

# beach cleaning beach cleaning



 **Alpine-Sabel**  
beach cleaning

# Sandreinigungsmaschinen von ALP



CICALA



CICALA



KOBRA

## Welche Maschine für welche Anwendung?

**CICALA:** (urspr. Delfino): Die CICALA ist eine in 2017 weiterentwickelte, spezielle, handgeführte Maschine, in Anlehnung der seit 1988 gebauten DELFINO. Ausgerichtet auf die besonderen Anforderungen zur Reinigung von Sandkästen und Sand an Spielgeräteeinrichtungen wurde das Modell CICALA konstruiert. Aufgrund der geringen Abmessungen passt die Maschine durch Toranlagen (größer 88 cm) und kann sich auf kleinsten Sandplätzen sehr wendig bewegen. Die Maschine ist ausgestattet mit einem 6,5 PS Honda 200 ccm Motor, welcher eine Hydraulikpumpe und zwei Ölmotoren antreibt. Durch den hydrostatischen Antrieb sind die wesentlichen Bereiche der Maschine verschleißfrei und wartungsarm. Besondere Merkmale der CICALA sind; kraftvoller Durchzug, gutes Handling, stufenloses Vor- und Rückwärtsfahren, getrennte Antriebe für Fahrbetrieb und Siebdeck. Technische Daten; 242 kg, 70 cm Arbeitsbreite und 0 – 20 cm Arbeitstiefe.

**KOBRA:** Die KOBRA ist eine handgeführte, raupenangetriebene, 9 PS starke, mechanisch arbeitende, komfortable Sandreinigungsmaschine. Aufgrund Ihrer äußeren Dimensionen und den breiten Raupenantriebsketten ist die Maschine ideal geeignet für mittelgroße Sandplätze wie Beachvolleyballfelder, Reitplätze und kleine Stadtstrände. Technische Daten; 280 kg, 90 cm Arbeitsbreite und 0 – 20 cm Arbeitstiefe.

**NEMO:** Die NEMO / (TIGER-ONE) eine wendige, Aufsitzmaschine mit einem 22 PS (13 PS) Honda Motor, E-Starter und Hydrostaten, wahlweise mit Track- oder Wheelantrieb. Aufgrund der extremen Wendigkeit, eine sehr beliebte Maschine bei Betreibern von mittelgroßen Stadtstränden. Technische Daten; 530 kg (423 kg) 100 cm (110 cm) Arbeitsbreite und 0 – 15 cm (0 – 25 cm) Arbeitstiefe.

**MANTA:** Die MANTA ist ein leistungsstarkes Anbaugerät für Traktoren ab 35 PS mit einem hervorragendem Preis- Leistungsverhältnis. Seit über 25 Jahren weltweit bewährt im Einsatz an großen Stadtstränden und auf Pferderennbahnen. Technische Daten; 280 kg, 160 cm Arbeitsbreite und 0 – 15 cm Arbeitstiefe.

**JUNIOR XL:** Die JUNIOR XL ist eine Hochleistungs-Strandreinigungsmaschine für Traktoren ab 50 PS. Technische Daten; 1.480 kg, 150 cm Arbeitsbreite und 0-20 cm Arbeitstiefe.

# maschinen pine-Sabel

## Warum Sand reinigen und durchlüften?

Infolge unvermeidbarer Einflüsse der Natur, wie herabfallende Blätter, Äste, Kastanien und Samen entstehen oberflächliche Verschmutzungen und biologische Aktivitäten wie Unkräuter und Gräser.

Durch Menschen werden Fremdkörper eingebracht wie z.B. Verpackungsmüll, Glasscherben, Atemschutzmasken, Münzen, Schlüssel und Zigarettenstummel. Aufgrund tierischer Exkremente entstehen Mikroorganismen und Würmer im feuchten Sand.

Niederschläge verursachen eine Veränderung des Sandprofils, infolgedessen entsteht das verdichtete B-Horizontprofil.

Verunreinigungen, Fremdkörper und Verdichtungen auf Sandflächen bergen Gefahren, angefangen von Verletzungen bis hin zu schweren Erkrankungen. Ausschließlich sauberer Sand, frei von Verunreinigungen und Unkrauteinwuchs, bietet gemäß den Anforderungen der DIN EN 1176-1 eine ausreichende Sicherheit.

Aus der Sicht der Kinder ist sauberer Spielsand ein schönes Element und auch für die Eltern ein Prädikat für die Wertschätzung unserer jungen Generation.

## Anwendungsbereiche der unterschiedlichen Sandsorten

Sandkasten für Kinder bis ca. 6 Jahre :

Körnung 0,1 – 1,0 mm gewaschen, nach DIN 18034, auch gewaschener Bau-sand möglich

Fallschutzzonen und Beachvolleyball :

Körnung 0,63 – max. 2,0 mm, ohne Nullkörnung, möglichst rundes Korn, nach DIN EN 1176 und 1177

Aufteilung der Sandschichten / Horizonte :

A - Horizont : obere, lockere Sandschicht besteht aus der eher groberen Körnung, zwischen 6 – 15 cm stark.

B – Horizont : mittlere, feste, staunässebeeinflusste Sandschicht aus den von oben nach unten durch den Regen gewaschenen feineren Körnungen, zwischen 5 – 10 cm stark.

C – Horizont ; untere, unbeeinflusste, ursprüngliche Sandschicht, ohne äußere Einwirkungen. Aufgrund des Schutzes durch die mittlere Sandschicht ist hier eine mechanische Reinigung nicht notwendig.

**Durch die oben beschriebenen Sandschichten und praktischen Erfahrungen hat sich gezeigt, dass über 95 % aller Verunreinigungen sich im A – Horizont befinden.**



### Wie oft und wie tief Sand reinigen und durchlüften?

Bei vielen Betreibern wird der Sand einmal jährlich, meist im Frühjahr, händisch abgereicht, um dort befindliche Grobverunreinigungen oberflächlich zu entfernen. Weitere Versuche übers Jahr den Sand händisch zu reinigen sind mit einem hohen Aufwand verbunden. Betreiber einer Sandreinigungsmaschine können flexibel auf den jeweiligen Bedarf reagieren.

Im optimalen Fall sollte wie folgt gereinigt und durchlüftet werden:

#### April

Grundreinigung ausführen, zunächst mit dem 8 mm Sieb alle groben Verschmutzungen ca. 15-20 cm tief aussieben, anschließend mit dem 4 mm Sieb die feinen Schmutzpartikel aussieben.

So werden die im Herbst und Winter angesammelten Fremdkörper sicher entfernt. Ebenfalls werden die organischen Stoffe und deren zukünftige Keimung unterbunden.

#### Mai – September

Mehrmals im Monat die Sandflächen mit dem 8 mm Sieb bearbeiten und anschließend alle Fallschutzzonen mit der Motorharke auflockern.

1 x wöchentlich eine visuelle Routine-Inspektion nach DIN 1176/77.

Alle Maßnahmen sollten möglichst von den gleichen Mitarbeitern ausgeführt und protokolliert werden.

### Wie funktioniert eine Sandreinigungsmaschine?

Das grundsätzliche, konstruktive Arbeitsprinzip ist bei fast allen Maschinen gleich.

Der Sand wird durch ein in den Sand eintauchendes, einstellbares „Schwert“ aufgenommen und führt ihn zur Siebanlage. Hierbei handelt es sich um ein oszillierend arbeitendes Sieb mit einer wahlweise definierten Maschenweite. Der Sand fällt nach unten durch zurück auf die Sandfläche und die Fremdteile werden am Ende des Siebdecks einem Abfallbehälter zugeführt.

Die maximale Durchsatzleistung erreichen die Sandreinigungsmaschinen bei trockenem bis leicht feuchtem Sand. Das Arbeiten auf nassen Sandplätzen ist mit speziellen Maschinen möglich.

### Wirtschaftlichkeit der maschinellen Sandreinigung?

Händische Reinigung mittels „Durchwurfsieb“: Aufwendige und schwere körperliche Arbeit.

Zweimalige jährliche, mechanische Reinigung durch einen externen Servicedienstleister: Sehr kostenintensive Lösung.

Keine bis geringe Pflege der Spielsände und Fallschutzzonen: Gemäß DIN 1176, besteht die Verkehrssicherungspflicht des Betreibers öffentlich zugänglicher Anlagen.

Sandaustausch: Ökologisch fragwürdig und nicht nachhaltig, teuerste aller möglichen Varianten. Durch Ausbau, Einbau und fachgerechte Entsorgung entstehen erhebliche Kosten.

Bedarfsgerechte, regelmäßige Reinigung mit eigener Maschine, einschließlich Personalaufwand, Maschinenabschreibung und Servicekosten.

Dies ist die wirtschaftlichste Variante, bei optimaler Qualität der betreuten Sandanlagen.

### Wartung, Sicherheit und Service

Alle Maschinen sind aufgrund ihrer „langjährig bewährten und einfachen“ Konstruktion und der soliden Honda GX Viertaktmotoren äußerst wartungsarm und langlebig.

Die meisten Maschinen sind hydrostatisch angetrieben, so dass es keiner mechanischen Sollbruchstellen bedarf. Alle beweglichen Teile des Siebdecks und des Antriebes sind mit gekapselten, wartungsfreien Industrielagern ausgestattet und haben aufgrund der geringen Drehzahl eine sehr lange Lebensdauer.

Alle Maschinen sind vom Hersteller sicherheitstechnisch CE zertifiziert.

Die anfallenden Servicearbeiten an den Maschinen werden meist von regionalen Land- u. Forstgeräthändlern oder den Mitarbeitern der Betreiber selbst in den Wintermonaten ausgeführt.



#### Alpine-Sabel GmbH

beach cleaning  
Im Seifen 12  
56412 Oberelbert  
Telefon +49 2608 899 926-0  
Mobil +49 171 310 59 69  
info@strandreinigung.de

[www.strandreinigung.de](http://www.strandreinigung.de)