

## **MantaRay Erdanker Ensemble: Eintreiben des MR-Ankers und manuelle Verriegelung mit dem Load Locker LL2 (Zugkraft 36 kN maximal 45 kN).**

**Ein MantaRay-Ensemble besteht aus (je nach Größe):  
MantaRay-Anker mit Gewindeschäkel, Ankerstange(n) (Langmutter(n)), Ringmutter bzw.  
Kalottenplatte und Sechskantmuttern mit Sicherheitscheiben.**

Treiben Sie den Anker mit Gewindestange in Zugrichtung in die erforderliche Tiefe des Erdreichs. Bei Einschlagtiefen von über einem Meter endet eine meterlange Ankerstange mit einer Langmutter, um nach dem Einschlagen, die nächste Ankerstange in die Langmutter zu schrauben. Auf die letzte Ankerstange, die unter Umständen gekürzt werden muss, wird dann zum Abschluss die Ringmutter bzw. Kalottenplatte aufgeschraubt bzw. befestigt.

Das Eintreiben von MR-Ankern kann bei kleinen Größen noch manuell mit einer einteiligen Treibstange, bis maximal 2 Meter Tiefe, erfolgen, während die größeren MR-Anker mit einer mehrteiligen Treibstange und einem Benzin- oder Hydraulikhammer eingetrieben werden. (Für die kleinen MR-Anker gibt es auf Wunsch auch einteilige Treibstangen für den maschinellen Eintrieb.)

Ist der MR-Anker bis zur erforderlichen Tiefe eingeschlagen und zeigt die Ankerstange in die spätere Zugrichtung, ist der Vorgang der Verriegelung durchzuführen – ohne den die Haltekraft des Ankers sich nicht entwickeln kann.

Stellen Sie den Load Locker LL2 im rechten Winkel über die herausragende Ankerstange und schrauben Sie eine Ringmutter auf das Ende der Stange. Haken Sie ein Ende der beiliegenden Kette in den Load Locker-Haken, der gleichzeitig als Kettenverkürzer dient und das andere Ende mit dem Kettenhaken in die aufgeschraubte Ringmutter. Den Pumpenhebel am Load locker-Gestell geklemmt, lösen Sie und stecken ihn in den Hebelstützen. Beginnen Sie nun mit dem Pumpen. Achten Sie bei diesem Vorgang ständig auf einen sicheren Stand des Load Lockers. Sollte er sich zur Seite neigen, kippen, oder nicht sicher stehen, brechen Sie den Vorgang ab und positionieren Sie ihn erneut. Bei weichem Untergrund kann es zur Stabilität notwendig sein, Holzplatten als Auflage unter das Gerät zu legen.

Pumpen Sie so lange, bis das Manometer einen konstanten Druck anzeigt, der bei Notwendigkeit zu notieren ist. Dies ist die maximale Haltekraft des Ankers im Boden. Sie kann bei verschiedenen Bodenklassen abweichen. Voraussetzung für die weitere Anbindung bzw. das Befestigen der Kalottenplatte ist das Erreichen der jeweils vorgeschriebenen bzw. erforderlichen Haltekraft.

Verlangt die technische Voraussetzung, dass die Ankerstange über ca. 10cm aus der Erde herausragen muss, so dass der Verriegelungsweg von ca. 0,5m zu kurz ist, setzen Sie die zugehörige Schraubbacke an der Gewindestange, kurz über der Erde, an. Um diese legen Sie das beigegefügte Drahtseil und hängen es an beiden Enden (Augen) in den Haken des Load Lockers.

Dieser Vorgang ist notwendiger Weise zu wieder-holen, um durch die Verriegelung den erforderlichen Druck aufzubauen.

Jetzt können Sie wie zuvor mit dem Pumpen beginnen bzw. fortfahren und den Verriegelungsvorgang um Abschluss bringen.

Ist der Verriegelungsvorgang beendet, senkt sich der Hebelmechanismus (Ablassventil öffnen) des Load Locker in seine Ausgangsposition zurück und er ist bereit zur nächsten Verriegelung. Ganz zum Schluss ist das Ablassventil nach dem Senken des Hebelmechanismus sicher zu schließen.

Stoßen Sie beim Eintreiben auf Schwierigkeiten und können nicht weiter in das Erdreich vordringen, so haben Sie die Möglichkeit, vor der Verriegelung, den MR-Anker mit Hilfe des Load Lockers LL2 zurück zu holen, um ihn wieder zu verwenden.

Positionieren Sie den Load Locker über der Ankerstange und setzen Sie die zugehörige Schraubbacke an der Gewindestange, kurz über der Erde, an. Um diese legen Sie das beigefügte Drahtseil und hängen es an beiden Enden (Augen) in den Haken des Load Lockers. Jetzt pumpen Sie über die ganze Distanz und versetzen danach die Schraubbacke wieder auf Bodenhöhe, um den Vorgang zu wiederholen. So lange, bis der Erdanker an die Oberfläche gekommen ist.

Zusammengeschraubte Ankerstangen sind zwischen der Rückholaktion oberhalb der Erde auseinander zu schrauben, das gleiche gilt für eine mehrteilige Treibstange.

Aber ACHTUNG! Entfernen Sie auf keinen Fall die Treibstange beim Rückholvorgang des MR-Ankers!

Die Treibstange muss parallel zur Ankerstange nach oben geführt werden, damit der MR-Anker keine Möglichkeit bekommt sich in irgendeiner Weise zu drehen oder zu sperren. Denn dann wäre das ganze Ensemble verloren!

Ist der Anker-Rückholvorgang beendet, senkt sich der Hebelmechanismus (Ablassventil öffnen) des Load Locker in seine Ausgangsposition zurück und er ist bereit zur nächsten Verriegelung.

Ganz zum Schluss ist das Ablassventil, wie auf Seite 1, sicher zu schließen.

Gerne können Sie uns Ihren Erfahrungsbericht über das Eintreiben und Verriegeln der MR-Anker-Ensembles zusenden, da im Zuge der Weiterentwicklung Ihre Erfahrungen für uns wichtig sind.