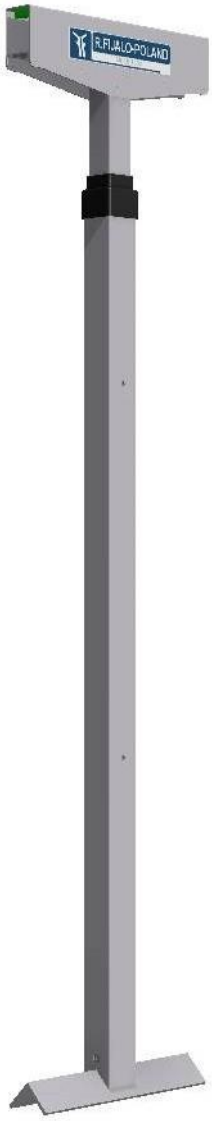
Das optische Peilgerät bei grabenloser Technik



1

1 Technische Charakteristik.

1.1 Technische Daten des Grundsatzes.

Parameter	Einheit	Wert
Masse des optischen Peilgerätes	[kg]	5
Masse des optischen Peilgerät- Sets	[kg]	6
Länge nach dem Zusammenklappen	[mm]	1345
Länge I Herausschieben	[mm]	1540
Länge II Herausschieben	[mm]	2040

1.2 Elemente des optischen Peilgerät- Sets:

Set besteht aus:

- Peilstange
- Ein optisches Peilgerät

Zeichnung1: Elemente des optischen Peilgerät- Sets

2 Bestimmung des optischen Peilgerät- Sets

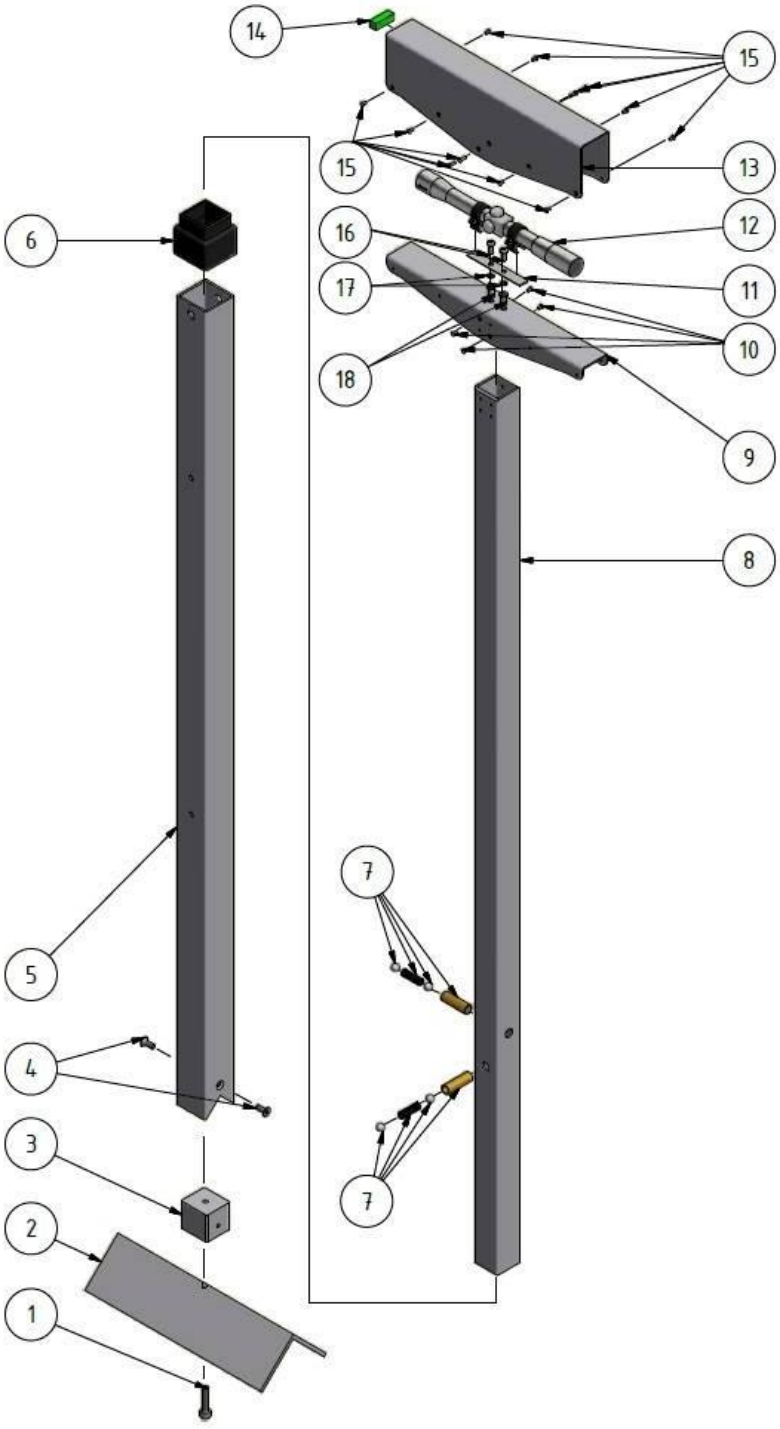
Ein optisches Peilgerät-Set dient zu präziser Einstellung von Vortriebsvorrichtungen wie Erdraketen oder anderen Vortriebsvorrichtungen, die eine grabenlose Technik verwenden, wobei eine Positionierung sehr wichtig ist (siehe Kapitel **8.Abbau**). Für andere Anwendungen des Gerätes als angegeben ist bestimmungswidrig, und für mißbräuchliche Schäden haftet der Hersteller nicht.

3 Funktionsweise des optischen Peilgerät-Sets

Das optische Peilgerät-Set dient zum Zielen durch das Fernrohr eines optischen Peilgerätes auf entsprechender Stelle der Peilstange. Peilgerät wird auf der Vortriebsmaschine und Peilstange in der Zielgrube gestellt.

4 Bau des optischen Peilgerätes

Nr.	*Name eines Bestandteiles*	*Anzahl der Stücke*
1.	*Schraube der Grundlage*	*1*
2.	*Prismatoid- Grundlage*	*1*
3.	*Würfel der Prismatoid- Grundlage*	*1*
4.	*Schrauben des Würfels der Prismatoid-Grundlage*	*2*
5.	*Unten- Profil*	*1*
6.	*Abdichtung*	*1*
7.	*Führungssystem (Set)*	*2*
8.	*Ober- Profil*	*1*
9.	*Grundlage des Fernrohres*	*3*
10.	*Kegelnieten*	*4*
11.	*Befestigung des Fernrohres*	*1*
12.	*Fernrohr*	*1*
13.	*Schutz des Fernrohres*	*1*
14.	*Libelle*	*1*
15.	*Standard- Nieten*	*10*
16.	*Schrauben der Befestigung des Fernrohres*	*2*
17.	*Unterlagen*	*2*
18.	*Nietmuttern*	*1*



Zeichnung 2 Bauschema des optischen Peilgerätes

5 Transport.

Das optische Peilgerät- Set muss man mit einem Fahrzeug transportieren, das folgende Merkmale hat:

- Entsprechende Fläche (die einen freien Zugang bei Verladung und Entladung ermöglicht)
- Konstruktion, die Stabilität eines Fahrzeuges und des optischen Peilgerät- Sets gewährleistet (empfohlen wird Anwendung eines entsprechenden Transportgerätes, das eine Ladung befestigt)

Ein transportiertes Peilgerät- Set muss sicher befestigt werden, damit es sich nicht zufällig bewegt.

Man soll ruckartige Beschleunigungen und Bremsen sowie eine schnelle Fahrt über unebenes Gelände vermeiden.

6 Vorbereitung des Arbeitsplatzes

6.1 Allgemeine Hinweise

Arbeitsplatz auf solche Weise absichern, damit sich außenstehende Personen im sicheren Abstand befinden.

Weil das optische Peilgerät – Set mit Vortriebsmaschinen zusammenarbeitet, soll man vor der Arbeit sehr gut ihre Bedienungsanleitungen kennenlernen. Man muss nicht vergessen, dass Beschädigung einer Installation, die sich auf dem Weg des Vortriebes befindet, kann zu ernsten Bedrohung für Gesundheit oder Leben der Dritten oder des Personals, das Maschinen bedient, führen.

Sichere einen Platz auf diese Weise, dass außenstehende Personen sich im sicheren Abstand befinden!

Im Fall, wenn eine energetische Leitung beschädigt wird, gibt es unmittelbare Bedrohung des Stromstoßes! Melde dies zuständigen Diensten!

Im Fall wenn Gasleitungen beschädigt werden, gibt es Bedrohung einer Explosion oder eines Brandes! Melde es zuständigen Diensten!

7 Nutzung.

7.1 Empfehlungen bezüglich sicherer Nutzung

Vortriebsmaschine sollte lediglich von diesen Personen bedient werden, die folgende Bedienungsanleitung kennengelernt haben.

Bei der Arbeit sollten die Bediener mit entsprechenden Schutzkleidungen und entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen ausgerüstet werden.

Vor der Arbeit sollte der technische Zustand und Zubehör überprüft werden.

Nutzung der Verrichtung und Zubehöres ist verboten, wenn sie im schlechten technischen Zustand sind.

Alle Reparaturen sollten durch spezialisierten Service durchgeführt werden.

Irgendwelche Änderungen bei Konstruktion oder Zubehör sind verboten.

Bei Nutzung des optischen Peilgerät Sets muss man besonders achten. Zusätzlich muss man Regel der sicheren Nutzung der aufgestellten Maschine beachten

7.2 Einstellung der Erdrakete

Um richtig Vortriebsmaschine Typ Erdrakete einzustellen (Zeichnung 3):

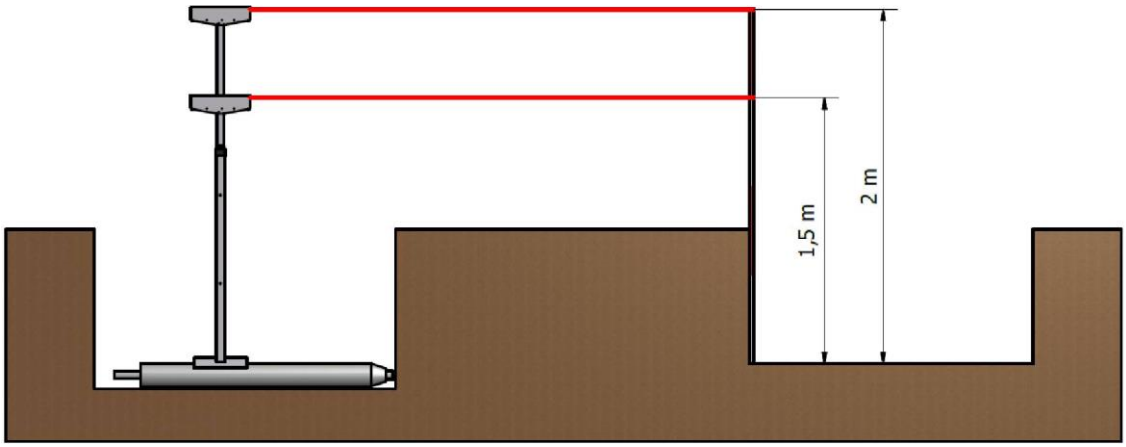
a) Peilstange in Zielgrube einführen, auf der Stelle, wo sich Ende des Vortriebes befinden sollte, indem Spitze einer Stange in den Boden voll hineinsteckt wird. Stange vertikal stellen.

b) Ein optisches Peilgerätes auf entsprechende Entfernung herausschieben. Ein optisches Peilgerätes, je nach Tiefe der Arbeiten, hat zwei Mögliche Lagen:
   - Für Tiefe einer Grube bis zu1.5m
   -Bis Tiefe über 1.5

c) Auf einer vorläufig eingestellten Vortriebsmaschine Typ Erdrakete ein optisches Peilgerät stellen, mit dem Pfeil in Richtung der Peilstange, nach Versicherung, dass auf einer Stelle, wo sich Maschine mit Basis des Gerätes begegnen, keine Grund- Verschmutzungen gibt.

d) Ein optisches Peilgerät genau nach Peilstange zielen und Lage der Vortriebmaschine verändern, dabei vertikal zu bleiben- zur Überprüfung der Vertikale dient Libelle, die sich drinnen im Schutz des Fernrohres befindet:
   - Für Tiefe bis zur 1,5 m
   zielen nach Änderung der Farben von Rot zu Weiß auf der Peilstange 0,5 m vor dem Oberende der Stange.
   - Für Tiefe über 1,5m nach Oberende der Stange.

e) Anpeilen der Stange 3 mal durchführen:
   - Am Beginn des Vortriebes
   - Nach der Einführung der ersten Erdrakete in Boden,
   - Nach der Einführung der zweiten Erdrakete in Boden

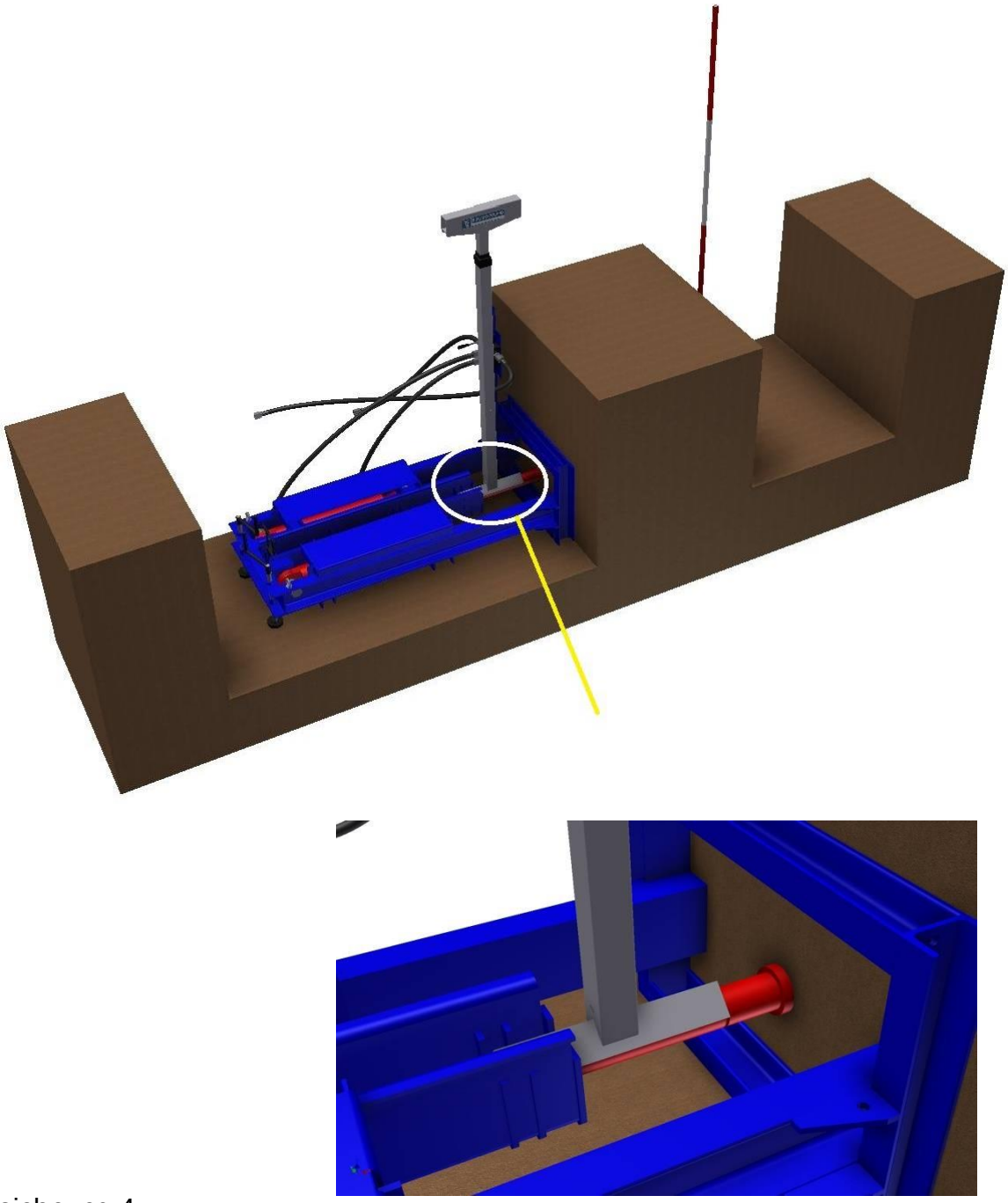


Zeichnung 3 Einstellung einer Vortriebsmaschine Typ Erdrakete

7.3 Einstellung der hydraulischen Vortriebsmaschine HMP-200A von Firma Fijalo-Poland

Um richtig hydraulischen Vortriebsmaschine HMP-200A von Firma Fijalo-Poland einzustellen identisch vorgehen, wie im Fall von Vortriebsmachine Typ Erdrakete (Kapitel 8.2 Einstellung Vortriebsmachine Typ Erdrakete)mit Änderung im Punkt c:

c) Auf einer in Startgrube eingeführte und vorläufig gezielten Vortriebsmaschine auf **vorgetriebene** Bohrgestänge ein optisches Peilgerät stellen, mit dem Pfeil in Richtung der Peilstange, nach Versicherung, dass auf einer Stelle, wo sich Maschine mit Basis des Gerätes begegnen, keine Grund- Verschmutzungen gibt (Zeichnung 4)



Zeichnung 4:
Einstellung der hydraulischen Vortriebsmaschine HMP-200A von Firma Fijalo-Poland

9Tägliche Bedienung

9.1 Tägliche Bedienung von dem Bediener

Zu täglicher Bedienung zählt man äußere Augenscheinnahme einer hydraulischen Vortriebsmaschine . Alle mechanische Beschädigungen eines optischen Peilgerät- Sets können auf Treffsicherheit bei Ausführung eines Vortriebes einen Einfluss haben.

9.2 Technische Überprüfungen.

Für ein optisches Peilgerät- Sets werde keine technische Überprüfungen vorgesehen. Im Fall, wenn mechanische Beschädigungen oder Rekalibrierung des Gerätes festgestellt werden, muss man sich an Herstellungsservice melden um es zu reparieren oder kalibrieren.

10 Beseitigung von Mängeln

Mangel	Ursache	Beseitigung
Schlecht sichtbare Peilstange	Ein Bediener hat seine Auge zu nahe von dem Fernrohr	Das Auge von dem Fernrohr wegrücken
	Schärfe des Fernrohres ist nicht richtig eingestellt	Das Gerät dem Hersteller liefern.
	Verschmutztes Glas des Fernrohres	Mit angefauchtem Lappen Glas des Fernrohres abwischen
Delle, Verkrümmung, Bruch des optischen Peilgerät- Sets	Unrichtige Nutzung des optischen Peilgerät- Sets	Sich beim Service des Gerätes melden