



P1 BODEN



INHALT

Erdbohrungen und Probenentnahme

P1.01	.....Handbohrerausrüstung	.....7
P1.02	.....Handbohrset mit Schutzverrohrung	.....20
P1.03	.....Hebesets für Bohrgeräte	.....27
P1.04	.....Stechbohrer	.....32
P1.07	.....Bodenklassifizierung	.....38
P1.08	.....Beprobungen bei Baumaterialien	.....42
P1.09	.....Bodensäulenzylinder	.....45
P1.10	.....Bohrmethode „Verlorene Spitze“	.....48
P1.20	.....Erdbohrset mit Zweitaktmotor	.....51
P1.21	.....Rammkernsondiersets	.....55
P1.22	.....Bohrsets für Wasserbrunnen	.....67

Boden- und Sedimentbeprobungen

P1.30	.....Ungestörte Bodenprobenentnahme	.....77
P1.31	.....Stechzylinder-Sets	.....83
P1.32	.....Wurzelprobenentnahme	.....91
P1.33	.....Tiefstechbohrer	.....96
P1.40	.....Ungestörte Sedimentprobenentnahme	.....99
P1.41	.....Kabelbetriebene Sedimentprobennehmer	.....105
P1.42	.....Probennehmer für fließendes Sediment	.....108
P1.43	.....Semi-gestörte Sedimentprobenentnahme	.....113
P1.48	.....Sichtbarkeitsmessungen	.....116

Physikalische Bodenuntersuchung im Feld

P1.50	.....Handpenetrometer Eijkelkamp	.....119
P1.51	.....Penetrograph	.....122
P1.52	.....Penetrologger	.....125
P1.53	.....Oberflächenpenetrometer	.....130
P1.54	.....Scherfestigkeitsmessung	.....133
P1.60	.....Kf-Bestimmung im Feld	.....136
P1.61	.....Wasserinfiltrationsmessung	.....142
P1.62	.....Messgeräte für Versalzung und Leitfähigkeit des Bodens	.....145
P1.63	.....Tensiometer	.....152
P1.64	.....Bodenfeuchtemesser	.....159
P1.65	.....Bodenfeuchteprobennehmer	.....172
P1.66	.....Bodengasanalyse	.....182
P1.67	.....Bodenanalyse	.....186

Physikalische Bodenuntersuchung im Labor

P1.80	.....pF-Bestimmung (Sandkastenmethode)	.....189
P1.81	.....pF-Bestimmung (Keramikplatten)	.....195
P1.82	.....Pipettiergeräte	.....198
P1.83	.....Korngrößenverteilung	.....201
P1.84	.....Aggregatsstabilität	.....206
P1.85	.....Calcimeter	.....208
P1.86	.....Luftpyknometer	.....210
P1.87	.....Wasserdurchlässigkeitstest für den Boden	.....213
P1.88	.....Luftdurchlässigkeitstest für den Boden	.....216

Verschiedenes

P1.96	.....Allgemeine Laborausstattung	.....219
P1.97	.....Allgemeine Feldapparatur	.....222

HANDBOHRERAUSRÜSTUNG



P1.01

Diese Handbohrerausrüstung ist besonders für die Bodenuntersuchung geeignet. Weil fast jede Bodenart spezielle Anforderungen an das Modell des zu verwendenden Bohrers stellt, wurden im Laufe der Jahre mehrere Modelle entwickelt. Jahrelange Erfahrung und zahlreiche Kontakte zu Bodenkundlern im In- und Ausland haben dazu geführt, dass die verschiedenen Typen optimal gestaltet wurden.

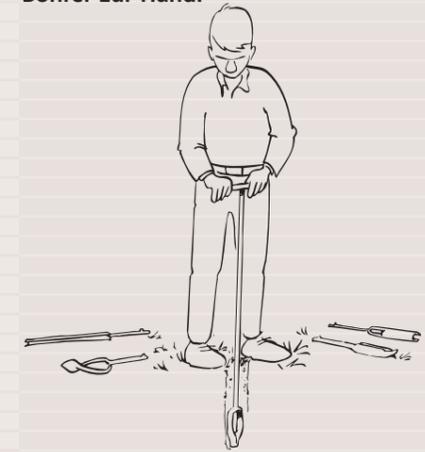
Durch Verlängerungen mit einer Bajonettverbindung oder konischem Schraubgewinde können tiefere Bohrungen vorgenommen werden. Mit der Handbohrerausrüstung ist eine Bohrtiefe von etwa 8 bis 10 m tatsächlich zu erreichen. Die maximale Bohrtiefe hängt sehr von mehreren Faktoren ab, unter anderem: Tiefe des Grundwasserspiegels, Bodenaufbau, Eigenschaften des zu bohrenden Materials.

Wie bei jedem Werkzeug oder Gerät gelten auch für diese Handbohrerausrüstung bestimmte Anforderungen, die sie erfüllen muss.

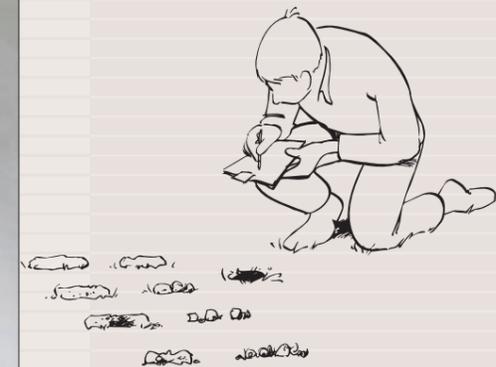
Die wichtigsten sind:

- Die Ausrüstung muss zweckmäßig sein, d.h. sie muss so gestaltet sein, dass ein Einsatz des Geräts je nach bodenkundlichen Untersuchungen und Anforderungen, die an die Untersuchung gestellt werden, so gut und so schnell wie möglich erfolgen kann.
- Das Gerät muss solide und stabil sein.
- Da man bei bodenkundlicher Untersuchung im Feld häufig nur eine begrenzte Zahl von Mitarbeitern zur Verfügung hat und manchmal größere Strecken im Gelände mit der Ausrüstung zurückgelegt werden müssen, ist eine wichtige Voraussetzung, dass das Gerät leicht zu transportieren und problemlos bedienbar ist.
- Die Bohrer sind aus hochwertigem, nicht-toxischen Stahl gefertigt, wobei ein ausgefeiltes Härterverfahren zu einer verschleißfreien und soliden Konstruktion beiträgt.

Bei Bohrungen in heterogenen Böden ist es hilfreich, wenn man verschiedene Bohrertypen zur Verfügung hat. Mit dem Bohrset für heterogene Böden haben Sie stets den richtigen Bohrer zur Hand.



Durch Zusammensetzen des Bohrgutes ist eine genaue Profilsprache möglich.



Bohrset für heterogene Böden (Bajonettverbindung)

VORTEILE Handbohrerausrüstung

- Extrem zugfeste, geschmiedete Bohrkörper
- Perfekte Bohrkörperformen für optimales Bohren
- Nicht-toxischer Stahl für alle Analysetypen
- Verlängerungsstangen werden schnell angebracht





P1.01

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

Beschreibung der Handbohrtypen

Edelman-Bohrer

Die typische geodynamische Form des Edelman-Bohrers sorgt für ein Minimum an Reibung beim Eindrehen und Herausziehen des Bohrers: Das bedeutet geringere physische Anstrengung. Es gibt vier Typen und zwar Ton, Sand und Grobsand sowie einen Kombinationstyp.

- Da feuchte Tonböden im Allgemeinen stark kohäsiv sind, können die Blätter des Tonbohrers ziemlich schmal sein. Aufgrund der schmalen Blätter stößt der Bohrer auf wenig Widerstand im Boden.
- Sandböden sind wenig kohäsiv. Die Blätter des Sandtyps sind breiter, wodurch der Bohrer eine große Tragfläche hat, um den Boden festzuhalten.
- Der Grobsandtyp ist aus dem Sandtyp abgeleitet, dessen Blätter verbreitert wurden. Dadurch entsteht ein stark geschlossener Bohrer, der auch Böden mit wenig oder keiner Kohäsion festhält,

wie Grobsandböden oder sehr trockene Sandböden.

- Der Edelmanbohrer, Kombinationstyp kann wenig kohäsive Böden ziemlich gut festhalten, während kohäsive Böden noch ziemlich einfach gelöst werden können.

Riverside-Bohrer

Sehr geeignet für Bohrungen in harten, verkrusteten Böden und Böden, die mit feinem Kies vermischt sind. Die Bohrwangen weichen hinsichtlich des Rohres etwas aus, wodurch der Bohrer eine minimale Reibung im Boden hat.

Kiesbohrer

Für Bohrungen in kiesreichen Böden. Der Bohrer hat leicht gewölbte, schräge Enden, die zueinander gebogen sind. Die Enden schneiden sich während des Bohrens nach unten. Eventuelle Steine werden zwischen den Bohrblättern eingeklemmt, während auch das etwas feinere Bodenmaterial (wie Grobsand mit feinem Kies) im Bohrer bleibt.



Edelman-Bohrer: Ton, Kombination, Sand und Grobsand.



Riverside-Bohrer



Kiesbohrer

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

Spiralbohrer

Der Spiralbohrer schraubt sich in den Boden und schneidet den Boden nicht ab. Der Bohrer wird meistens zum Durchbohren harter Schichten (Ortsteinschichten, Kreide) verwendet. Der schmale Spiralbohrer drückt beim Bohren Steine zur Seite und gräbt sich mit den speziell geformten Enden ein Loch. Durch die gerade Form entsteht beim Hochziehen des Bohrers viel Reibungswiderstand.

Steinfänger

Der Name sagt alles. Dieser Bohrertyp wird für die Entfernung loser Steine aus dem Bohrloch verwendet.

Bohrer für weiche Böden

Dieser ganz besondere Edelman-Bohrer verfügt über einen längeren Bohrkörper (torsionsanfällig) und ist nur für die Probenentnahme aus sehr weichen Böden (Ton) geeignet.

Stechbohrer

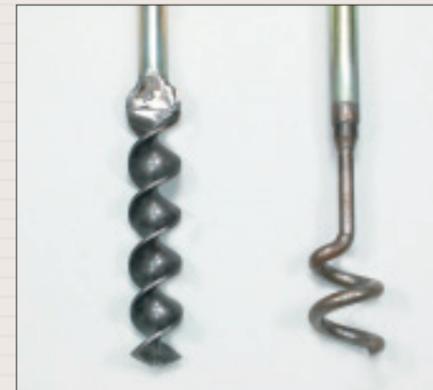
Der Stechbohrer kann für das Stechen von minimal gestörten Proben in mehr oder minder weichen, stichf-

esten Schichten verwendet werden, z. B. in nassem Ton und in Torf.

Saugbohrer

Der Saugbohrer unterscheidet sich, was Entwurf und Anwendung betrifft, von oben genannten Handbohrern und ist geeignet für die Entnahme von Proben aus nicht-kohäsiven, nassen Bodenschichten unterhalb des Grundwasserspiegels. Der Saugbohrer ist zugleich für (sandige) Sedimentprobenentnahmen geeignet. Wesentliche Unterschiede zwischen Handbohrer und Saugbohrer sind:

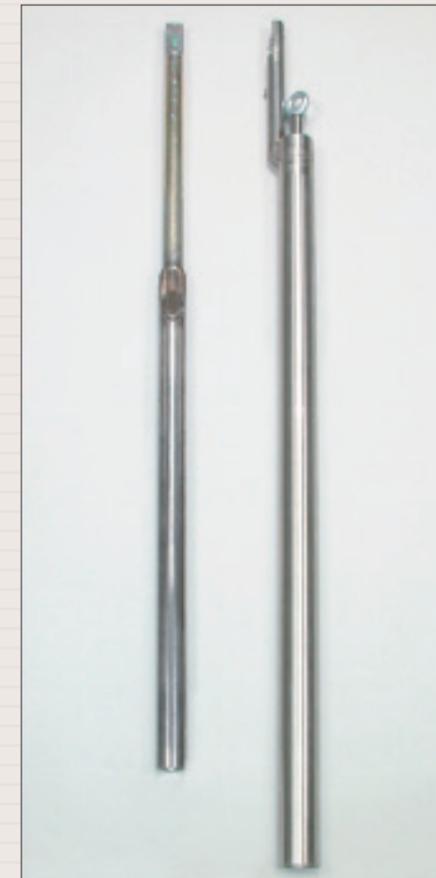
- Der Saugbohrer kann nur unterhalb des Grundwasserspiegels verwendet werden und in wenig kohäsiven Böden.
- Der Saugbohrer nimmt fast ungestörte Proben.
- Der Saugbohrer nimmt Proben von 50, 100, 150 oder 200 cm, wogegen die Handbohrer (ausgenommen der Stechbohrer) Proben von max. 15 cm Länge nehmen.



Spiralbohrer und Steinfänger



Bohrer für weichen Böden

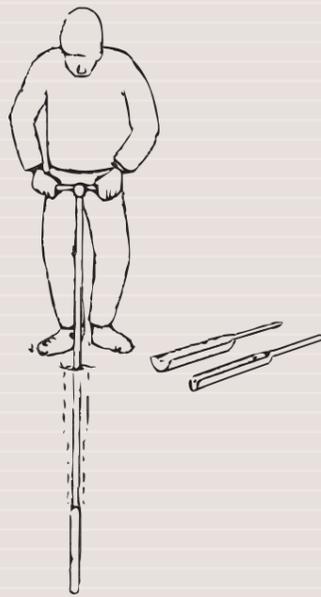


Stechbohrer und Saugbohrer

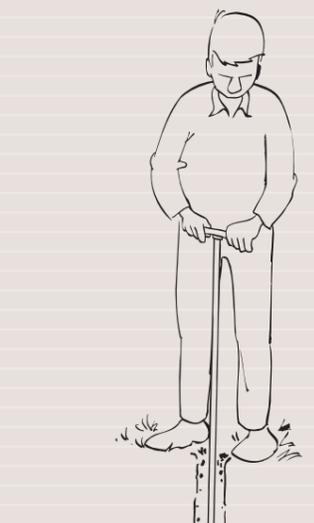


P1.01

Der Stechbohrer mit dem geringsten Durchmesser wird zur Probenentnahme aus der größten Tiefe verwendet.



Mithilfe des Steinfängers wird ein Stein aus dem Bohrloch entfernt.



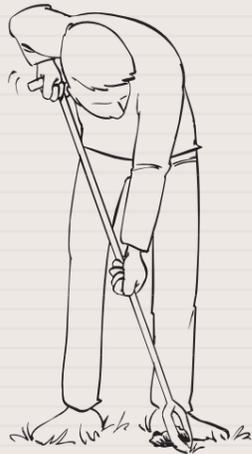
VORTEILE Saugbohrer

- Perfekte Profilbeschreibung in einer Minute
- Keine Probleme mit Schutzrohren & Probefüchse
- Betrachten von nassem Sandboden bis zu 2 m
- Auch für Gewässergrund



www.eijkelkamp.com

Um den Edelman-Bohrer zu leeren, wird die Bohrspitze auf den Erdboden gestellt und dann um 180°gedreht.



Mit dem Kiesbohrer wird in einem kiesreichen Bodenprofil gebohrt.

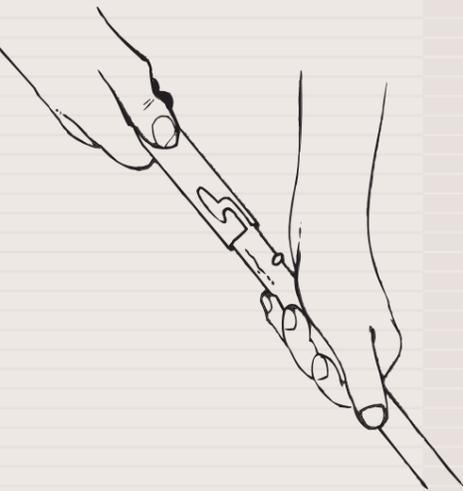




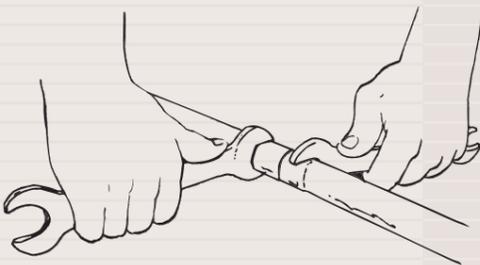
P1.01

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

Die Hülsen werden zur Verriegelung der Kupplungen verwendet.



Mithilfe zweier Gabelschlüssel wird die konische Gewindeverbindung festgezogen.



Oberteile und Verlängerungen

Verlängerungen werden verwendet, wenn man die Bohr- oder Probenentnahmetiefe nicht mit den standardmäßigen einteiligen oder zweiteiligen Bohrern erreichen kann. Mit Verlängerungen zwischen dem Oberteil und dem Bohrerunterteil kann man größere Tiefen erreichen. Es gibt zwei Arten von Verbindungen: die Bajonettverbindung und die konische Gewindeverbindung.

Bajonettverbindung

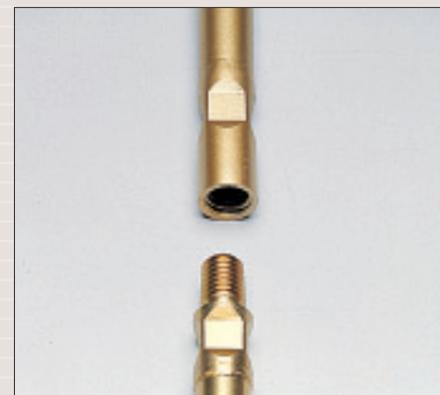
Vorteile der Bajonettverbindung sind der rasche Zusammenbau und das geringe Gewicht. Ein Nachteil, der aber nur bei bestimmten Aufgaben zu Problemen führt, besteht darin, dass die Verbindung nicht ohne Spiel ist. Die Bajonettverbindung wird als Standardverbindung betrachtet.

Konische Gewindeverbindung

Die Verbindung besteht aus Innen- und Außen-gewinde der Teile, die verbunden werden. Bei festem Anzug der Verbindung mit zwei Gabelschlüsseln entsteht eine starre Konstruktion.



Bajonettverbindung



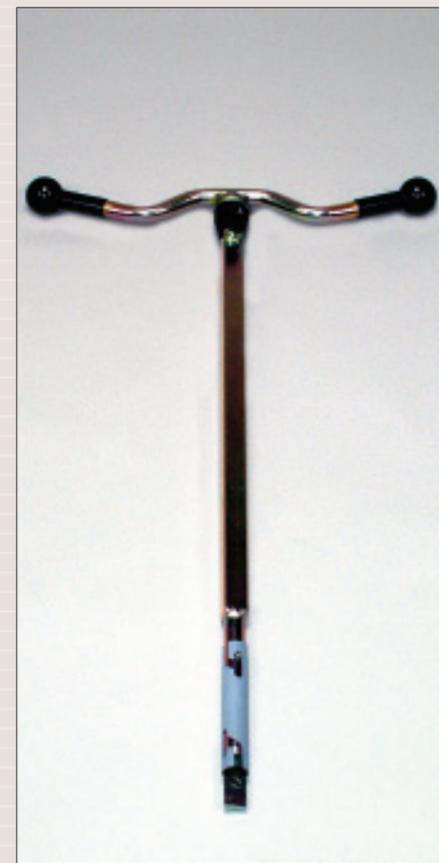
Konische Gewindeverbindung

Ergonomisches Oberteil

Da es nur wenig wissenschaftliche Erkenntnisse über die körperliche Belastung gibt und eine verbindliche Regelung auf ergonomischem Gebiet fehlt, muss das Bewusstsein für eine ergonomisch vertretbare Arbeitsweise aus der Wirtschaft selbst kommen.

Der Griff wurde verbreitert, und die anderen Angriffspunkte der Kräfte auf dem Griff wurden verlagert, wodurch weniger Kraftanwendung erforderlich ist. Hierdurch kann der Benutzer mit weniger Kraft (ungefähr 40 %) auf den Griff doch dasselbe Drehmoment auf der Bohrstange erhalten.

Ein Ratschensystem und die kugelförmigen Enden des Griffs ermöglichen es, mit einer neutraleren, also weniger belastenden, Handgelenkstellung zu arbeiten. Das Ratschensystem sorgt für eine günstige Drehung und eine effizientere Kraftübertragung.



Ergonomisches Oberteil

VORTEILE

Ergonomisches Oberteil

- Wird immer in der richtigen Höhe bedient
- Geringere Belastung für Handgelenk, Ellenbogen und Schultern
- Weniger Drehmoment erforderlich
- Kann im und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden



P1.01

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

01.11.SE Ergonomisches Handbohrset

Das ergonomische Handbohrset für heterogene Böden wird benutzt, um Bohrungen und Probenentnahmen zum Zwecke allgemeiner Bodenuntersuchungen (Profilbeschreibung, Geologie, Mineralogie) oder Umweltuntersuchungen auf ergonomisch vertretbare Weise in sehr unterschiedlichen Bodenarten von Hand auszuführen. Bohrungen sind bis zu einer Tiefe von 5 Metern möglich, abhängig von der Tiefe des Grundwassers, dem Bodenaufbau und der Art des zu bohrenden Materials.

Für jede Erdsorte über und teilweise unter dem Grundwasserspiegel gibt es einen Bohrertyp, der sich am besten für die spezielle Situation eignet. Während einer Bohrung können die Bohrertypen problemlos ausgewechselt werden.

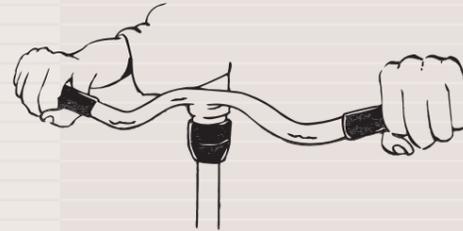
Das Erdbohrsystem kann um 50 cm verlängert werden. Dies ist zugleich der Höhenunterschied des Arbeitsbereichs.

Vorteile

Die (ergonomischen) Vorteile des neuen ergonomischen Erdbohrsystems sind:

- ☐ Eine günstigere Höheneinstellung ermöglicht eine bessere Arbeitshaltung.
- ☐ Ein Arretierknopf, der als „Stoppknopf“ fungiert, verhindert, dass man zu dicht am Boden arbeitet.
- ☐ Der Griff wurde verbreitert und die anderen Angriffspunkte der Kräfte auf dem Griff wurden verlagert, wodurch weniger Kraftaufwand erforderlich ist.
- ☐ Ein Ratschensystem und die kugelförmigen Enden des Griffs ermöglichen es, mit einer neutraleren, also weniger belastenden, Handgelenkstellung zu arbeiten.
- ☐ Bohrungen können neben Objekten vorgenommen werden, da das Ratschensystem Bohrungen mit kleinen Drehungen ermöglicht.
- ☐ Rechteckige Rohre sorgen für verbesserten Bedienungskomfort.
- ☐ Universal-Bajonettverbindung.

Der Griff ist mit einem Ratschensystem versehen.



Der ergonomische Bohrer kann mittels des Arretierknopfes schnell in Schritten von 50 cm verlängert werden.



Das Bohren geschieht ergonomisch.



Ergonomisches Bohrset mit Bajonettverbindung





P1.01

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

01.11.S0 Bohrset für heterogene Böden

Bohrungen und Probenentnahmen in homogenen Böden (Böden mit gleichartigem Bodenprofil) können in der Regel mit einem einzigen Bohrertyp vorgenommen werden.

Bei Bohrungen in heterogenen Böden (Böden mit einem geschichteten Bodenprofil) bedient man sich mehrerer Bohrertypen. Das hat zur Zusammenstellung eines Bohrsets für heterogene Böden geführt.

Mit dem Standardset ist es möglich, manuell Bohrungen bis in eine Tiefe von 5 m vorzunehmen, ohne sich übermäßig anstrengen zu müssen. Das Set umfasst mehrere Bohrertypen, Durchmesser 7 cm, wodurch dieses gut bei Bohrungen in geschichteten Bodenprofilen verwendet werden kann.

Das Set ist oberhalb des Grundwasserspiegels in allen Bodenarten und unterhalb des Grundwasserspiegels in kohäsiven Böden zu verwenden. Für schwächer zusammenhängende Böden unterhalb des Grundwasserspiegels wird der Saugbohrer verwendet.

Das Bohrset (mit Bajonettsverbindung) umfasst unter anderem: vier Typen Edelman-Bohrer (Ton, Kombination, Sand und Grobsand), einen Riverside-Bohrer, einen Kiesbohrer, einen Spiralbohrer, einen Saugbohrer und einen Stechbohrer. Im Set finden Sie außerdem: Verlängerungen, Leitungssuchsonde, Tauchglocke mit Messband, ein Zieh-/Druckstück, Pflegematerial und eine Feldmappe.

Das alles befindet sich in einer Alu-Transportkiste.

01.11.SZ Bohrset für heterogene Böden

Dieses Bohrset für heterogene Böden stimmt mit dem vorher beschriebenen Set überein.

Die Verbindung besteht jedoch aus der konischen Gewindeverbindung, d.h. dem Innen- und Außen-gewinde der Teile, die verbunden werden.



Handbohrset mit konischer Gewindeverbindung

Nachdem mit dem Stechbohrer eine Probe unten im Bohrloch entnommen wurde (z. B. von einer Torfschicht), wird diese mit dem Zieh-/Druckstück nach oben geholt.



Die Leitungssuchsonde wird dazu verwendet, den Untergrund auf Kabel, Schläuche und Rohre zu überprüfen.



VORTEILE Bohrsets für heterogene Böden

- Eine Reihe von Bohrkörpern für alle Böden
- Einschließlich Saugbohrer für gesättigten Sand
- Schnelle Überprüfung des Wasserstands mit der Tauchglocke
- Lebensdauer: mehrere Jahrzehnte

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG



P1.01

01.16 Forschungsset für geologische Untersuchungen

Eijkelkamp Agrisearch Equipment hat ein Forschungsset für geologische Untersuchungen zusammengestellt.

Das Set wird für Bohrungen in heterogenen Böden verwendet (für landwirtschaftliche und umweltkundliche Bodenuntersuchungen). Um die Mobilität zu vergrößern, enthält es weniger Bohrertypen. Auf diese Weise kann es in einer Tragetasche transportiert werden. Bohrer, Oberteile und Verlängerungen sind in einem Rucksack verpackt. Mit diesem Standardset sind Handbohrungen bis zu einer Tiefe von 7 Metern ohne grosse Anstrengungen möglich.

Das Set wird auch zum Bohren von Bohrlöchern für seismische Untersuchungen in schwer zugänglichen Gebieten verwendet. Jede seismische Felduntersuchungsgruppe sollte ein Set zur Forschung und zum Bohren zur Verfügung haben.

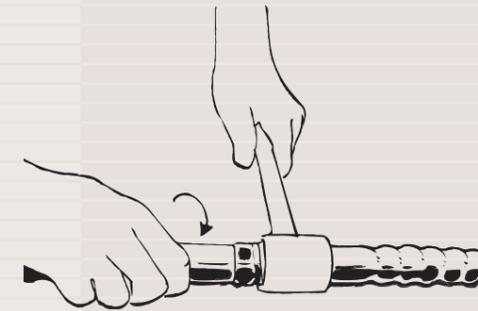
Durch Verwendung des Rucksackes ist Mobilität und ein schneller Transport im Gelände gewährleistet.

Das Forschungsset enthält: vier Typen Edelman-Bohrer (Ton, Kombination, Sand und Grobsand), einen Riverside-Bohrer, einen Kiesbohrer und ein Oberteil mit Verlängerungen. Die Bohrer und Verlängerungen sind ausgerüstet mit einer Bajonettsverbindung, d.h. schnelles Ankuppeln und geringes Gewicht.

Vorteile

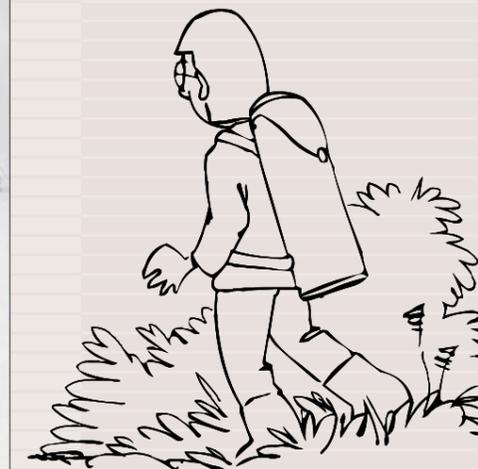
- Sehr komplett, stets der richtige Bohrertyp zur Hand.
- Solide und stabile Ausrüstung.
- Geringe Investition.
- Geringes Gewicht (nur 16,5 kg).
- Rucksack ermöglicht schnelle Mobilisierung und leichten Transport im Gelände.
- Verbesserte Produktion von Seismik-Bohrlöchern.
- Minimale Schulung benötigt.
- Durch eine geringe körperliche Belastung weniger Muskelkater.

Der Kunststoffgriff wird ins Oberteil geschraubt.



Forschungsset für geologische Untersuchungen mit Bajonettsverbindung

Das geringe Gewicht des Forschungssets gewährleistet ein einfaches Handling.

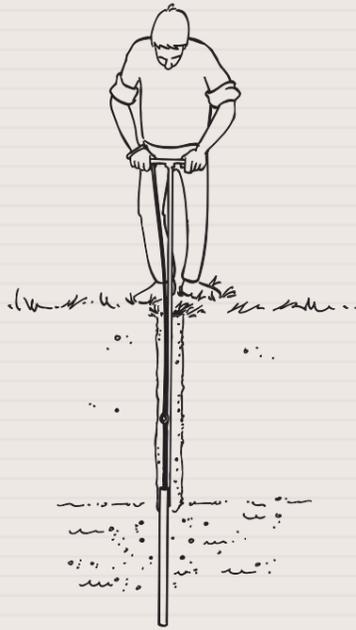




P1.01

HANDBOHRRAUSRÜSTUNG

Mithilfe des Saugbohrers wird eine Probe gestochen.



Das Leeren des Saugbohrers in die Probenrinne.



Zweiteilige Bohrer

01.02 Zweiteilige Edelman-Bohrer

Zweiteilige Edelman-Bohrer werden mit Bajonett- oder konischer Gewindeverbindung geliefert. Erhältlich als Ton-, Sand-, Grobsand- oder Kombinationstyp.

01.04 Zweiteilige Riverside-Bohrer

Sehr geeignet für Bohrungen in harten, verkrusteten Böden und Böden, die mit feinem Kies vermischt sind. Erhältlich mit Bajonett- oder konischer Gewindeverbindung.

01.06 Zweiteilige Kiesbohrer

Für Bohrungen in kiesreichen Böden. Erhältlich mit Bajonett- oder konischer Gewindeverbindung.

01.08 Zweiteiliger Spiralbohrer

Zum Durchbohren harter Schichten, erhältlich mit Bajonett- oder konischer Gewindeverbindung.

01.09.SA Saugbohrer-Set

01.09.SB Saugbohrer-Set, teilbar

Die Sets sind zum Entnehmen von Proben aus weniger zusammenhängenden Bodenschichten unterhalb des (Grund-) Wasserspiegels bis zu einer Tiefe von 5 m geeignet. Die Proben sind recht ungestört und für präzise Profilbeschreibungen geeignet.

Das einteilige Saugbohrer-Set, 01.09.SA, enthält einen Saugbohrer mit 200 cm Länge, der in eine Probenrinne geleert wird.

Das teilbare Saugbohrer-Set, 01.09.SB, ermöglicht es, variable Längen der Probenrinne, 50, 100 oder 150 cm Länge einzusetzen. Dieser Probennehmer ist einfacher zu reinigen und die Probe kann im Probenrohr transportiert werden.



Zweiteiliger Edelman-Bohrer



01.09.SA Saugbohrer-Set

VORTEILE

Zweiteilige Bohrer

- Zwei leichte, doch starke Verbindungen
- Gewindeverbindung geeignet für Hämmer
- Bajonettverbindung für schnelle Kupplung
- Kupplungsmöglichkeit für verschiedene Zubehör

ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
Handbohrerausrüstung (P1.01)					
	Handbohrer sind in vier verschiedenen kompletten Standardsets erhältlich:		**01.11.03	Notizblock, Kugelschreiber, Lineal)	1
	- Ergonomisches Handbohrer set mit speziellem ergonomischen Oberteil		**08.09.08	Arbeitshandschuhe, öl- und fettresistent, solide, mit kurzem Schaft	1
	- Handbohrer set mit Bajonettverbindung		**01.11.01.02	Bürste, flach, Länge 35 cm	1
	- Handbohrer set mit konischem Gewindeverbindung		**01.11.01.03	Putztuch	1
			**01.15.01	Vaseline	1
			**01.11.02.01	Pickstock mit Konus, Ø 19 mm, Glasfaser, Länge 105 cm, Ø 12,5 mm	1
01.11.SE	Ergonomisches Bohrer set für heterogene Böden, für ergonomische manuelle Bohrungen bis zu einer Tiefe von 5 m. Bohrer unlackiert für Umweltuntersuchung.		**01.11.02	Zum sicheren Überprüfen des Untergrundes auf Kabel, Rohre und Leitungen	1
			**01.11.05	Vorhängeschloss	1
**01.10.20.BE	Oberteil, ergonomischer Ausf. (Modell geschützt), mit Ratschensystem (l+r), 25-50 cm ausziehbar, mit isolierten Griffen, Bajonettverbindung (mit Kupplungshülse)	1	**01.11.02	Transportkoffer, Aluminium, Ø 108x23x14 cm (außen)	1
**01.02.01.07.BE	Edelman-Bohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), für Ton, Baj., Ø 7 cm	1	**01.11.05	Tasche für das ergonomische Oberteil (01.10.20.BE) mit verstellbarem Trageriemen und Aufbewahrungsfächern für Unterteile (2x) und Verlängerungen (2x).	1
**01.02.02.07.BE	Edelman-Bohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm	1	01.11.SO	Bohrer set für heterogene Böden, Standardset für Bohrtiefen bis 5 m. Bohrer unlackiert für Umweltuntersuchung.	
**01.02.03.07.BE	Edelman-Bohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), für Sand, Baj., Ø 7 cm.	1	**01.10.17.B	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	1
**01.02.04.07.BE	Edelman-Bohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), für Grobsand, Baj., Ø 7 cm	1	**01.02.01.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, Baj., Ø 7 cm	1
**01.04.00.07.BE	Riverside-Bohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), Baj., Ø 7 cm.	1	**01.02.02.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm	1
**01.06.00.07.BE	Kiesbohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), Baj., Ø 7 cm	1	**01.02.03.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, Baj., Ø 7 cm	1
**01.08.00.04.BE	Spiralbohrer, Unterteil für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE), Baj., Ø 4 cm.	1	**01.02.04.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, Baj., Ø 7 cm	1
**04.02.01.30.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, Baj., Ø 30 mm	1	**01.04.00.07.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	1
**04.05.01.20	Gebogener Spatel, Breite 20 mm	1	**01.06.00.07.B	Kiesbohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	1
**01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	4	**01.08.00.04.B	Spiralbohrer, Unterteil, Baj., Ø 4 cm	1
**01.10.09.BE	Kupplungshülse für ergonomisches Oberteil (01.10.20.BE).	1	**01.09.01.B	Saugbohrer (inkl. Transportköcher), Unterteil, Arbeitslänge 75 cm, Baj.	1
**01.10.09.B	Kupplungshülse	1	**01.09.00.02	Kabel (2), dehnungsfrei, mit Schlinge, Länge 5 m. Polyester-Mantel, mit starkem, dehnungsfreiem Kern zum präzisen Betrieb der Sauger in Stechprobennehmern. Komplett mit einem Karabinerhaken	1
**11.01.01.17	Tauchglocke, Ø 17 mm, mit Öse	1	**04.02.01.30.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, Baj., Ø 30 mm	1
**11.01.02.02	Maßband, Glasfaser, m. Befestigungshaken f. Tauchglocken, Länge 5 m	1	**04.05.01.20	Gebogener Spatel, Breite 20 mm	1
**01.11.04	Feldmappe (inkl.	1	**01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	4
			**01.10.08	Zieh-/Drückgriff,	1



www.eijkelkamp.com



ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
**01.10.09.B	Ø 22,2 mm Kupplungshülse	2	**01.10.15	kon. Gew Zieh-/Druckgriff, Ø 25,4 mm	1
**11.01.01.17	Tauchglocke, Ø 17 mm, mit Öse	1	**99.50.22	Gabelschlüssel 20x22 mm	2
**11.01.02.02	Maßband, Glasfaser, m. Befestigungshaken f. Tauchglocken, Länge 5 m	1	**11.01.01.17	Tauchglocke, Ø 17 mm, mit Öse	1
**01.11.04	Feldmappe (inkl. Notizblock, Kugelschreiber, Lineal)	1	**11.01.02.02	Maßband, Glasfaser, m. Befestigungshaken f. Tauchglocken, Länge 5 m	1
**01.11.03	Arbeitshandschuhe, öl- und fettresistent, solide, mit kurzem Schaft	1	**01.11.04	Feldmappe (inkl. Notizblock, Kugelschreiber, Lineal)	1
**08.09.08	Bürste, flach, Länge 35 cm	1	**01.11.03	Arbeitshandschuhe, öl- und fettresistent, solide, mit kurzem Schaft	1
**01.15.01	Pickstock mit Konus, Ø 19 mm, Glasfaser, Länge 105 cm, Ø 12,5 mm Zum sicheren Überprüfen des Untergrundes auf Kabel, Rohre und Leitungen	1	**01.11.01	Wartungsmaterial (Bürste, Tuch, Vaseline)	1
**01.11.02	Transportkoffer, Aluminium, Abm. 108x23x14 cm (außen)	1	**01.15.01	Pickstock mit Konus, Ø 19 mm, Glasfaser, Länge 105 cm, Ø 12,5 mm Zum sicheren Überprüfen des Untergrundes auf Kabel, Rohre und Leitungen	1
**01.11.02.01	Vorhängeschloss	1	**01.11.02	Transportkoffer, Aluminium, Abm. 108x23x14 cm (außen)	1
**01.11.01.02	Putztuch	1	**01.11.02.01	Vorhängeschloss	1
01.11.SZ	Bohrerset für heterogene Böden, Standardset für Bohrtiefen bis 5 m. Bohrer unlackiert für Umweltuntersuchung. Bohrer mit konischem Gewinde		01.16	Forschungsset für geologische Untersuchungen, Standard-Set für Bohrtiefen bis 7 m. Inkl. Rucksack	
**01.10.10.C	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff, kon. Gew.	1	**01.10.17.B	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	1
**01.02.01.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.02.01.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, Baj., Ø 7 cm	1
**01.02.02.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.02.02.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm	1
**01.02.03.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.02.03.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, Baj., Ø 7 cm	1
**01.02.04.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.02.04.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, Baj., Ø 7 cm	1
**01.04.00.07.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.04.00.07.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	1
**01.06.00.07.C	Kiesbohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 7 cm	1	**01.06.00.07.B	Kiesbohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	1
**01.08.00.04.C	Spiralbohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 4 cm	1	**01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	6
**01.09.01.B	Saugbohrer (inkl. Transportköcher), Unterteil, Arbeitslänge 75 cm, Baj.	1	**01.10.09.B	Kupplungshülse	2
**01.10.99.08	Kupplungsteil Baj. (Loch) – kon. Gew. (außen), inkl. Hülse	1	**01.14	Tasche für Feldgeräte mit zwei Schulterriemen (Rucksack-Modell), (Innen-) Ø 17x150 cm	
**01.09.00.02	Kabel (2), dehnungsfrei, mit Schlinge, Länge 5 m. Polyester-Mantel, starkem dehnungsfreiem Kern zum präzisen Betrieb der Sauger in Stechprobennehmern. Komplet mit einem Karabinerhaken	1		Außer den Standardsets bieten wir die Bohrer auch als zweiteilige Bohrer mit verschiedenen Durchmesser sowie mit Bajonett- oder konischem Gewindeverbindung.	
**04.02.01.30.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, kon. Gew., Ø 30 mm	1	01.02	Edelman-Bohrer, zweiteilig	
**04.05.01.20	Gebogener Spatel, Breite 20 mm	1	01.02.01.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, Baj., Ø 7 cm	
**01.10.12.C	Verlängerung, 100 cm,	4	01.02.01.08.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, Baj., Ø 8 cm	
			01.02.01.10.B	Edelman-Bohrer, Unterteil,	

ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
01.02.02.04.B	für Ton, Baj., Ø 10 cm Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 4 cm		01.04	Riverside-Bohrer, zweiteilig.	
01.02.02.45.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, Baj., Ø 45 mm		01.04.00.05.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 5 cm	
01.02.02.05.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 5 cm		01.04.00.07.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	
01.02.02.06.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 6 cm		01.04.00.08.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 8 cm	
01.02.02.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm		01.04.00.10.B	Riverside-Bohrer, Unterteil, Baj., Ø 10 cm	
01.02.02.07.HB	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Bajonett, Ø 7 cm, extra gehärtet		01.04.00.05.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 5 cm	
01.02.02.08.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 8 cm		01.04.00.07.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 7 cm	
01.02.02.10.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 10 cm		01.04.00.08.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 8 cm	
01.02.02.10.HB	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Bajonett, Ø 10 cm, extra gehärtet		01.04.00.10.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 10 cm	
01.02.02.12.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 12 cm		01.04.00.15.C	Riverside-Bohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 15 cm	
01.02.02.15.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 15 cm		01.06	Kiesbohrer, zweiteilig	
01.02.02.20.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 20 cm		01.06.00.07.B	Kiesbohrer, Unterteil, Baj., Ø 7 cm	
01.02.03.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, Baj., Ø 7 cm		01.06.00.10.B	Kiesbohrer, Unterteil, Baj., Ø 10 cm	
01.02.03.10.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, Baj., Ø 10 cm		01.06.00.07.C	Kiesbohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 7 cm	
01.02.04.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, Baj., Ø 7 cm		01.06.00.10.C	Kiesbohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 10 cm	
01.02.04.10.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, Baj., Ø 10 cm		01.08	Spiralbohrer, zweiteilig	
01.02.06.07.B	Edelman-Bohrer, linksdrehend, Unterteil, Kombi-Typ, Bajonett, Ø 7 cm		01.08.00.03.B	Spiralbohrer, Unterteil, Baj., Ø 3 cm	
01.02.01.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, kon. Gew., Ø 7 cm		01.08.00.04.B	Spiralbohrer, Unterteil, Baj., Ø 4 cm	
01.02.01.08.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, kon. Gew., Ø 8 cm		01.08.00.04.C	Spiralbohrer, Unterteil, kon. Gew., Ø 4 cm	
01.02.01.10.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Ton, kon. Gew., Ø 10 cm			Weitere Bohrertypen: Saugbohrer, Unterteile (verlängerbar). Verwendung mit Oberteilen und Verlängerungen (Artikel 01.10...) (Nur mit Bajonettverbindung).	
01.02.02.04.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 4 cm		01.09.01.B	Saugbohrer (inkl. Transportköcher), Unterteil, Arbeitslänge 75 cm, Baj.	
01.02.02.45.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 45 mm		01.09.02.B	Saugbohrer (inkl. Transportköcher u. Auffangrinne), Unterteil, Arbeitslänge 200 cm, Baj.	
01.02.02.05.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 5 cm		01.09.00.01	Sauger für Saugbohrer	
01.02.02.06.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 6 cm		01.09.00.02	Kabel (2), dehnungsfrei, mit Schlinge, Länge 5 m. Polyester-Mantel, mit starkem, dehnungsfreiem Kern zum präzisen Betrieb der Sauger in Stechprobennehmern. Komplet mit einem Karabinerhaken	
01.02.02.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 7 cm			Steinfänger, Unterteile (verlängerbar). Verwendung mit Oberteilen und Verlängerungen (siehe Artikel 01.10...). Mit	
01.02.02.08.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 8 cm				
01.02.02.10.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 10 cm				
01.02.02.12.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 12 cm				
01.02.02.15.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 15 cm				
01.02.02.20.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, kon. Gew., Ø 20 cm				
01.02.03.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, kon. Gew., Ø 7 cm				
01.02.03.10.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Sand, kon. Gew., Ø 10 cm				
01.02.04.07.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, kon. Gew., Ø 7 cm				
01.02.04.10.C	Edelman-Bohrer, Unterteil, für Grobsand, kon. Gew., Ø 10 cm				





ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
	Bajonettverbindung (B) und konischem Gewinde (C).			Verwendung mit Bohrer-Unterteilen. Mit Bajonettverbindung (B) oder konischem Gewinde (C)	
01.12.14.07.B	Steinfänger, Unterteil, Baj., Ø 7 cm		01.10.01.B	Oberteil, normal, 60 cm, Baj. (inkl. Kupplungshülse)	
01.12.14.10.B	Steinfänger, Unterteil, Baj., Ø 10 cm		01.10.02.B	Oberteil, kurz, 25 cm (inkl. Hülse), Baj.	
01.12.14.07.C	Steinfänger, Unterteil, kon. Gew., Ø 7 cm		01.10.06.B	Verlängerung, 50 cm (inkl. Hülse), Baj.	
01.12.14.10.C	Steinfänger, Unterteil, kon. Gew., Ø 10 cm		01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	
	Bohrer für weichen Ton, Unterteile (verlängerbar). Verwendung mit Oberteilen und Verlängerungen (siehe Artikel 01.10...). (Nur mit Bajonettverbindung).		01.10.08	Zieh-/Drückgriff, Ø 22,2 mm	
01.12.15.07.B	Bohrer für weichen Ton, Baj., Ø 7 cm		01.10.09.B	Kupplungshülse	
01.12.15.10.B	Bohrer für weichen Ton, Baj., Ø 10 cm		01.10.16.B	Oberteil, kurz, 25 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (mit Hülse), Baj.	
	Stechbohrer, Unterteile (verlängerbar). Verwendung mit Oberteilen und Verlängerungen (siehe Artikel 01.10...). Mit Bajonettverbindung (B) und konischem Gewinde (C)		01.10.17.B	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	
04.02.01.20.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, Baj., Ø 20 mm		01.10.18.B	Oberteil, lang, 100 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	
04.02.01.30.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, Baj., Ø 30 mm		01.10.10.01.C	Oberteil, normal, 60 cm, kon. Gew.	
04.02.01.60.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, Baj., Ø 60 mm		01.10.10.C	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff, kon. Gew.	
04.02.03.20.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, Baj., Ø 20 mm		01.10.11.C	Oberteil, kurz, 10 cm, m. Schlagkopf, kon. Gew.	
04.02.03.30.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, Baj., Ø 30 mm		01.10.12.C	Verlängerung, 100 cm, kon. Gew.	
04.02.03.60.B	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, Baj., Ø 60 mm		01.10.13.C	Verlängerung, 50 cm, kon. Gew.	
04.02.01.20.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, kon. Gew., Ø 20 mm		01.10.15	Zieh-/Drückgriff, Ø 25,4 mm	
04.02.01.30.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, kon. Gew., Ø 30 mm		01.10.21	Stahlbürste (rostbeständig)	
04.02.01.60.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 50 cm, kon. Gew., Ø 60 mm		99.50.22	Gabelschlüssel 20x22 mm	
04.02.03.20.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, kon. Gew., Ø 20 mm		01.10.99.08	Kupplungsteil Baj. (Loch) – kon. Gew. (außen), inkl. Hülse	
04.02.03.30.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, kon. Gew., Ø 30 mm		01.10.99.11	Kupplungsteil, kon. Gew. (innen), Baj. (Stift)	
04.02.03.60.C	Stechbohrer, Unterteil, Arbeitslänge 100 cm, kon. Gew., Ø 60 mm			Für die Beprobung weniger kohäsiver Bodenschichten (feuchte, sandige Böden) bieten wir zwei Saugbohrer-Sets an:	
				- Standardset	
				- Teilbares Set	
01.10	Oberteile und Verlängerungen.		01.09.SA	Saugbohrer, Standard-Set, zur Probenentnahme bis 5 m Tiefe	
			01.09.SA	Saugbohrer, Standard-Set, zur Probenentnahme bis 5 m Tiefe	
			**01.10.17.B	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	1
			**01.02.02.07.B	Edelman-Bohrer, Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm	1
			**01.09.02.B	Saugbohrer (inkl. Transportköcher u. Auffangrinne), Unterteil, Arbeitslänge 200 cm,	1

ERSATZTEILLISTE

Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set	Art.-Nr.	Beschreibung	Anzahl im Set
**01.09.00.02	Baj. Kabel (2), dehnungsfrei, mit Schlinge, Länge 5 m. Polyester-Mantel, starker dehnungsfreier Kern zum präzisen Betrieb der Sauger in Stechprobennehmern. Komplett mit einem Karabinerhaken	1	07.00.00	Modell), (Innen-) Ø 17x150 cm 090110 Tasche f. Feldgeräte, Ø 15x120 cm	
**01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	3	01.15.01	Tasche für Feldgeräte mit Tragegriff, Ø 20x77 cm	
**01.09.00.01	Sauger für Saugbohrer	1	01.15.01	Pickstock mit Konus, Ø 19 mm, Glasfaser, Länge 105 cm, Ø 12,5 mm Zum sicheren Überprüfen des Untergrundes auf Kabel, Rohre und Leitungen	
**09.01.10	Tasche für Feldgeräte, Ø 15x120 cm	1	01.15.03	Pickstock mit Konus, Ø 19 mm, Glasfaser, Länge 150 cm, Ø 12,5 mm, zweiteilig	
01.09.SB	Teilbares Saugbohrer-Set, zur Probenentnahme bis 5 m Tiefe, mit Saugrohren von 50, 100 und 150 cm Länge		01.15.03.01	Verlängerung, Glasfaser, Länge 91 cm, für zweiteiligen Pickstock	
**01.10.17.B	Oberteil, normal, 60 cm, mit demontierbarem Vollkunststoffgriff (inkl. Hülse), Baj.	1	99.14	Feldwagen, Aluminium, faltbar, Ladefläche 120x56 cm, Abmessg. eingeklappt 107x27x58 cm, zulässiges Gewicht 150 kg, Eigengewicht 15 kg	
**01.02.02.07.B	Edelman-Bohrer, Unterteil, Kombi-Typ, Baj., Ø 7 cm	1			
**01.08.00.03.B	Spiralbohrer, Unterteil, Baj., Ø 3 cm	1			
**01.10.07.B	Verlängerung, 100 cm (inkl. Hülse), Baj.	3			
**01.09.03.B	Aufsatz für Saugrohr, Baj.	1			
**01.09.04	Saugrohr, Edelstahl, Ø 40 mm, Länge 50 cm	1			
**01.09.05	Saugrohr, Edelstahl, Ø 40 mm, Länge 100 cm	1			
**01.09.06	Saugrohr, Edelstahl, Ø 40 mm, Länge 150 cm	1			
**01.09.08	Saugerlange für Saugrohr, Länge 50 cm	1			
**01.09.09	Saugerlange für Saugrohr, Länge 100 cm	1			
**01.09.10	Saugerlange für Saugrohr, Länge 150 cm	1			
**01.09.00.01	Sauger für Saugbohrer	3			
**01.09.00.02	Kabel (2), dehnungsfrei, mit Schlinge, Länge 5 m. Polyester-Mantel, starker dehnungsfreier Kern zum präzisen Betrieb der Sauger in Stechprobennehmern. Komplett mit einem Karabinerhaken	1			
**01.09.95	Bürste mit Stiel, Länge 175 cm	1			
**10.01.52	Schutzkappe, reines PE, für Rohre 40 mm, Satz mit 25 Stk.	1			
**01.09.99	Transportköcher, Länge 150 cm	1			
**99.60.07	Schraubenzieher, Blattbreite 6,5 mm	1			
**09.01.10	Tasche für Feldgeräte, Ø 15x120 cm	1			
	Verschiedenes Zubehör für Handbohrer-ausrüstung.				
01.14	Tasche für Feldgeräte mit zwei Schulterriemen (Rucksack-				

