



Prüfbuch und Gebrauchsanleitung

Log book and instructions for use

Bodenhülse, Wandhülse, versenkbare Bodenhülse

*Ground Sleeve, Wall Sleeve,
Lower Ground Sleeve*

als Bestandteil von Auslegerarmen Typ I / *Component of the Cantilever Arms type:*

AASS-1, AASS-2, AASS-3, AASS-4, ASS-1, ASS-2, ASS-3 und ASS-4

nach / *acc. to* **EN 795 Typ/Type A:2012, CEN/TS 16415:2013**

**PRÜFBUCH IMMER BEIM GERÄT AUFBEWAHREN !
VOR GEBRAUCH ANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN !**

*ALWAYS KEEP THIS BOOKLET WITH THE DEVICE!
CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS PRODUCT!*



Bodenhülse, Wandhülse, versenkbare Bodenhülse /
Ground Sleeve, Wall Sleeve, Lower Ground Sleeve
nach / acc. to EN 795 Type A:2012, CEN/TS 16415:2013

als Bestandteil von Auslegerarmen Typ /
Components of the Cantilever Arms Type:
 AASS-1, AASS-2, AASS-3, AASS-4, ASS-1, ASS-2, ASS-3, ASS-4

EG-Baumuster-Nr. / EC model no.: _____

Kaufdatum/
date of purchase: _____

Datum der Erstbenutzung/
date of first use: _____

nächste jährliche Prüfung next annual revision Nr. - Jahr No. - year				
Position / item				
Sichtprüfung auf Verformung/ <i>Check for deformation:</i>				
Sichtprüfung auf Risse und Korrosion/ <i>Check for cracks and corrosion:</i>				
Alle Schrauben auf Festsitz prüfen/ <i>Check Screws for force fit:</i>				
Funktion der Steckbolzen prüfen/ <i>Check function of locking pins:</i>				
Lesbarkeit des Typenschildes prüfen/ <i>Check readability of the type plate:</i>				
Datum der Abnahme/ <i>Date of certification:</i>				
Unterschrift des Prüfers/ <i>Signature of the inspector:</i>				
Grund der Bearbeitung und festgestellte Mängel/ <i>Reason of processing and identified defects:</i>				
Bemerkungen/ <i>Comments:</i>				



Dieses Prüfbuch mit Bedienungsanleitung muss am Einsatzort verfügbar sein. Wird das Gerät wiederverkauft, muss diese Gebrauchsanleitung in Landessprache beigefügt sein.

This user manual and the operating instructions have to be available at the site of operation. In case the device will be resold, the operating instructions have to be available in the respectively applicable national language.

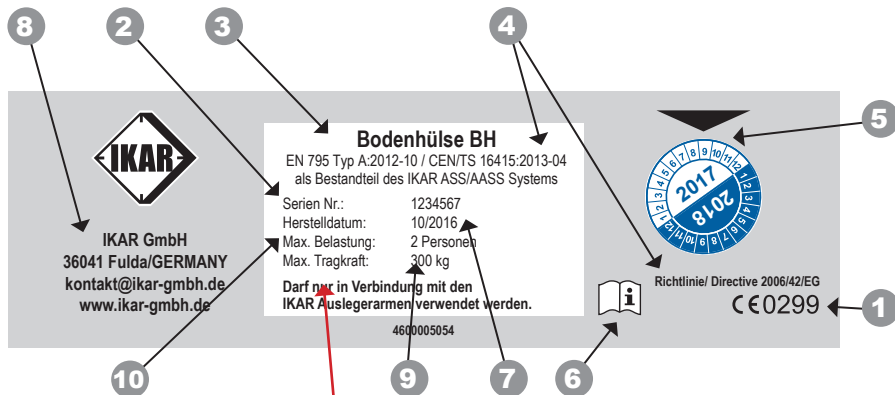


Inhaltsverzeichnis

content

Prüfbuch / <i>Log book</i>	2 - 3
Kennzeichnung / <i>labeling</i>	6 - 7
Übersicht der Produkte / <i>Overview of the Products</i>	8 - 9
	10 - 19
	20 - 29

EN Kennzeichnung - Typenschilder / EN Labeling - Type labels



Typenschilder der IKAR Hüllen / Type labels of the IKAR Sleeves

Wandhülle WH
 EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04
 Bestandteil des IKAR ASS/AASS Systems

Serien Nr.: 1234567
 Herstellungsdatum: 09/2016
 Max. Belastung: 2 Personen
 Max. Tragkraft: 300 kg

Darf nur in Verbindung mit den IKAR Auslegerarmen verwendet werden.

Bodenhülle BH
 EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04
 Bestandteil des IKAR ASS/AASS Systems

Serien Nr.: 1234567
 Herstellungsdatum: 09/2016
 Max. Belastung: 2 Personen
 Max. Tragkraft: 300 kg

Darf nur in Verbindung mit den IKAR Auslegerarmen verwendet werden.

versenkbare Bodenhülle vBH
 EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04
 Bestandteil des IKAR ASS/AASS Systems

Serien Nr.: 1234567
 Herstellungsdatum: 09/2016
 Max. Belastung: 2 Personen
 Max. Tragkraft: 300 kg

Darf nur in Verbindung mit den IKAR Auslegerarmen verwendet werden.

Wandhülle WH 2.0
 EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04
 Bestandteil des IKAR ASS/AASS Systems

Serien Nr.: 1234567
 Herstellungsdatum: 09/2016
 Max. Belastung: 2 Personen
 Max. Tragkraft: 300 kg

Darf nur in Verbindung mit den IKAR Auslegerarmen verwendet werden.

Bodenhülle BH 2.0
 EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04
 Bestandteil des IKAR ASS/AASS Systems

Serien Nr.: 1234567
 Herstellungsdatum: 09/2016
 Max. Belastung: 2 Personen
 Max. Tragkraft: 300 kg

Darf nur in Verbindung mit den IKAR Auslegerarmen verwendet werden.

1	Überwachende Stelle · Monitoring body · Punto de supervisión · Autorité de surveillance · Ente di sorveglianza · Pontos a monitorar · Controleorgaan · Jednostka nadzorująca · Unitatea de supraveghere · Tilsynssted · Övervakningsorgan · Tarkastuslaitos · Tilsynssted · Felügyeleti szerv · Kontrolné pracovisko · Εποπτική αρχή
2	Seriennummer · Serial number · Número de serie · Numéro de série · Numero di serie · Pontos a monitorar · Número de série do aparelho · Seriennummer van het apparaat · Numer serjyny urządzénia · Seria echipamentului · Serienummer på grejet · Serienummer · sarjanumero · Serienummer · Sorozatszámot · výrobné číslo · Σειριακός αριθμός διάταξης
3	Typenbezeichnung · product type · Denominación del tipo · Code de désignation · Denominazione tipo · Designação do modelo · Typeaanduiding · oznaczenie typu · Denumirea tipului · Typebetegnelse · Typbeteckning · Tyypmerkintä · Typebetegnelse · Tipusmegnevezés · Označenie typu · Ονομασία τύπου
4	Norm · Standard · Norma · Norme · Norma · Norma · Norm · Norma · Norma · Norm · Norm · Standardi · Norm · Norma · Norma · Πρότυπη
5	Nächste Revision · date of next inspection · Próxima revisión · Prochaine révision · Prossima revisione · Próxima revisão · Volgende revisie · następną kontrola · Următoarea revizie · Næste eftersyn · Nästa revision · Seuraava tarkastus · neste inspekşjon · Következő felülvizsgálás · Nasledujúca revízia · Nasledujúca revizia · Επόμενη επιθεώρηση
6	Gebrauchsanleitung beachten · read the instruction manual · Prestar atención a las instrucciones de uso · Respecting the notice d'utilisation · Rispettare le istruzioni per l'uso · Observar o manual do utilizador · Houd u aan de gebruiksaanwijzing · Przestrzegać instrukcji obsługi · Respectați instrucțiunile de utilizare · lagtag brugsanvisning · Följ bruksanvisningen · Käyttöohjetta noudatettava · Overhold bruksanvisning · A használati útmutatóban foglaltak betartandók · Dodržujte návod na použití · Προσοχή στις οδηγίες χρήσης
7	Hersteldatum · Date of manufacture · Fecha de fabricación · Date de fabrication · Data die construzione · Data de fabrico · Fabricagedatum · Data produkcyj · Data fabricației · Produktionsdato · Tillverkningsdatum · Valmistuspäivä · Produksjonsdato · Gyártási dátum · Dátum výroby · Ημερομηνία κατασκευής
8	Hersteller · Manufacturer · Fabricante · Fabricants · Costruttore · Fabricante · Fabricant · Fabrikant · Producentul · Fabricantulul · Producent · Tillverkare · Valmistajan osoite · Produzent · Gyártói · Výrobca · κατασκευαστής
9	max. Tragkraft · Maximum lifting capacity · Capacidad de carga máx. · Capacité de charge max. · Portata max. · Capacidade carga máx. · Max. draagkracht · maks. udźwíg · Forță portantă max. · max. bæreevne · max. bärkraft · Enimm. kantokky · maks. bæreevne · max. terhelhetőség · max. nosnosť · Μέγιστη ικανότητα φορτίου
10	max. Belastung · max. Belastung · Maximum load · Carga máx. · Charge max. · Carico max. · Carga máx. · Max. belasting · maks. obciążenie · Solicitare max. · max. belastning · max. belastning · Enimm. kuorma · maks. belasting · max. terhelés · max. zafťaženie · Μέγιστη επιβάρυνση



Hinweis: Geräte, die mit einem EN-Typenschild gekennzeichnet sind, dürfen nur in Ländern verkauft und benutzt werden welche die EN-Norm anerkennen.

Note: Devices labelled with an EN type plate may only be sold and used in countries in which the EN standard is recognised.

Remarque: Les appareils dotés d'une plaque signalétique EN doivent uniquement être commercialisés et utilisés dans les pays qui reconnaissent la norme EN.

Nota: los dispositivos que están marcados con una placa de características EN, sólo pueden venderse y utilizarse en los países que reconocen la norma EN.

Avvertenza: gli apparecchi con marchio di conformità EN possono essere venduti e impiegati solo nei paesi che riconoscono la norma EN.

Nota: Os equipamentos marcados com uma placa de identificação EN podem ser vendidos e usados apenas em países que reconhecem a norma EN.

Instructie: apparaten die met een EN-typeplaatje gemarkeerd zijn, mogen enkel in landen verkocht en gebruikt worden die de EN-norm erkennen.

Uwaga: urządzenia, które oznaczono tabliczką znamionową EN, można sprzedawać i z nich korzystać tylko w krajach, które uznają normę EN.

Indicație: Comercializarea și utilizarea aparatelor marcate cu o plăcuță cu caracteristicile EN sunt permise numai în țările care recunosc directiva EN.

Bemærk: Anordninger, som er mærket med et EN-typeskilt, må kun sælges og anvendes i lande, som anerkender EN-standarden.

Obs: Enheter märkta med en EN-typskylt får endast säljas och användas i länder som godkänner EN-standarden.

Huomautus: EN-merkinnällä varustettuja laitteita saa myydä ja käyttää vain sellaisissa maissa, joissa EN-standardi on hyväksytty.

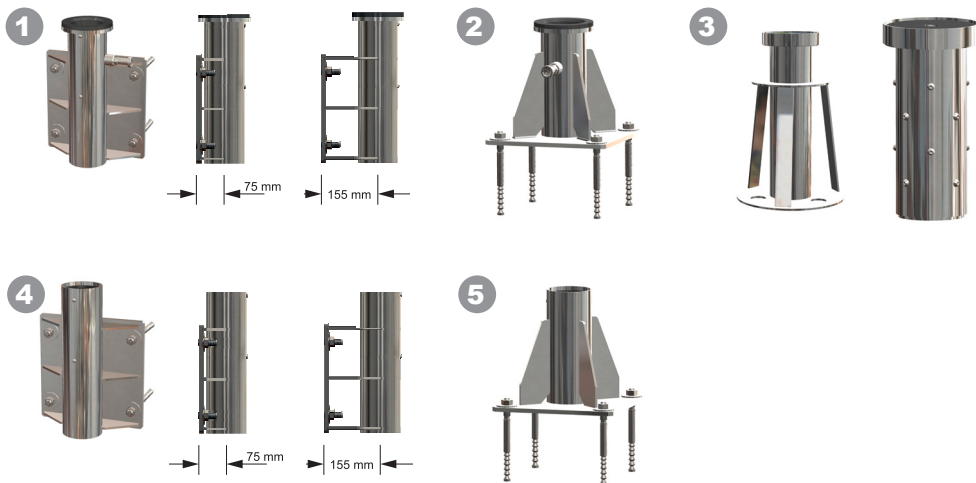
Merk: Enheter merket med en EN merkeplate kan kun selges og brukes i land hvor EN standard er anerkjent.

Felhívás: Az EN típusjelzéssel ellátott készülékek kizárólag olyan országokban értékesíthetők és használhatók, melyek elismerik az EN normák rendelkezéseit

Οδηγία: Οι συσκευές που φέρουν το σήμα EN επιτρέπεται να πωλούνται και να χρησιμοποιούνται μόνο σε χώρες, οι οποίες αναγνωρίζουν το πρότυπο περί EN.

Poznámka: Zariadenie opatrené typu EN štítku môžu byť predávané a používané v krajinách, v ktorých sa norma EN uznávaných iba.

Übersicht der IKAR Hülzen als Bestandteil des Auslegerarmes / Overview of the IKAR Sleeves as components of the Cantilever Arm



1	<p>Wandhülse (WH) · Wall sleeve (WH) · Casquillo de pared (WH) · Douille murale (WH) · Bussola a parete (WH) · Bucha de parede (WH) · Wandhuls (WH) · tuleja ścienna (WH) · Manșon pentru perete (WH) · vægbøsning (WH) · Vægghylsa (WH) · Seinäholkki (WH) · Vegghylse (WH) · fali hüvely (WH) · Nástenná cievkva (WH) · Υποδοχή τοίχου (WH)</p>
2	<p>Bodenhülse (BH) · Ground sleeve (BH) · Casquillo de suelo (BH) · Douille au sol (BH) · Bussola a pavimento (BH) · Bucha de chão (BH) · Vloerhuls (BH) · tuleja podlogowa (BH) · Manșon pentru podea (BH) · gulvbøsning (BH) · Markhylsa (BH) · Lattiaholkki (BH) · Gulvhylse (BH) · padlóhüvely (BH) · Podlahová cievkva (BH) · Υποδοχή δαπέδου (BH)</p>
3	<p>versenkbare Bodenhülse (vBH) · Lower ground sleeve (vBH) · Casquillo de suelo retráctil (vBH) · Douille au sol coulissante (vBH) · Bussola a pavimento abbassabile (vBH) · Bucha de chão rebaixável (vBH) · Verzinkbare vloerhuls (vBH) · chowana tuleja podlogowa (vBH) · Manșon retractabil pentru podea (vBH) · gulvbøsning, der kan sænkes ned (vBH) · sänkbar markhylsa (vBH) · Upotettava lattiaholkki (vBH) · nedsenkbar gulvhylse (vBH) · súlyeszthető padlóhüvely (vBH) · zápuštná podlahová cievkva (vBH) · Ανατρεπόμενη υποδοχή δαπέδου (vBH)</p>
4	<p>Wandhülse (WH 2.0) · Wall sleeve (WH 2.0) · Casquillo de pared (WH 2.0) · Douille murale (WH 2.0) · Bussola a parete (WH 2.0) · Bucha de parede (WH 2.0) · Wandhuls (WH 2.0) · tuleja ścienna (WH 2.0) · Manșon pentru perete (WH 2.0) · vægbøsning (WH 2.0) · Vægghylsa (WH 2.0) · Seinäholkki (WH 2.0) · Vegghylse (WH 2.0) · fali hüvely (WH 2.0) · Nástenná cievkva (WH 2.0) · Υποδοχή τοίχου (WH 2.0)</p>
5	<p>Bodenhülse (BH 2.0) · Ground sleeve (BH 2.0) · Casquillo de suelo (BH 2.0) · Douille au sol (BH 2.0) · Bussola a pavimento (BH 2.0) · Bucha de chão (BH 2.0) · Vloerhuls (BH 2.0) · tuleja podlogowa (BH 2.0) · Manșon pentru podea (BH 2.0) · gulvbøsning (BH 2.0) · Markhylsa (BH 2.0) · Lattiaholkki (BH 2.0) · Gulvhylse (BH 2.0) · padlóhüvely (BH 2.0) · Podlahová cievkva (BH 2.0) · Υποδοχή δαπέδου (BH 2.0)</p>



Hinweis: Die IKAR Hülse ist kein eigenständiges Produkt sondern Bestandteil des IKAR Auslegerarmes. Die IKAR Hülse ist nicht serienmäßig enthalten und muss separat bestellt werden. Die Herstellung der Einsatzbereitschaft setzt eine vorherige, fachgerechte Montage der IKAR Hülse voraus. Hierzu das dazugehörige Prüfbuch mit Gebrauchs- und Montageanleitung unbedingt beachten.

Note: The IKAR sleeve is not a stand-alone product but part of the cantilever arm. The IKAR sleeve is not included in series and has to be ordered separately. The preparation of the operational readiness is subject to the prior, professional assembly of the IKAR sleeve. For this purpose the associated user manual with assembly instructions has to be observed.

Remarque: El casquillo IKAR no es un producto en sí mismo, sino un componente del brazo de extensión. El casquillo IKAR no se incluye de serie, y debe encargarse por separado. La producción del dispositivo de intervención requiere el montaje profesional previo del casquillo IKAR. Para ello, preste atención al libro de pruebas correspondiente con las instrucciones de uso y montaje.

Nota: La douille IKAR n'est pas un produit autonome mais un composant du bras de flèche. Elle n'est pas fournie de série et doit être commandée séparément. Le caractère opérationnel présuppose un montage préalable et adéquat de la douille IKAR. Pour cela, respecter impérativement le registre de contrôle associé avec le mode d'emploi et les instructions de montage.

Avvertenza: La bussola IKAR non è un prodotto a sé stante, bensì parte integrante del braccio orientabile. Non è compresa di serie in fornitura e deve pertanto essere ordinata separatamente. La produzione dell'intera unità presuppone un precedente montaggio eseguito a regola d'arte della bussola IKAR. A questo scopo è assolutamente necessario osservare il relativo libretto di prova con le istruzioni di montaggio e d'uso.

Nota: A bucha IKAR não é um produto autónomo mas sim um componente do braço da lança. A bucha IKAR não é incluída de série e tem de ser encomendada separadamente. Para garantir uma boa operacionalidade é necessária uma montagem prévia correta da bucha IKAR. Para isso, consultar sempre o registo de inspeção em conjunto com o manual de instruções e de montagem.

Instructie: De IKAR-huls is geen zelfstandig product maar een bestanddeel van de uithouder. De IKAR-huls is niet standaard inbegrepen en moet afzonderlijk besteld worden. Het bewerkteligen van de gebruiksklare toestand vereist een voorafgaande, vakkundige montage van de IKAR-huls. Hiervoor absoluut het bijbehorende testboek met gebruiks- en montagehandleiding naleven.

Uwaga: Tuleja IKAR nie jest samodzielnym produktem, tylko elementem ramienia wysięgnika. Tuleja IKAR nie jest wyposażeniem seryjnym i należy ją oddzielnie zamawiać. Warunkiem gotowości do użycia jest prawidłowo przeprowadzony montaż tulei IKAR. W tym zakresie należy postępować ściśle według zaleceń książki kontroli z instrukcją użycia i montażu.

Indicație: IKAR Manșonul nu este un produs independent, ci o componentă a brațului de extensie. Manșonul IKAR nu este cuprins în serie, ci trebuie comandat separat. Realizarea capacității de folosire presupune o montare prealabilă, corespunzătoare, a manșonului IKAR. În acest scop, trebuie să respectați cartea de inspecție cu instrucțiunile de utilizare și montaj.

Bemærk: IKAR Bøsningen er ikke et selvstændigt produkt, men en del af radialarmen. IKAR Bøsningen indgår ikke som standard og skal bestilles separat. Etableringen af indsatsberedskabet forudsætter en forudgående, professionel montage af IKAR bøsningen. Den dertilhørende kontrolbog med brugs- og montagevejledning skal ubetinget overholdes."

Obs: IKAR-hylsan är ingen egenständig produkt utan en del av armen. IKAR-hylsan är inte en del seriemässigt och måste beställas separat. Tillverkningen av användningsberedskapen förutsätter en föregående, korrekt montering av IKAR-hylsan. Beakta härtil tillhörande kontrollbok med bruks- och monteringsanvisning.

Huomautus: IKAR-Holkki on itsenäinen tuote, mutta samalla myös kuorotimen perusosa. IKAR-Holkki ei ole sarjatuotantoa ja siksi se on tilattava erikseen. Toimintavalmius edellyttää ennakkoon ja ammattimaisesti suoritettua IKAR-holkin asennusta. Siksi toimitukseen kuuluvaa tarkastusohjetta, joka sisältää käyttö- ja asennusohjeet, on ehdottomasti noudatettava.

Merk: IKAR hylsen er ikke et eget produkt, men er del av utliggerarmen. IKAR hylsen er ikke del av standard leveranse og må bestilles separat. Opprettelse av driftsklarhet forutsetter en forutgående, fagmessig montering av IKAR hylse. Da skal den tilhørende testboken med bruks- og monteringsanvisning alltid følges.

Felhívás: A IKAR hüvely nem különálló termék, hanem a támasztókar része. A IKAR hüvely nem képezi részét a csomagolásnak szériaszerűen és azt külön kell megrendelni. A használhatóság meglétéhez az IKAR hüvely előzetes, szakosított beszerelésére van szükség. Ehhez mindenképpen tartásák be a hozzá tartozó vizsgakönyvből, ill. a használati és szerelési útmutatóban foglaltakat.

Poznámka: Cievká IKAR nie je samostatný produkt, ale súčasť ramena výložníka. Cievká IKAR nie je sériovou súčasťou zásielky a musí sa objednať osobitne. Predpokladom prípravy na použitie je predbežná, odborná montáž cievky IKAR. Dbajte pritom na príslušný návod na použitie a montáž.

Οδηγία: Η υποδοχή (κέλυφος) IKAR δεν είναι αυτόνομο προϊόν, αλλά μέρος του ακτινικού μπράτσου. Η υποδοχή δεν περιέχεται σε όλη τη σειρά και θα πρέπει να παραγγέλνεται ξεχωριστά. Η κατασκευή του πακέτου επιχειρησιακής ετοιμότητας προϋποθέτει προηγούμενη ορθή συναρμολόγηση της υποδοχής (κελύφους) IKAR. Για το σκοπό αυτό λάβετε υπόψη σας το συνοδευτικό βιβλίο ελέγχου με οδηγίες χρήσης και συναρμολόγησης.



Vor Inbetriebnahme ist die Gebrauchsanleitung unbedingt vollständig zu lesen und inhaltlich zu verstehen.

Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise

1. Die Boden- und Wandhülsen sind ein Bestandteil der Anschlageinrichtungen IKAR Auslegerarm Typ AASS-1, AASS-2, AASS-3, AASS-4 und ASS-1, ASS-2, ASS-3, ASS-4 nach EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013-04. Die Hülsen werden lösbar mit einem Bauwerksteil verbunden und können mit dem IKAR Auslegerarm zum nächsten Einsatzort transportiert werden. Die Boden- und Wandhülsen dürfen nur gemeinsam mit den Auslegerarmen verwendet werden.
2. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr.
3. Es muß ein Plan der Rettungsmaßnahmen vorhanden sein, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind.
4. Die Einrichtung darf nur von Personen benutzt werden, die entsprechend ausgebildet und sachkundig sind. Gesundheitliche Beeinträchtigungen dürfen nicht vorliegen! (z.B. Alkohol-, Drogen-, Medikamenten- oder Kreislaufprobleme)
5. Die Montage der IKAR Boden- oder Wandhülse, bzw. der versenkbaren Bodenhülse hat fachgerecht zu erfolgen, siehe im Abschnitt Montageanleitung.
6. Die Montage der IKAR Boden- oder Wandhülse hat waagrecht, bzw. in Bezug auf die Hülse senkrecht und standsicher zu erfolgen.
7. Zur Befestigung der IKAR Boden- oder Wandhülse dürfen nur die von IKAR empfohlenen oder beigefügten Befestigungsmittel verwendet werden.
8. Bei einer Montage auf Beton mittels Verbundanker ist das beschriebene Montageverfahren unbedingt einzuhalten. Im Falle einer Verwendung von Vergussmörtel ist der spezifizierte Vergussmörtel und dessen Verarbeitungshinweis unbedingt zu beachten.
9. Bei einer Montage der IKAR Bodenhülse innerhalb eines Fahrzeuges für den mobilen Einsatz des Fahrzeug-Auslegerarmes sind die Angaben und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers bzw. die Empfehlungen des montageausführenden Fachbetriebes zu beachten.
10. Vor der Montage der IKAR Boden- oder Wandhülse, bzw. der versenkbaren Bodenhülse auf und in Betonflächen ist durch eine statische Berechnung nachzuweisen, dass der Untergrund bzw. das Bauwerk an dem die Hülse angebracht werden soll, der zu erwartenden Belastung durch einen Sturz standhält.
11. Vor jeder Benutzung der Einrichtung ist die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung an der IKAR Boden-, Wand- und versenkbaren Bodenhülse zu kontrollieren.
12. Eine beschädigte oder durch Sturz beanspruchte Einrichtung- oder wenn Zweifel über den sicheren Zustand der Einrichtung bestehen - ist sofort dem Gebrauch zu entziehen! Sie darf erst nach Überprüfung durch eine sachkundige Person und schriftlicher Freigabe wieder verwendet werden.
13. Je nach Bedarf, mindestens jedoch alle zwölf Monate muß die Einrichtung vom Hersteller oder vom Hersteller geschulten und autorisierten Personen überprüft werden. Dies muss in den mitgelieferten Prüfbüchern dokumentiert werden. Die Wirksamkeit und Haltbarkeit der IKAR Wand-, Boden- oder versenkbaren Bodenhülse und des IKAR-Auslegerarmes hängen von der regelmäßigen Prüfung ab.
14. Die DGUV-R 112-198 und DGUV-R 112-199 sind zu beachten.
15. Die IKAR Boden- oder Wandhülse, bzw. die versenkbare Bodenhülse als auch der IKAR Auslegerarm sind vor jeglichen Einwirkungen von Schweißflammen und -funken, Feuer, Säuren, Laugen sowie extremen Temperaturen und korrosiven Umwelteinflüssen zu schützen.
16. Der zulässige Temperatureinsatzbereich liegt zwischen -30° und +50° Celsius.
17. **Es dürfen keine Veränderungen und Ergänzungen an der Einrichtung vorgenommen werden - sonst besteht Lebensgefahr.**

Herstellen der Einsatzbereitschaft

Befestigung der Bodenhülse in Fahrzeugen

Die Montage der Bodenhülse in Nutzfahrzeugen, die für eine Anschlageinrichtung zur Sicherung von Personen (EN 795 Typ A:2012, CEN/TS 16415:2013, für 2 Personen) geeignet / zugelassen sind, muss gemäß den Vorgaben des entsprechenden Fahrzeugherstellers oder durch Sachkundige eines KFZ-Fachbetriebes erfolgen.

Es ist nachzuweisen, dass der Montageuntergrund der zu erwartenden Belastung aus dem Auslegerarm (2 x 6 kN dynamisch in ungünstigster Laststellung und 2 x statisch das Gewicht der Benutzer) durch einen Sturz standhält.

Die Schraubverbindungen müssen einer Zugkraft von 33 kN standhalten.

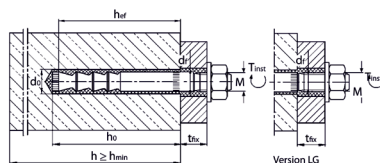
Befestigung der Boden- und Wandhülse in/auf Betonflächen

Die Befestigung der Boden/Wandhülse auf Betonböden bzw. Wänden muss sachgerecht durch die Verwendung des hier vorgegebenen Verbundankersystems erfolgen. Andere Befestigungssysteme dürfen nicht verwendet werden. Die zulässigen Randabstände aus der Zulassung des Verbundankersystems sind zu beachten. Es ist nachzuweisen, dass der Montageuntergrund der zu erwartenden Belastung aus dem Auslegerarm in ungünstigster Laststellung (Typ AASS-1 bis Typ AASS-3 und Typ ASS-1 bis ASS-3; 12 kN dynamisch mit anschließender statischer Last 3 x das Gewicht der Benutzer oder Typ AASS-4 und ASS-4: 12 kN dynamisch mit anschließender statischer Last 2 x das Gewicht der Benutzer) standhält. Das Nachstehend beschriebene Montageverfahren sowie die Anleitung des Verbundankermontagesets ist immer zu beachten!

Montagematerial Verbundanker

Das Montagematerial besteht aus:

- 4 Stück Ankerstangen VMZ A4 145 M16-30/200
- 4 Stück Unterlegscheiben $\varnothing 17 \times \varnothing 50 \times 3 \text{ mm}$
- 4 Stück Müttern M 16 A4-80
- 1 VMZ-150 Injektionsmörtel-Kartusche



Herstellen der Einsatzbereitschaft

Verbundanker-System

Einbauverfahren der Dübel

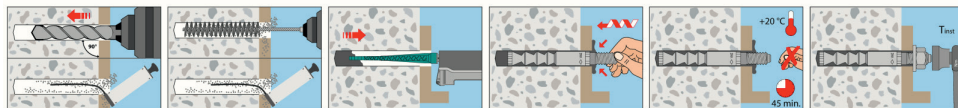
Von der Brauchbarkeit des Dübels kann nur dann ausgegangen werden, wenn folgende Einbaubedingungen eingehalten sind:

- Einbau durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters,
- Einbau nur so, wie vom Hersteller geliefert, ohne Austausch der einzelnen Teile,
- Einbau nach den Angaben des Herstellers und den Konstruktionszeichnungen mit den in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung angegebenen Werkzeugen.
- Überprüfung vor dem Setzen des Dübels, ob die Festigkeitsklasse des Betons, in den der Dübel gesetzt werden soll, nicht niedriger ist als die Festigkeitsklasse des Betons, für den die charakteristischen Tragfähigkeiten gelten.
- Einwandfreie Verdichtung des Betons, z.B. keine signifikanten Hohlräume.
- Markierung und Einhaltung der effektiven Verankerungstiefe;
- Einhaltung der festgelegten Rand- und Achsabständen ohne Minustoleranzen,
- Anordnung der Bohrlöcher ohne Beschädigung der Bewehrung,
- Bohrlochherstellung durch Hammerbohren,
- bei Fehlbohrungen: Fehlbohrungen sind zu vermörteln,
- Bohrlochreinigung und Einbau gemäß Montageanleitung des Herstellers.

Standard Bohrlochreinigung:

Das Bohrloch muß unmittelbar vor dem Setzen des Dübels erstellt und gereinigt werden. Es ist sicherzustellen, dass kein Eisansatz im Bohrloch entsteht.

- Injektion des VMZ 150 Plus Mörtels mittels Kartusche.
- Die Temperatur des Mörtels in der Kartusche muss mindestens +5°C betragen; die Temperatur im Verankerungsgrund darf nicht -5°C unterschreiten; die Einhaltung der Wartezeit bis zur Lastaufbringung ist gemäß der Aushärtezeiten-Tabelle zu beachten.
- während der Aushärtezeit gemäß Tabelle darf der Dübel nicht bewegt werden
- Montagedrehmomente sind für die Tragfähigkeit des Dübels nicht erforderlich. Die angegebenen Anzugsdrehmomente dürfen bei der Montage der Anbauteile nicht überschritten werden.



Arbeitsschritte und Montage nach dem Durchsteckverfahren:

1. 4 Stück 18 mm Löcher winklig mit Schlagbohrmaschine 153 mm tief bohren.
2. Alle Bohrlöcher 1 x ausblasen, 1 x ausbürsten und erneut 1 x ausblasen.
3. In das Bohrloch den VMZ 150 plus Injektionsmörtel dosiert injizieren.
4. Ankerstange gefühlvoll einführen bis der Mörtel sichtbar austritt.
5. Ankerstange danach nicht mehr bewegen, siehe Aushärtezeiten in Tabelle.
6. Unterlegscheibe auflegen, Mutter aufdrehen und Verschraubung anziehen mit max. 50 Nm.

Danach kann der IKAR Auslegerarm in die IKAR Hülse montiert werden.

Die einzelnen Gebrauchsanleitungen der IKAR Auslegerarme sind dabei stets zu beachten.

Hinweis

Die sachgerechte Montageausführung ist vor der Inbetriebnahme nach BetrSichV §10 von einer befähigten Person zu prüfen.

Herstellen der Einsatzbereitschaft

Richtwerte Aushärtezeiten

Temperatur im Verankerungsgrund	Verarbeitungszeit	trockener Beton	nasser Beton
-10°C bis - 6°C	2 h	10 h	20 h
-5°C bis - 1°C	45 min	6 h	12 h
0°C bis 4°C	20 min	3 h	6 h
5°C bis 9°C	12 min	2 h	4 h
10°C bis 19°C	6 min	80 min	2 h 40 min
20°C bis 29°C	4 min	45 min	1 h 30 min
30°C bis 34°C	2 min	25 min	50 min
35°C bis 39°C	1 min 24 sek.	20 min	40 min
40°C	1 min 24 sek.	15 min	30 min

Befestigung der versenkbaren Bodenhülse mittels Beton oder Vergussmörtel

Die Angaben des Betonherstellers oder des Vergussmörtelherstellers sind unbedingt einzuhalten.

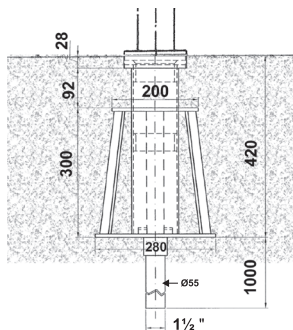
Die Betonqualität muß mindestens ein B25 Beton sein; als geeigneter, schwindfreier Vergussmörtel ist der PCI Quellmörtel mit der Bezeichnung "Vergussmörtel 100" zu verwenden. Die Hinweise des Verarbeitungsverfahrens sind zu beachten, siehe Auszüge auf den folgenden Seiten.

Vor der Montage ist durch statische Berechnung nachzuweisen, dass der Untergrund bzw. das Bauwerk in denen die versenkbare Bodenhülse eingebracht werden soll, der zu erwartenden Belastung aus dem Auslegerarm (2 x 6 KN dynamisch in ungünstigster Laststellung und 2 x statisch das Gewicht der Benutzer) durch einen Sturz standhält.

Montageverfahren mit Beton oder Vergussmörtel

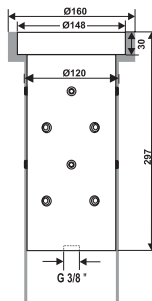
Die versenkbare Bodenhülse muß luftblasenfrei mittels Beton oder Vergussmörtel in die dafür vorgesehene oder hergestellte Bodenöffnung eingegossen werden. Dazu ist die versenkbare Bodenhülse mit entsprechenden Durchflußbohrungen versehen, die ein vollständiges Ausfüllen und ein Umschließen des Vergussmediums um die Hülse ermöglicht. Verarbeitungshinweise und Aushärtezeiten für Beton oder die Vergussmasse sind zu beachten. Hülse so einsetzen, das der obere Rand bündig zur Oberfläche abschließt. Hülse senkrecht ausrichten.

Schnittzeichnung Beton



Anschluss für Entwässerung

Schnittzeichnung Kernlochbohrung



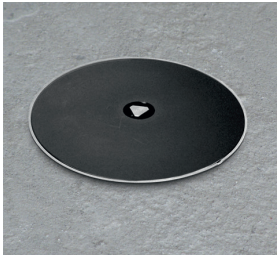
Anschluss für Entwässerung

Maße in mm

D

Herstellen der Einsatzbereitschaft

1



2



3



4



1	versenkbare Bodenhülsen, eingesetzt und vergossen in Beton mit montierter Abdeckung
2	arretierbare Abdeckung
3 + 4	versenkbare Bodenhülsen



Abdeckung öffnen oder verschließen

Die Abdeckung wird durch eine Verschraubung mit Klemmkonus fixiert, die durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn den Klemmkonus löst und mit dem Uhrzeigersinn klemmt. Der mitgelieferte Schlüssel dient zum Drehen der Gewinde-Stellschraube der Bodenhülsenabdeckung und paßt auf den Dreieckskopf. Nach dem Gebrauch ist die Bodenhülse mit der Abdeckung wieder fest zu verschließen, damit kein Fremdkörper oder Schmutz in die Bodenhülse eindringen kann.

Auszüge aus der PCI Vergussmörtel Anleitung

PCI[®]
Für Bau-Profis

Technisches Merkblatt
PCI Repaflow[®]

Produkteigenschaften

- **Entspricht der DAfStb - Richtlinie (VeBMR)** „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel,“
 - **Pumpfähig**, im offenen System mit seperatem Mischer sowie Förderpumpe.
 - **Schwundkompensiert**, rissefreie, maßgenaue und volumenbeständige Aushärtung des Mörtels.
 - **Frost und Tausalzbeständig**
 - **Kraftschlüssige, stützende Verbindung**, bewirkt eine gleichmäßige Lastabtragung zum Fundament.
 - **Chloridfrei**, verursacht keine Korrosion an Stahl.
 - **Sulfatwiderstandsfähig.**
 - **Wasserundurchlässig.**
 - **Zertifiziert nach EN 1504 Teil 6.**
 - **Zertifiziert nach EN 1504-3 Klasse R4.**
- | | |
|------------------------|---------|
| Fließmaßklasse | f3 |
| Schwindklasse | SKVM I |
| Frühfestigkeitsklasse | A |
| Druckfestigkeitsklasse | C 60/75 |
- **Ergibt eine nahtlose, risse- und hohlraumfreie Verbindung**, die einen ruhigen Maschinenlauf und dadurch präziseres Arbeiten und geringeren Maschinenverschleiß bewirkt.
 - **Hohe Frühfestigkeiten und Endfestigkeiten**
 - **Hochfließfähig**, füllt horizontale Hohlräume weitgehend selbstverlaufend.

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialtechnologische Daten

Materialbasis	Quarzsande, schwundkompensierte Zemente, Zusatzstoffe, Zusatzmittel
Komponenten	1-komponentig
Konsistenz/Farbe	pulvrig/grau
Dichte des angemischten Mörtels	ca. 2,3 g/cm ³
Größtkorn	1 mm
Brandschutzklasse	A1fl nach DIN EN 13501-1
Lagerfähigkeit	mind. 6 Monate
Lagerung	trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lieferform	25-kg-Kraft-Papiersack Art.-Nr./EAN-Prüfz. 1406/6
Einstufung gemäß DAfStb VeBMR Rili	
Fließmaßklasse	f3 (≥ 750 mm)
Schwindklasse	SKVM I
Frühfestigkeitsklasse	A (≥ 40 N/mm ² nach 24h)
Druckfestigkeitsklasse	C 60/75
Expositionsklasse gemäß EN 206	XO, XC4, XD3, XS3, XF3, XA2

Auszüge aus der PCI Vergussmörtel Anleitung

Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Anwendungstechnische Daten

Verbrauch/Ergiebigkeit	25 kg sind ausreichend für einen Hohlraum von ca. 12 Liter.				
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 30 °C				
Vergusshöhe	5 bis 100 mm				
Anmachwasser für	- 1 kg Pulver	145 ml			
	- 25 kg Pulver	3,6 l			
Mischzeit	ca. 3 Minuten				
Verarbeitbarkeitsdauer*	ca. 90 Minuten				
Aushärtezeit*	- Entfernen der Schalung nach	ca. 12 Stunden			
	- Inbetriebnahme von Maschinen nach	ca. 24 Stunden			
Temperaturbeständigkeit nach Aushärtung	- 30 °C bis + 80 °C				
Nachbehandlung	Frei liegende Mörtelflächen mit feuchten Tüchern oder Polyethylenfolie vor Austrocknung schützen.				
Fließmaß*(Rinne)	sofort	5 min	30 min	60 min	90 min
	≥ 800 mm	≥ 800 mm	≥ 800 mm	≥ 780 mm	≥ 780 mm
Ausbreitmaß*	≥ 250 mm	≥ 250 mm	≥ 240 mm	≥ 240 mm	≥ 240 mm
	Quellmaß* nach				
	24 h ≥ 0,1 Vol%				
Druckfestigkeit* DIN EN 196-1 (Prisma 4 x 4 x 16 cm)	24 h	7 d	28 d	90 d	
	≥ 55 N/mm ²	≥ 80 N/mm ²	≥ 90 N/mm ²	≥ 95 N/mm ²	
Biegezugfestigkeit*	≥ 7 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	
E-Modul*(dynamisch)	≥ 40.000 N/mm ²				

* Bei + 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Zeiten. Alle angegebenen Prüfdaten sind Anhaltswerte.

Hinweise zur sicheren Verwendung

PCI Repaflow enthält Zement:

Verursacht schwere Augenschäden.

Verursacht Hautreizungen. Kann die Atemwege reizen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe (z. B. nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe) und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Einatmen von Staub vermeiden. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat

einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Einatmen: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen und anschließend mit pflegender Hautcreme (pH-Wert ca. 5,5) eincremen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Das Produkt ist nicht brennbar. Deshalb sind keine besonderen Brandschutz-

maßnahmen erforderlich. Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung).
 Auskunftgebende Abteilung:
 Produktsicherheit/Umweltreferat
 (zum Arbeits- und Umweltschutz)
 Tel.: 08 21/ 59 01 - 380/-525
 PCI-Notfall-Bereitschaft:
 Tel.: +49 180 2273-112
 Giscode: ZP 1

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Prüfbericht

Montageort: _____

Montageunternehmen: _____

Monteur/in: _____

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Untergrund wie erwartet | <input type="checkbox"/> Montage entspricht Herstellerangaben |
| <input type="checkbox"/> - keine Zweifel an der Tragfähigkeit | <input type="checkbox"/> Empfohlene Vorgaben zur Befestigung erfüllt |
| <input type="checkbox"/> Mindestbauteildicke | <input type="checkbox"/> Bilddokumentation |
| <input type="checkbox"/> Mindeststrandabstand | <input type="checkbox"/> Mindestachsabstand |

Abnahmeprüfung vor Inbetriebnahme in Beton

1. Ausgeführte Arbeiten:

1.1 Probelastung des VMZ-A Verbundankers

2. Verwendetes Prüfverfahren:

Probelastung nach dem Prinzip der Vorspannung

2.1 Funktionsbeschreibung:

Ein Prüfdrehmoment von 77 Nm wird an der Gewindemuffe des Probelastungsgerätes mittels Drehmomentschlüssel aufgebracht und verursacht an dem Verbundanker eine Zuglast von 14,3 kN. Wird der zulässige Verdrehwinkel von 135° nicht überschritten, so liegt der Schlupf unter 0,2 mm und der Verbundanker hat somit die Prüfung bestanden.

2.2 Prüfung:

Die Betonoberfläche wurde gereinigt. Es wurden zwei Probelastungen pro Verbundanker durchgeführt. Das erste Aufbringen des Prüfdrehmomentes diente zur Einbnung der Rauheit des Betons an den Auflageflächen des Prüfgerätes. Der Verbundanker wurde danach entlastet, die Stellung des Prüfgerätes nicht verändert. Ausgangspunkt der zweiten Messung war das Aufbringen eines Vorspannmomentes von 5 Nm. Die 0°-Markierung der Winkelskala wurde auf den Markierungsstrich an der Gewindemuffe gestellt. Das Prüfdrehmoment von 77 Nm wurde aufgebracht. Der abgelesene Verdrehwinkel ist der Skala zu entnehmen.

3. Geprüfte Gerätschaften:

- | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Stück | <input type="checkbox"/> Bezeichnung | <input type="checkbox"/> Fabrik-Nr. | <input type="checkbox"/> Prüfmoment | <input type="checkbox"/> Verdrehwinkel |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|

4. Folgende Mängel wurden festgestellt:

5. Bemerkungen:

Nächste Prüfung: _____

Datum: _____

Prüfbericht

Montageort: _____

Montageunternehmen: _____

Monteur/in: _____

- Risse im Untergrund
- Zweifel an der Tragfähigkeit
- Mindestbauteildicke
- Mindestrandabstand
- Montage entspricht Herstellerangaben
- Empfohlene Vorgaben zur Befestigung erfüllt
- Bilddokumentation
- Mindestachsabstand

Probebelastung bei wiederkehrender Prüfung in Beton

1. Ausgeführte Arbeiten:

1.1 Probebelastung des VMZ-A Verbundankers

2. Verwendetes Prüfverfahren:

Probebelastung nach dem Prinzip der Vorspannung

2.1 Funktionsbeschreibung:

Ein Prüfdrehmoment von 77 Nm wird an der Gewindemuffe des Probebelastungsgerätes mittels Drehmomentschlüssel aufgebracht und verursacht an dem Verbundanker eine Zuglast von 14,3 kN. Wird der zulässige Verdrehwinkel von 135° nicht überschritten, so liegt der Schlupf unter 0,2 mm und der Verbundanker hat somit die Prüfung bestanden.

2.2 Prüfung:

Die Betonoberfläche wurde gereinigt. Es wurden zwei Probebelastungen pro Verbundanker durchgeführt. Das erste Aufbringen des Prüfdrehmomentes diente zur Einebnung der Rauheit des Betons an den Auflageflächen des Prüfgerätes. Der Verbundanker wurde danach entlastet, die Stellung des Prüfgerätes nicht verändert. Ausgangspunkt der zweiten Messung war das Aufbringen eines Vorspannmomentes von 5 Nm. Die 0°-Markierung der Winkelskala wurde auf den Markierungsstrich an der Gewindemuffe gestellt. Das Prüfdrehmoment von 77 Nm wurde aufgebracht. Der abgelesene Verdrehwinkel ist der Skala zu entnehmen.

3. Geprüfte Gerätschaften:

- Stück
- Bezeichnung
- Fabrik-Nr.
- Prüfmoment
- Verdrehwinkel

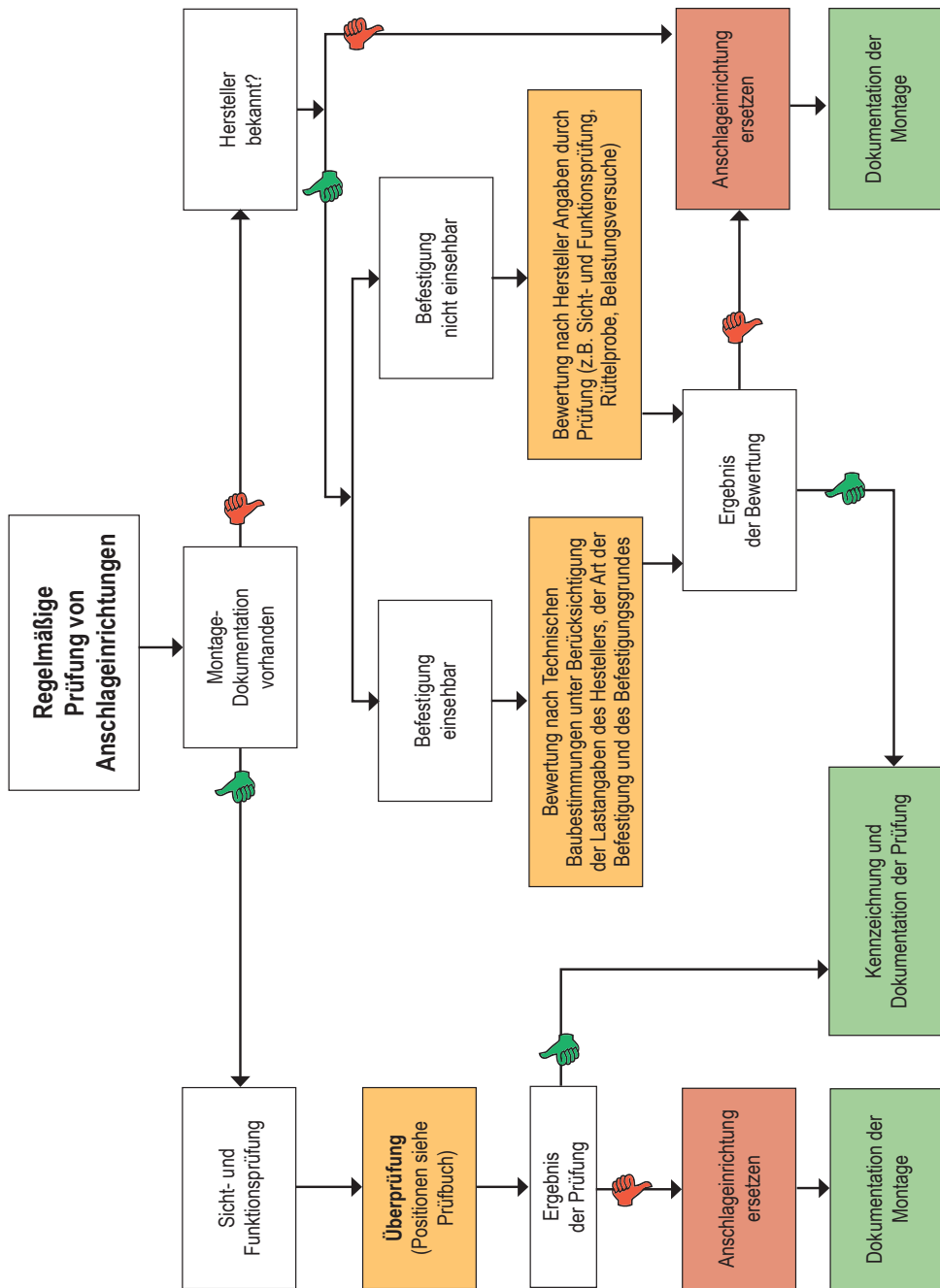
4. Folgende Mängel wurden festgestellt:

5. Bemerkungen:

Nächste Prüfung: _____

Datum: _____

Prüfschema für wiederkehrende Prüfungen





Before use, read the entire instructions for use and make sure to understand its content.

Instructions for use

Safety instructions

1. The ground and wall sleeves are components of the type AASS-1, AASS-2, AASS-3, AASS-4 und ASS-1, ASS-2, ASS-3, ASS-4 anchor device cantilever arm according to EN 795 type A:2012, CEN/TS 16415:2013-04. The sleeves are connected to a structural part in a detachable way and can be transported to the next operating site together with the cantilever arm. Use the ground and wall sleeves together with the cantilever arms only.
2. Failure to comply may result in mortal danger.
3. A plan of the rescue measures must be available in which all potential emergencies during the work are considered.
4. The device may only be used by persons who are correspondingly trained and qualified. Persons must not exhibit any adverse effects on health! (e.g. alcohol, drug, medicine or circulation problems)
5. The assembly of the IKAR ground or wall sleeve, or the lower ground sleeve must be carried out correctly, see the assembly instructions section.
6. The assembly of the IKAR ground or wall sleeve must be realized horizontally, or in relation to the sleeve vertically and with static stability.
7. Only the fasteners recommended or provided by IKAR may be used for fastening the IKAR ground or wall sleeve.
8. In the case of an assembly on concrete using composite anchors, the described assembly process must be complied with in all cases. If using grouting mortar, the specified grouting mortar and its processing instructions must always be observed.
9. If the IKAR ground sleeve is assembled within a vehicle for mobile application of the vehicle cantilever arm, the information and recommendations of the vehicle manufacturer or the recommendations of the specialist company carrying out the assembly must be observed.
10. Before assembly of the IKAR ground and wall sleeve, or the lower ground sleeve on and in concrete surfaces, it must be verified by means of a static calculation that the substrate or structure to which the sleeve is to be fastened can withstand the load to be expected from a fall.
11. The legibility of the production identification on the IKAR ground, wall or lower ground sleeve must be checked each time before using the device.
12. A device that is damaged or subjected to stress due to a fall (or if there are any doubts concerning the safe condition of the device) must be withdrawn from use immediately! It may only be used again after inspection by an expert person and written release.
13. Depending on requirements, but at least every twelve months, the device must be inspected by the manufacturer or by persons trained and authorized by the manufacturer. This must be documented in the test books provided. The effectiveness and durability of the IKAR wall, ground and lower ground sleeve as well as the IKAR cantilever arm depend on regular inspection.
14. The trade association regulation DGUV-R 112-198 and DGVU-R 112-199 must be observed.
15. The IKAR ground and wall sleeve, or the lower ground sleeve and the IKAR cantilever arm must be protected against any effects from welding flames and sparks, fire, acids alkaline solutions as well as extreme temperatures and corrosive environmental influences.
16. The permissible temperature application range is between -30° and +50° Celsius.
17. **No modifications and extensions may be made to the device - otherwise there is a risk of mortal damage.**

Preparation for operation

Fastening the ground sleeve in vehicles

The assembly of the ground sleeve in commercial vehicles, which is suitable / approved for a fall arrester for securing persons (EN 795, for 2 persons), must be carried out in accordance with the specifications of the corresponding vehicle manufacturer or expert of a motor vehicle specialist company.

It must be verified that the assembly substrate can withstand the load to be expected from the cantilever arm (2 x 6 kN dynamic in unfavorable load position and 2 x static the weight of the user) due to a fall. The threaded joints must be able to withstand a tensile force of 33 kN.

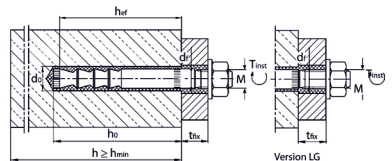
Fastening the ground sleeve/wall sleeve on/in concrete surfaces

Fastening the ground sleeve/wall sleeve on/in concrete grounds or walls must be carried out properly using the specified compound anchor system. Other fastening systems must not be used. The permissible edge distances from the approval of the compound anchor system must be observed. Proof must be demonstrated that the assembly surface is solid enough to withstand the expected load of the cantilever arm in the most unfavourable load position (type AASS-1 to type AASS-3 and type ASS-1 to type ASS-3; 12kN dynamical with subsequent static load 3x the load of the users or type AASS-4 and ASS-4: 12 kN dynamical with subsequent static load 2x the load of the users). The assembly process described below as well as the instructions of the compound anchor assembly kit must always be observed!

Assembly material for the composite anchors

The assembly material consists of:

- 4 items anchor rods VMZ A4 145 M16-30/200
- 4 items plain washers $\varnothing 17 \times \varnothing 50 \times 3$ mm
- 4 items nuts M 16 A4-80
- 1 items injection mortar cartridge VMZ-150



Preparation for operation

Shear connector system

Mounting process for dowels

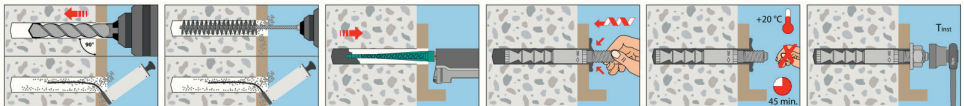
The usability of the dowel can only be assumed if the following mounting conditions are complied with:

- Dowels must be mounted by appropriately trained personnel supervised by the construction manager
- Dowels must be mounted as delivered by the manufacturer without replacing individual parts
- Dowels must be mounted in compliance with the manufacturer's instructions and the construction drawings using the tools specified in the technical documentation of this European technical approval
- Before mounting the dowel, you must check the strength category of the concrete where the dowel is to be mounted. It must not be lower than the strength category of the concrete for which the characteristic load carrying capacities apply.
- Impeccable compacting of the concrete, e.g. no significant cavities
- Marking and compliance with the effective anchoring depth
- Compliance with the defined edge and centre distances without negative tolerances
- Alignment of drill holes without damaging the reinforcement
- Generation of drill holes made by hammer drilling
- In case of incorrect drill holes: incorrect drill holes must be closed with mortar
- Drill hole cleaning and mounting according to the mounting instructions of the manufacturer

Standard drill hole cleaning:

Please note: The drill hole has to be placed and cleaned directly before fitting the dowel. It has to be ensured that no ice build-up occurs in the drill hole.

- Injection of VMZ 150 Plus mortar by means of a cartridge.
- A minimum mortar temperature in the cartridge of +5 °C is required; the temperature inside the anchor base has to be at least -5 °C; before application of the load, the waiting time specified in the curing time table has to be observed.
- During curing according to the table, the dowel must not be moved.
- Installation torques are not required to ensure the load bearing capacity of the dowel. The specified tightening torques must not be exceeded when assembling the attachments.



Work steps

Working steps and assembly after „through the wall“ application:

1. Drill four angular 18 mm holes with a depth of 153 mm using an impact drill.
2. Blow out all drill holes, brush them out and blow them out again.
3. Inject the proportioned VMZ 150 Plus injection mortar into the drill hole.
4. Carefully insert the anchor rod until mortar visibly escapes the drill hole.
5. Do not move the anchor rod afterwards. Refer to the curing times in the table. (Fig. 7)
6. Attach a washer, screw on a nut and tighten the screw connection with max. 50 Nm.

The instructions for use of the IKAR Cantilever Arms as well as further IKAR devices must always be observed.

Preparation for operation

Guide values for hardening times

Temperature at the anchorage	processing time	minimum waiting time dry concrete	minimum waiting time wet concrete
-10°C bis - 6°C	2 h	10 h	20 h
-5°C bis - 1°C	45 min	6 h	12 h
0°C bis 4°C	20 min	3 h	6 h
5°C bis 9°C	12 min	2 h	4 h
10°C bis 19°C	6 min	80 min	2 h 40 min
20°C bis 29°C	4 min	45 min	1 h 30 min
30°C bis 34°C	2 min	25 min	50 min
35°C bis 39°C	1 min 24 sek.	20 min	40 min
40°C	1 min 24 sek.	15 min	30 min

Fixation of submersible ground sleeves using concrete or grout

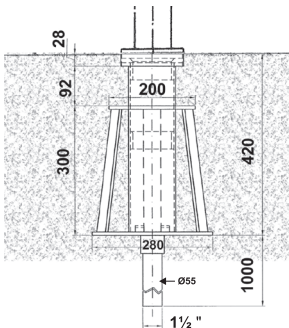
Make sure that you always comply with the instructions of the concrete supplier or grout supplier.

A concrete quality of at least B25 concrete must be ensured; a suitable shrink-free grout is PCI swelling mortar with the designation „Grout 100“. Make sure to comply with the processing instructions, see excerpts on the following pages. Statistic calculations must be made prior to mounting which prove that the subsurface or the building where the submersible ground sleeves are to be applied will withstand the load to be expected by the jib (2x 6 kN dynamically in maximum adverse load position and 2x the static weight of the users) if it collapses.

Assembly method with concrete or grouting mortar

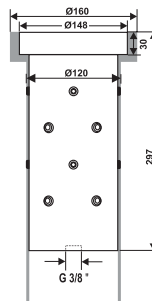
The lower ground sleeve must be poured into the ground opening provided or made for this in such way that it is free of air bubbles using concrete or grouting mortar. The lower ground sleeve must be provided with corresponding flow holes for this, which enable a complete filling out and surrounding of the grouting medium around the sleeve. The processing instructions and hardening times for concrete or the grouting compound must be observed. Insert the sleeve so that the upper edge seals flush to the surface. Align sleeve vertically.

Cut drawing, concrete



Drainage connecting

Tapping drill hole

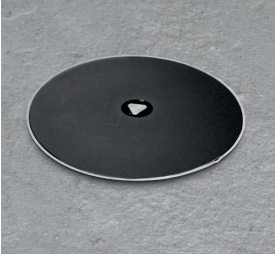


**Drainage
connecting**

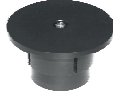
Dimensions in mm

Preparation for operation

1



2



3



4



1	lower ground sleeve inserted and sealed in concrete with mounted cover
2	lockable cover
3 +	lower ground sleeve
4	



Opening or closing the cover

The cover is fastened by a screw connection with clamping taper socket. The clamping taper socket is untightened counter-clockwise and tightened clockwise.

The provided key is used to turn the thread adjustment screw of the ground sleeve cover and fits the triangular head. After use, the ground sleeve must be closed again tightly with the cover, so that no foreign bodies or dirt can penetrate into the lower ground sleeve.

Product properties of PCI grouting mortar



Technical Data Sheet
PCI Repaflow®

Features and benefits

- Meets the requirements of DAfStb guideline (VeBMR, German Commission for Reinforced Concrete) "Production and application of cementitious performance concrete and performance grout"
- Pumpable, in open system with separate mixer and supply pump.
- Shrink compensated, crack-free curing of the grout, accurate to dimension and maintaining the volume.
- Resistant to frost and de-icing salt.
- Force-transmitting, supporting bond, provides for a homogeneous load transfer to the foundation.
- Chloride free, does not cause corrosion to steel.
- Sulphate resistant.
- Water impermeable.
- Certified to EN 1504 part 6.
- Certified to EN 1504-3 class R4.
- Helps produce a smooth bond free of cracks and cavities, enabling calm machine running and therefore more accurate working and lower wear and tear of machinery.
- High early and final strength.
- Self-levelling properties for easy filling of horizontal cavities.

Flowability class	f3
Shrinkage class	SKVM I
Early strength class	A
Compressive strength class	C 60/75

Technical data

Material

Material base	silica sand, shrink-compensated cement, additives, admixtures
Components	single component
Consistency/colour	powder / grey
Density of mixed grout	approx. 2,3 g/cm ³
Largest grade	1 mm
Fire protection class	A1fl to DIN EN 13501-1
Shelf life	min. 6 months
Storage	store in a dry place, no permanent storage over +30°C
Packaging size	25 kg heavy duty paper bag stock no. 1406/6
Classification to DAfStb VeBMR RIII	
Flowability class	f3 (≥ 750 mm)
Shrinkage class	SKVM I
Early strength class	A (≥ 40 N/mm ² after 24h)
Compressive strength class	C 60/75
Exposition class to EN 206	X0, XC4, XD3, XS3, XF3, XA2

Product properties of PCI grouting mortar

Technical data

Application

Consumption/coverage	25 kg cover a volume of approx. 12 litres				
Working temperature	+5°C to +30°C				
Grouting height	5 to 100 mm				
Gauging water for					
- 1 kg powder	145 ml				
- 25 kg bag	3.6 l				
Mixing time	approx. 3 minutes				
Working time*	approx. 90 minutes				
Curing time*					
- removal of formwork after	approx. 12 hours				
- operation of machine after	approx. 24 hours				
Temperature resistance after curing	-30°C to +80°C				
Post-treatment	protect exposed grout surfaces from drying out by means of damp cloths or PE foil				
	immediately	5 min	30 min	60 min	90 min
Flow* in flow channel	≥ 800 mm	≥ 800 mm	≥ 800 mm	≥ 780 mm	≥ 780 mm
Spread*	≥ 250 mm	≥ 250 mm	≥ 240 mm	≥ 240 mm	≥ 240 mm
Expansion* after	24h ≥ 0.1 vol%				
	24h	7d	28d	90d	
Compressive strength* DIN EN 196-1 (prism 4 x 4 x 16 cm)	≥ 55 N/m ²	≥ 80 N/m ²	≥ 90 N/m ²	≥ 95 N/m ²	
Bending tensile strength*	≥ 7 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	
Modulus of elasticity* (dynamic)	≥ 40,000 N/mm ²				

* At +23°C and 50% relative humidity. Higher temperatures reduce, lower temperatures increase the times given.

Information on the safe use

PCI Repaflow contains cement:

Causes serious eye damage. Causes skin irritation. May cause respiratory irritation.

Keep out of reach of children. Wear protective gloves (e.g. cotton gloves soaked in nitrile) and eye/face protection. Avoid breathing dust. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact

lenses, if present and easy to do.

Continue rinsing. Get immediate medical advice/attention. IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water and put skin cream on (pH value approx. 5.5). IF SKIN IRRITATION OCCURS: Get medical advice/attention. Take off

contaminated clothing and wash it before reuse.

The product is non-flammable.

No special fire precautions are therefore required.

Giscode ZP 1

For further information: see PCI Material Safety Data Sheet.

Test report

Site of the assembly: _____

Assembly company: _____

Assembler: _____

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ground as expected | <input type="checkbox"/> Assembly conforms to manufacturer's data |
| <input type="checkbox"/> - No doubts regarding the load-bearing capacity | <input type="checkbox"/> Recommended specifications for fastening met |
| <input type="checkbox"/> Minimum component thickness | <input type="checkbox"/> Picture documentation |
| <input type="checkbox"/> Minimum edge distance | <input type="checkbox"/> Minimum centre distance |

Acceptance test prior to commissioning in concrete

1. Work carried out:

1.1 Proof load of the VMZ-A compound anchor

2. Test method used:

Proof load according to the principle of prestressing

2.1 Functional description:

A test torque of 77 Nm is applied to the threaded sleeve of the proof load device by means of the torque wrench and results in a tensile load of 14.3 kN at the compound anchor. If the admissible Verdrehwinkel of 135° is not exceeded, the slip is below 0.2 mm and the compound anchor has thus successfully passed the test.

2.2 Testing:

The concrete surface was cleaned. Two proof loads for each compound anchor were carried out. The first application of the test torque was used to level the roughness of the concrete on the support surfaces of the test device. The compound anchor was then relieved and the position of the test device was not changed. The starting point of the second measurement was the application of a stress torque of 5 Nm. The 0° marking of the angle scale was set to the marking line at the threaded sleeve. The test torque of 77 Nm was applied. The torsion angle read can be found on the scale.

3. Equipment tested:

- Quantity Designation Factory no. Test torque Torsion angle

4. The following deficiencies were detected:

5. Remarks:

Next: _____

Date: _____

Test report

Site of the assembly: _____

Assembly company: _____

Assembler: _____

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Cracks in the ground | <input type="checkbox"/> Assembly conforms to manufacturer's data |
| <input type="checkbox"/> - Doubts regarding the load-bearing capacity | <input type="checkbox"/> Recommended specifications for fastening met |
| <input type="checkbox"/> Minimum component thickness | <input type="checkbox"/> Picture documentation |
| <input type="checkbox"/> Minimum edge distance | <input type="checkbox"/> Minimum centre distance |

Proof load for recurrent testing in concrete

1. Work carried out:

1.1 Proof load of the VMZ-A compound anchor

2. Test method used:

Proof load according to the principle of prestressing

2.1 Functional description:

A test torque of 77 Nm is applied to the threaded sleeve of the proof load device by means of the torque wrench and results in a tensile load of 14.3 kN at the compound anchor. If the admissible Verdrehwinkel of 135° is not exceeded, the slip is below 0.2 mm and the compound anchor has thus successfully passed the test.

2.2 Testing:

The concrete surface was cleaned. Two proof loads for each compound anchor were carried out. The first application of the test torque was used to level the roughness of the concrete on the support surfaces of the test device. The compound anchor was then relieved and the position of the test device was not changed. The starting point of the second measurement was the application of a stress torque of 5 Nm. The 0° marking of the angle scale was set to the marking line at the threaded sleeve. The test torque of 77 Nm was applied. The torsion angle read can be found on the scale.

3. Equipment tested:

- | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Quantity | <input type="checkbox"/> Designation | <input type="checkbox"/> Factory no. | <input type="checkbox"/> Test torque | <input type="checkbox"/> Torsion angle |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|

4. The following deficiencies were detected:

5. Remarks:

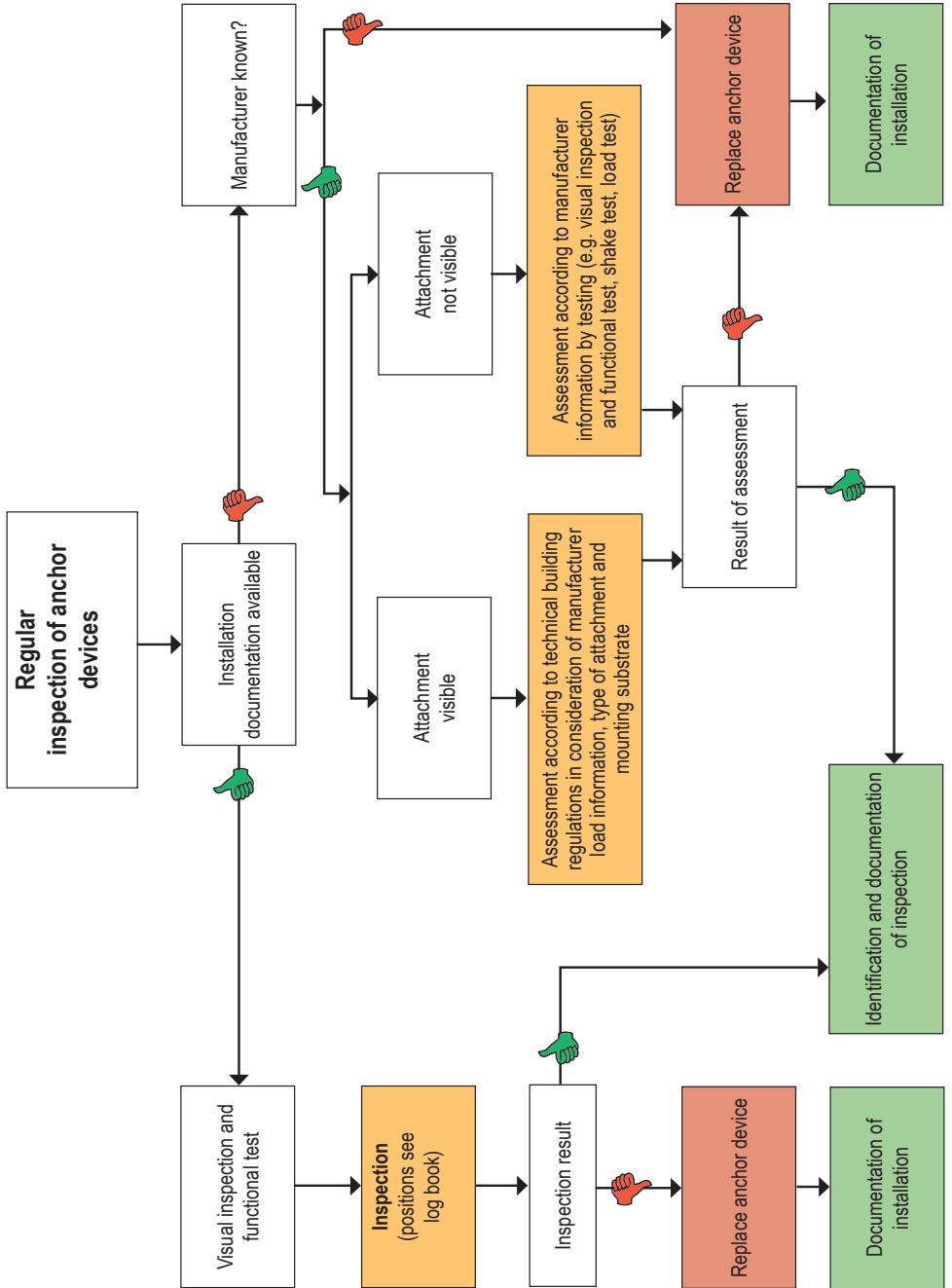
Next: _____

Date: _____

Authorised person

Place, date, signature of the client

Inspection Scheme for Periodic Inspection





**Eingeschaltete Stelle/
engaged body:**

DEKRA EXAM GmbH
Dinnendahlstraße 9
D-44809 Bochum/GERMANY
CE0158

Hersteller / Manufacturer:

IKAR GmbH
Nobelstr. 2
36041 Fulda
GERMANY

Tel.: +49 (0)661 22050
www.ikar-gmbh.de

**Überwachung durch/
controlled and audited by:**
Prüf- und Zertifizierungsstelle
des FA PSA

D-42781 Haan / GERMANY
CE0299