzabdeckungen der Hydraulikkomponenten verhindern Beschädigungen.
7. Einfache Reversieröffnungen ermöglichen freien Zugang für Wartungsarbeiten.

## DRAWING BRANCH-TRIMMING MACHINE SILVATRADE OS-1

Our branch-trimming machine is simple, but mainly efficient and flexible. Its usage is ideal for quick processing of wind-throw or clear-cutting timber. The basis of the machine consists of a branch trimming head in its backside with one fix and four flexible movable knives. The central hydraulic system is supply reserve for pressure oil as well as for unexceptionable operation of the machine. During operation, the tree lying-down to the machine and its tree passing-through oil pump (by exploit gravitation and weigh power only) is supplying oil to the pressure tank. By this the machine is totally independent and it is possible to use it everywhere without any additional energy source. The hydraulic accumulator ensures continuous readiness and control pressure of the blades of knives. A tree is laid down on the free-standing machine with a hydraulic crane mounted on a tractor. The tree sits on the spiky cylinder of the flexible head at the front part of the machine, which automatically closes its jaws and approaches the pressure cylinder. The movement of the pressure cylinder is possible to adjust. The draw tractor pulls the tree through the machine and its closed knife jaws trim the tree branches perfectly. The trimming head opens up automatically after the tree has been pulled through and it is immediately ready for another tree. The weight of the machine (1.450 kg) and the construction of the supporting base ensure secure stability and enable the machine operation without any other necessary anchoring. The machine operation is suitable in



areas with trees from 0,3 m<sup>3</sup> timber volume. The maximum aperture of the knife head is 550 mm, which enables branch trimming of several cubic meter trees also because trees with such thickness are usually in area of first ~10 - 15 meters without branches. The minimum power of the drawing tractor is dependent on the weight of the trimmed trees. Efficient power of the drawing tractor is approximately 80 - 90 HP.

### The upgraded version of the machine has the following improvements:

1. The frame of the chassis has been enlarged which enabled integration of 15 l hydraulic accumulator. This change enables trimming of shorter and less bulky trees without losing the pressure in the hydraulic system.
2. Hydraulic system is equipped with three filters taking care of oil quality even in cases when the filled oil would not be 100% clean.

3. Two blown down valves are eliminating pressure impacts in order to avoid sticking of knife jaws into the trunk optimizing the fuel economy.
4. Knife jaws are made of special hardened steel - they do not chip out and by sharpening they do not lose their hardness nor sturdiness.
5. Centre of gravity has been moved to improve the stability of the machine and enable the work without anchoring.
6. Hydraulic system has been improved to resist low temperatures and deliver fast and flawless performance even at -15 degrees Celsius.
7. Covering of hydraulic elements with hard shields prevents damage. Construction of covering enables easy access while performing maintenance.





## TECHNISCHE DATEN / KEY TECHNICAL DATA

Max. Länge / Max. length	2.420 mm
Max. Breite / Max. width	1.075 mm
Max. Höhe / Max. height	1.420 mm
Gewicht / Weight	1450 kg
Max. Durchmesser des zu entastenden Stammes im Astholzteile / Max. diameter of branch-trimmed tree in branched part	550 mm
Min. Durchmesser des zu entastenden Stammes / Min. diameter of a branch-trimmed tree	70 mm
Max. Durchmesser des Astholzes - Fichte / Max. branch diameter - spruce	100 mm
Max. Durchmesser des Astholzes - Kiefer / Max. branch diameter - pine	150 mm
Max. Massendurchschnitt des zu entastenden Baums / Max. tree volume	3 m <sup>3</sup>
Volumen des hydraulischen Speichers / Hydraulic accumulator capacity	15 l
Gesamtvolumen des hydraulischen Systems / Hydraulic filling total capacity	22 l
Lärmpegel / Noise level	bis 70 dB(A)

		
<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b> <b>DECLARATION DE CONFORMITE</b> <b>KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG</b>		
ENGLAND	FRANCE	DEUTSCHLAND
		
<b>SILVATRADE FORSTTECHNIK S.R.O.</b> <b>77900 OLOMOUC - LAZCE, ŘEZÁČOVA 424/14</b> <b>CZECH REPUBLIC</b>		
déclare that the product      déclare que le produit      erklären, dass das Produkt		
complies with the relevant EC Directives: Technical requirements for machinery- 2006/42/EU - II/A	OS-1 est conforme aux directives communautaires pertinentes: Exigences techniques pour les machines- 2006/42/EU - II/A	entspricht den einschlägigen EG-Richtlinien: Technische Anforderungen für Maschinen- 2006/42/EU - II/A
Conformity assessment carried out by an authorized laboratory. The certificate number: The device is not subject to the type testing	Évaluation de la conformité effectuée par un laboratoire agréé. Le numéro de certificat. Le dispositif est pass soumis à l'essai de type	CE-Zuschein- 93368/EHS Konformitätsbewertung durchgeführt von einem autorisierten Labor aus. Die Zertifikat-Nummer. Das Gerät ist nicht abhörig von der Typprüfung
European standards EN ISO 12100 - Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction EN ISO 13857 - Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs EN ISO 14122 - Safety of machinery - Human physical performance - Part 1: Recommended force limits for machinery operation EN ISO 14123 - Safety of machinery - Prevention of unexpected start-up EN ISO 14124 - Safety of machinery - Minimum safety to avoid crushing of parts of the human body EN ISO 14125 - Safety of machinery - Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards EN ISO 4413 - Safety of machinery - Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards EN ISO 4414 - Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components EN ISO 5224 - Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements EN 894-2-4.1 - Safety of machinery - Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators - Part 2: Displays EN 894-3-4.2 - Safety of machinery - Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators - Part 3: Control actuators	normes européennes CE-Zuschein- 93368/EHS	Europäische Normen Das Gerät ist nicht abhörig von der Typprüfung
Declares that the (product) complies with all relevant provisions of this Directive The person in charge of assembling the technical documentation: AKPTSTING - Ing. Petr Vrána, 614 00 BRNO, Proškovovo nám. 21, ČESKÁ REPUBLIKA	Déclare que le (produit) est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la présente directive La personne en charge de l'assemblage de la documentation technique: DCW 09 - 4229	Erklärt, dass das (Produkt) mit allen einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen. Die Person, die für die technische Dokumentation der Montage: Anzahl der technischen Dokumentation:
Identification of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer or his authorized representative and its signature.	Identification de la personne habilitée à établir la déclaration au nom du fabricant ou de son mandataire et sa signature.	Identifizierung der Person, die befugt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten und dessen Unterschrift zu erstellen.

<h3>Prüfurkunde</h3>	
	
Das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. zeichnet das Entastungsgerät Typ „Silvtrade OS-1“	
der Firma Sebastian Gratz Land- und Forstwirtschaftliche Maschinen 79871 Eisenbach/Oberbränd, Deutschland	
für die im Jahr 2013 bestandene Gebrauchswertprüfung mit dem KWF-Prüfzeichen „Profi“ aus.	
Prüfnummer: 6486 / gültig bis 30.09.2018	
	
(Datei: C:\arbeit\aus 01 September 2013)	
	


**Silvtrade OS1:**  
<https://goo.gl/rYsWsC>  
[www.youtube.com/watch?v=ffZfNbBG4nU](http://www.youtube.com/watch?v=ffZfNbBG4nU)

### Verkäufer / Seller:

**GRATZ FORSTTECHNIK**  
 Neue Gewerbestr. 3, 79871 Eisenbach  
 Deutschland  
 Tel.: +49(0) 7657 933 99 75  
 Fax: +49(0) 7657 933 99 76  
 E-mail: info@forsttechnik-gratz.de  
 www.forsttechnik-gratz.de



### Hersteller / Producer:

**SILVATRADE FORSTTECHNIK s.r.o.**  
 Řezáčova 14, 779 00 Olomouc,  
 Tschechische Republik / Czech Republic  
 Tel./Phone/Tél.: +420 581 110 148  
 GSM/Mobile: +420 777 008 314  
 E-mail: info@forsttechnik.cz  
 www.forsttechnik.cz

