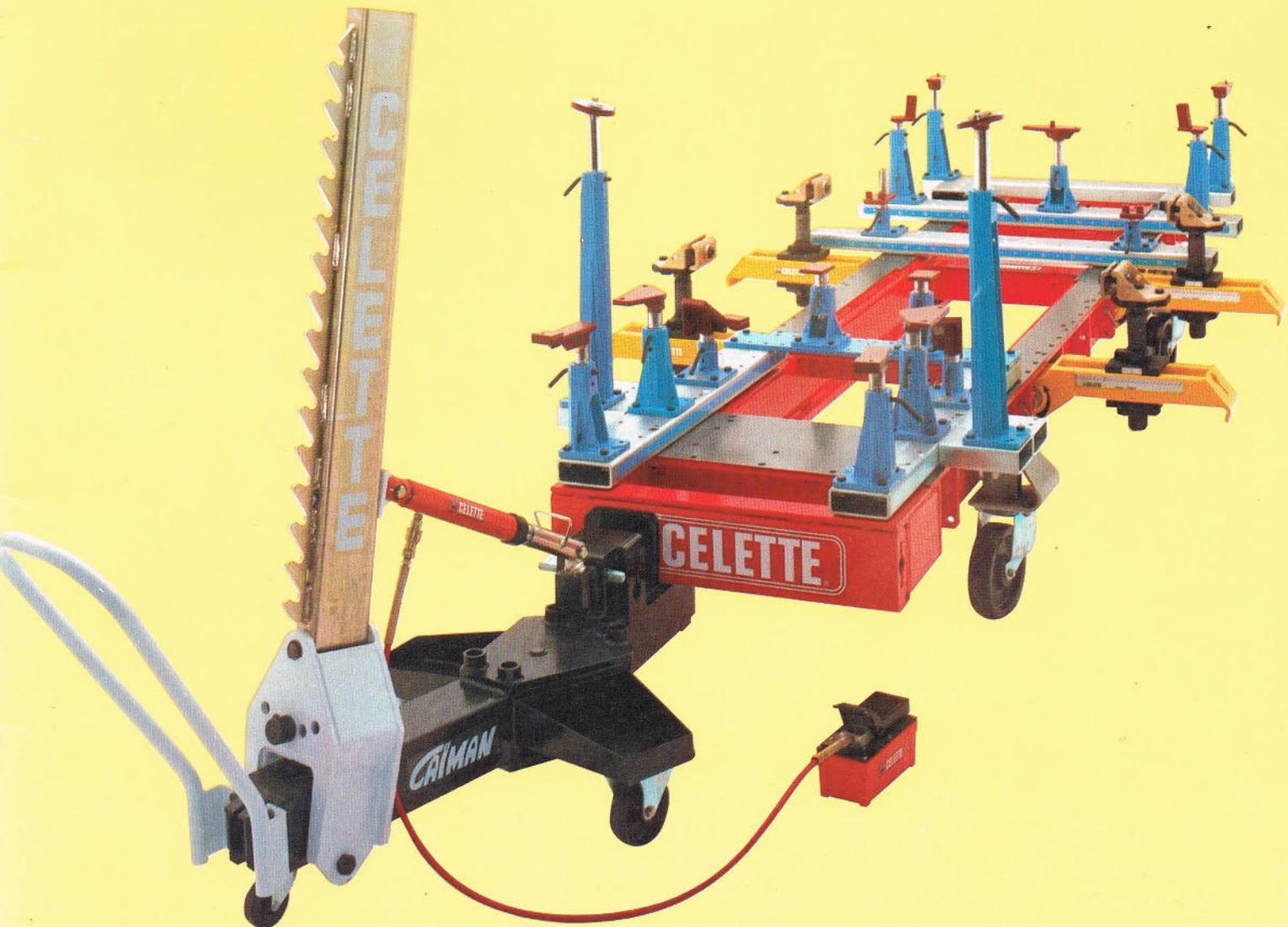




CELETTE®

*Wie Sie am besten
mit der
M85 oder MT10
arbeiten*



TEILNUMMERN - VERZEICHNIS

Teile-Nr.	Seite	Teile-Nr.	Seite	Teile-Nr.	Seite
ALL					
ALL.812.1	26	ATD.02.174	29	SC	
AN					
AN.1,2,4,6,7,8	7	ATD.03.153	29	SC.15031	28
AN.9	6	ATD.04.154	29	SC.15071	28
AN.11,12,13,14,16,22,23, 24,26,27A,28	7	ATD.04.155	29	SC.40014	28
AT					
AT.5100.01	32	ATD.05.158	29	9★★	
AT.5101.01	32	ATD.06.152	29	947.910	25-27
AT.5102.01	32	ATD.1343	29	955.734	11
AT.5100.02	32	CAT			
AT.5101.02	32	CAT.500	27	955.900	11
AT.5102.02	32	CAT.505	27	955.907	11
AT.5107	32	CAT.508	2	955.908	11
AT.5108	32	CSK			
AT.5200	30	CSK.15081	24-25	975.8810	20
AT.5210	30	CSK.15111	26	8★★★★	
ATD					
ATD.130	27	CSK.15211	31	8000.04	3
ATD.149	29	HYP			
ATD.165	29	HYP.1301	26	8000.023	3
ATD.01.157	29	HYP.2501	26	8001.043	3
ATD.01.159	29	ME			
ATD.01.160	29	ME.2010	17	8501.023	24-26
ATD.01.180	29	ME.2112	17-20	8504.013	23-24
ATD.01.181	29	MT			
ATD.01.182	29	MT.10.04	3	8520.9051	24
ATD.01.801	25-27	MZ			
ATD.02.150	29	MZ 450.000	14	9076.543	7
ATD.02.151	29	MZ 450.900	14	9076.803	4
ATD.02.156	29	MZ 450.903	15	9088.013	22
		MZ.2451	16	9088.023	22
		MZ.2452	16	9088.033	22
				9088.043	22
				9088.900	22
				9093.013	20
				9105.043	20
				9109.013	8
				9109.023	8
				9109.033	8

INHALTSVERZEICHNIS

Richtbänke M8.S und MT.10

Verankerung der Fahrzeuge auf den Richtbänken

Allgemeines über die Richtwinkelsätze

Richtwinkelsätze auf Modultraversen

"Modul" Richtwinkelsätze

"Multi-Z" Richtwinkelsätze

Universelles Meßsystem METRO 2000

Profilkomparator SYMETRO

Richtgerät CAÏMAN

Zuggerät ALLIGATOR II

Ausbeulzubehör

Hydraulischer Richtturm

3-Punkt-System

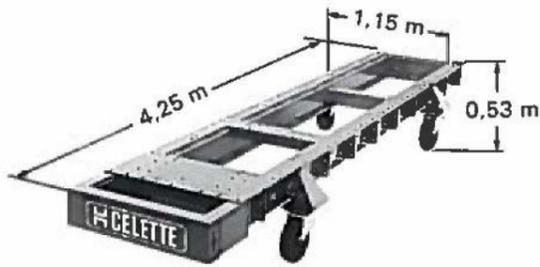
Bodenrahmen

Celette legt Wert darauf, seinen Kunden die neuesten technischen Entwicklungen zur Verfügung zu stellen und behält sich daher vor, jederzeit die technischen Werte der in dieser Broschüre aufgeführten Produkte abzuändern.



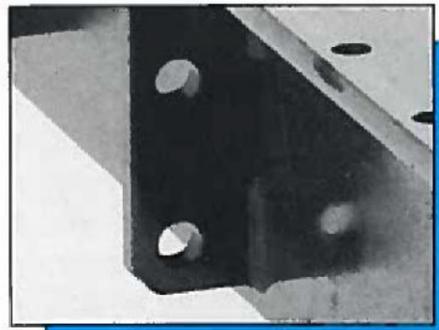
M8.S & MT.10

2
4
10
11
12
14
17
21
23
26
27
30
31
32



MB.S = 765

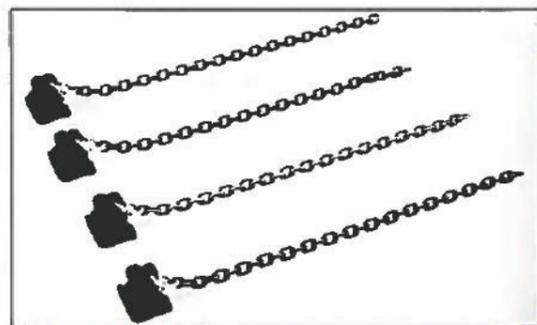
MT.10 = 700



Seitliche Laschen für die Anbringung der Räder, Füße, Verankerungen und Zubehör.

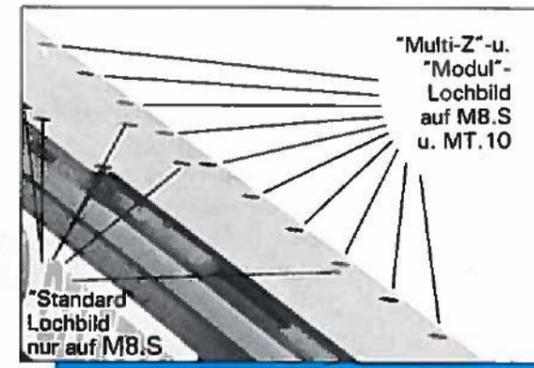
4 große, auf Kugelkränzen gelagerte Laufräder, davon 2 mit Feststellbremse zur Arretierung der Richtbank

Die Räder der M8.S haben eine abgeschrägte Laufbahn. Die Radachse ist mit Kugellager versehen.



CAT 508

Schnelle Verankerung am Celette-Bodenrahmen oder ähnliche Rahmensysteme durch 4 patentierte selbsthemmende Bodenlager mit je einer Kette 1,3 m.



"Multi-Z"-u. "Modul"-Lochbild auf MB.S u. MT.10

"Standard Lochbild nur auf MB.S

RICHTBANK M8.S

Das Celette Multi-Lochbilder-System zur Befestigung :

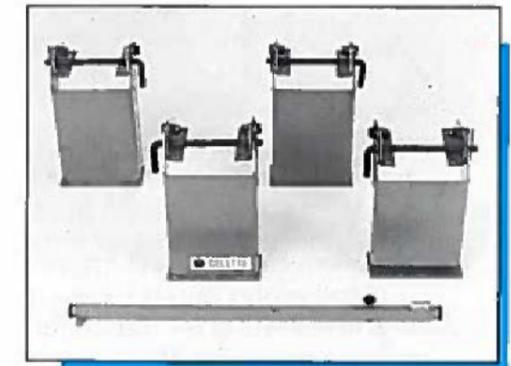
- der "Standard" Richtwinkelsätze, direkt auf die Richtbank,
- der Traversen (955.900) zur Verwendung der "Modul" - und "Multi-Z/Terminal" - Richtwinkelsätze,
- der Meßvorrichtung "METRO 2000",
- des Profilkomparators Symetro,
- verschiedener Zubehörteile Celette.

RICHTBANK MT.10

Das Celette Lochbild zur Befestigung :

der Modul-Traversen (955.900) für die Verwendung der Modul- u. Multi-Z-Richtwinkel,

- der Meßvorrichtung METRO 2000,
- des Profilkomparators SYMETRO,
- der vielen Celette Zubehörteile.



8001.043

ABSTÜTZVORRICHTUNG

Der Satz besteht aus 4 Füßen (davon einer höhenverstellbar) und einer Wasserwaage. Zu verwenden beim Einsatz der Richtbank in Verbindung mit dem Bodenrahmen und Arbeiten mit dem Richtturm (nicht erforderlich beim Einsatz des Richtgerätes CAIMAN).

8000.04

Die fahrbare M8.S.

MT 10.04

Die fahrbare MT.10.



CAT.508

8001.043



M8.S & MT.10

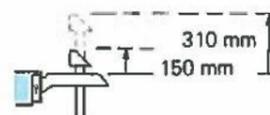
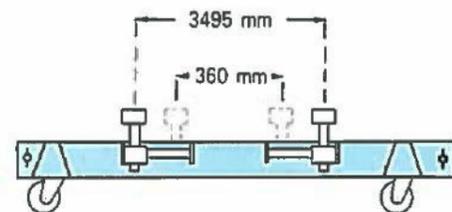
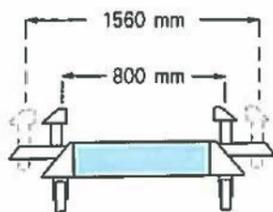
VERANKERUNGSKLEMMEN

9076.803

VERANKERUNGEN
(Satz = 2 Stück) schnell und sicher an der Schweißfahne angebracht, dienen zur festen Verbindung zwischen Fahrzeug und Richtbank. Robuste Bauweise, Backen aus Schmiedestahl.



Schnellverstellung in 3 Ebenen, Arretierung durch Exzenter. Jede Verankerung ist freistehend und nimmt keinen Platz auf der Richtbank ein.



360° drehbar, daher auch zur Verankerung von Fahrzeugen ohne gleichlaufende Schweißfahnen geeignet (z.B. Peugeot J9). Durch die stabile Fahrzeugverankerung können Richtarbeiten an leichten Schäden auch ohne Aufbau eines Richtwinkelsatzes ausgeführt werden.



Leichte Unfallschäden die keine Verformung des Unterbaus verursacht haben. Teilrichtarbeiten ohne Kontrollsystem (Richtwinkelsätze oder Meßgerät). Das Fahrzeug ist nur mittels der Verankerungen festgehalten. Die Werkbank in der Karosserie-Abteilung.



Größere Unfallschäden. Reparatur mittels eines Multi-Z.u. Terminal-Richtsatzes. Die Verwendung der Verankerungen ist für eine gute Verteilung der Zugkräfte angebracht.



M8.S & MT.10

ZUBEHÖR FÜR VERANKERUNGSKLEMMEN

Doppelte Verankerung

Bei Verwendung des Meß-Systems kann es notwendig sein, für Fahrzeuge mit "nicht so stabilen" Bodengruppen, die Länge des Aufnahmen zu erhöhen, insbesondere im Falle von seitlichen Zügen.



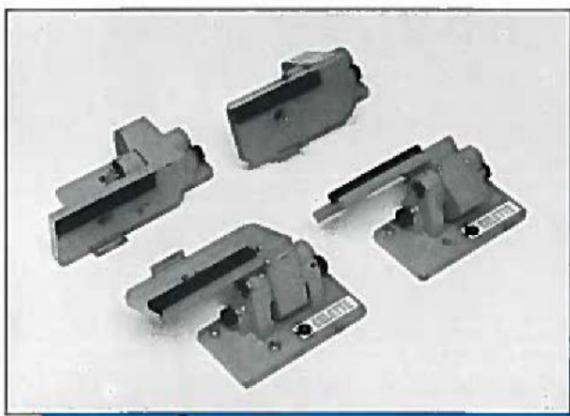
AN.9

Satz von 2 doppelten Klemmbacken, auf Klemmen 9076.803 montierbar.

Diese Klemmen werden mit geschmiedeten Klemmbacken geliefert, die zur Aufnahme von Fahrzeugen mit senkrechten Schweißbahnen dienen. Einige Fahrzeuge verfügen nicht über solche Schweißbahnen. Für diese hat Celette spezielles Zubehör konstruiert.

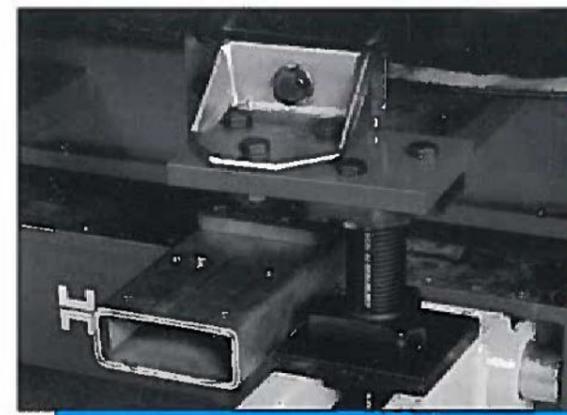
Verstellbare Verankerung

Bei einigen Fahrzeugen (z.B. Peugeot 605) sind die Schweißbahnen geneigt. Hierfür hat Celette einen Satz von verstellbaren Klemmbacken, die statt der "standard" Klemmbacken auf 9076.803 zu befestigen sind.



9076.543

Satz von 4 schwenkbaren und arretierbaren Klemmbacken (9 bis 90°)



Versetzen der Verankerung

Falls die einzige Verankerungsmöglichkeit des Fahrzeugs sich oberhalb einer Modultraverse befindet, ist es möglich, die Klemmbacken mit dem Satz AN.22 seitlich zu versetzen.

AN.22

Satz von 2 Spezialplatten



Spezielle Verankerungen

Einige Fahrzeuge verfügen über sehr spezielle oder gar keine Schweißbahnen. Auch in diesem Fall hat Celette eine Lösung. Es genügt, die Klemmbacken der "Standard" Klammer durch spezifische Klemmbacken zu ersetzen. Siehe nachfolgende Liste.

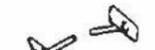
Beispiel einer speziellen Verankerung : AN.24



AN.1 : 2 Haken zum gleichzeitigen Anflanschen vorne an der Karosserie und am Chassis für Citroën CX.



AN.2 : 2 Haken zum gleichzeitigen Anflanschen hinten an der Karosserie und am Chassis.



AN.4 : 2 Verankerungsstifte für OPEL Manta B.



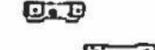
AN.6 : 4 Hakenaufnahmen für waagerechte Schweißbahn des BLMC AUSTIN Mini.



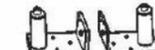
AN.7 : 2 Platten, die an der vorderen Längstraverse des MITSUBISHI Colt befestigt werden (Keine Schweißbahn am Vorderwagen).



AN.8 : 2 Platten zum Anflanschen an den hinteren schrägen Längsträgern des PORSCHE 911.



AN.9 : 2 breiten Klammern, mit Doppelklemmbacken zur besseren Festhaltung des Fahrzeuges (unentbehrlich für TALBOT Sunbeam - Avenger, BMW Serie 5 E12, CITROËN C25 und MERCEDES typ 116)



AN.11 : 2 Hakenaufnahmen mit Stütze für Vorderlängsträger-Schweißbahn des PORSCHE 928.



AN.12 : 2 Zapfen für Vorderverankerung des MERCEDES W 123.



AN.13 : 2 Platten, die an der Hinterradaufhängungsbefestigung des MERCEDES W 123 anzubringen sind (Keine Schweißbahn).



AN.14 : 4 Hakenaufnahmen für schräge Schweißbahn des SAAB 900



AN.16 : 2 Platten, die die Erhöhung der Verankerungsklemmen am FORD Transit Heck ermöglichen.



AN.22 : 2 Platten für die hintere Verankerung PEUGEOT 605 (MUF 7).



AN.23 : 4 Spezialklemmen für PORSCHE 944 (ein Unterholmlauf behindert den Einsatz der normalen Aufnahmen).



AN.24 : Satz von 4 Stück Verankerungszapfen mit Zentrierstücken für MERCEDES W 126 - W201 - W124.



AN.26 : 2 Teile für GM V.VAN.



AN.27 : Satz von 4 Teilen mit Verankerungszapfen und Zentrierstücken für BMW Serie 3 - E36.



AN.27A : Satz von 4 Teilen mit Verankerungszapfen und Zentrierstücken für BMW Serie 3 - E36/M3.



AN.28 : Satz von 4 Teilen mit Verankerungszapfen und Zentrierstücken für BMW Serie 3 - E36.



M8.S & MT.10

VERANKERUNG DER FAHRZEUGE

VERANKERUNG DER FAHRZEUGE

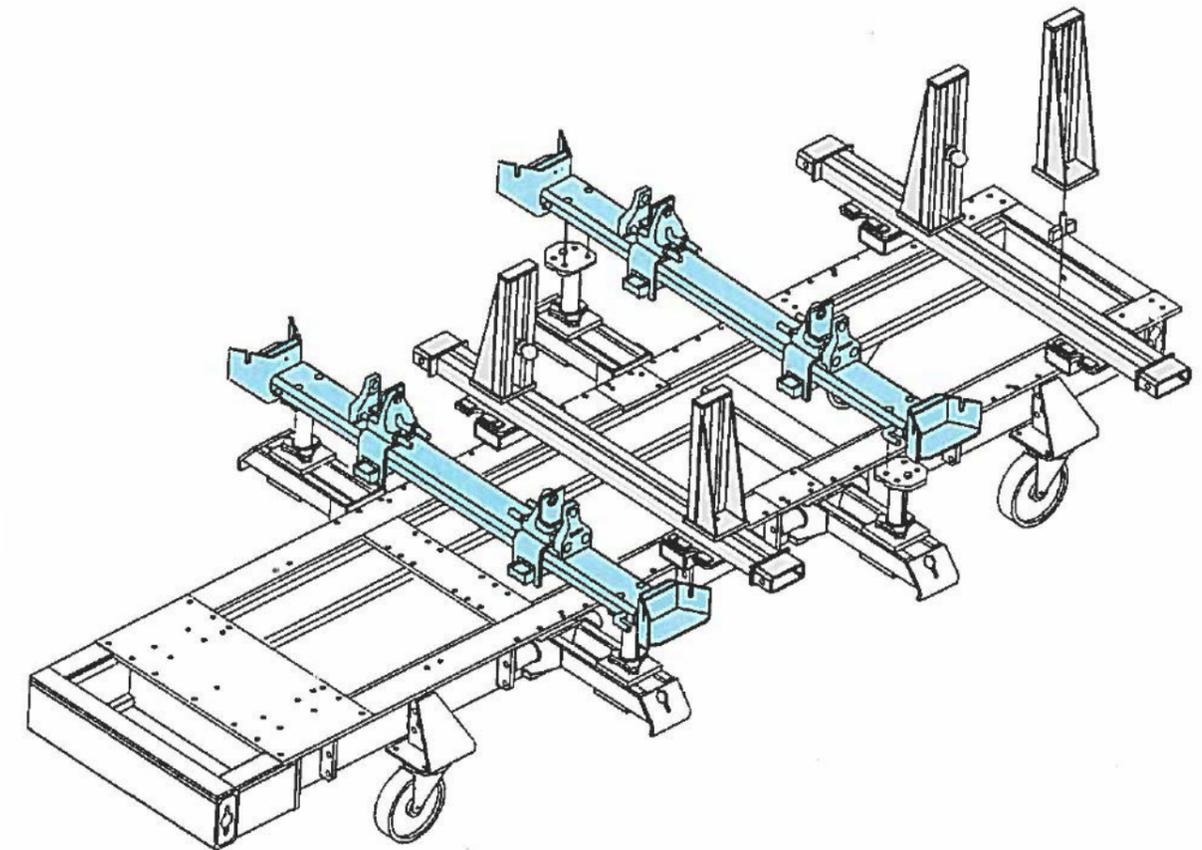
Mit dem System C444 können Geländewagen mit Rahmen und leichte Nutzfahrzeuge auf den Celette-Richtbänken befestigt und verankert werden.



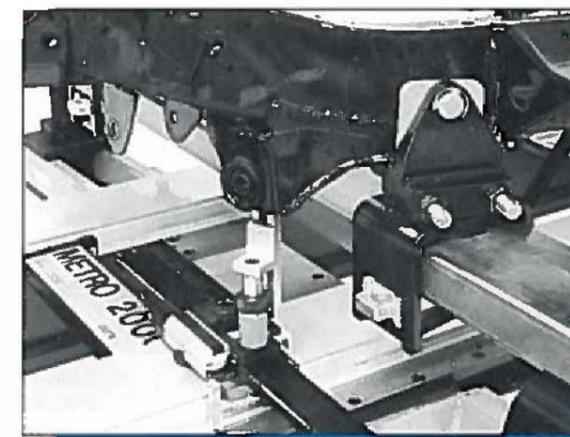
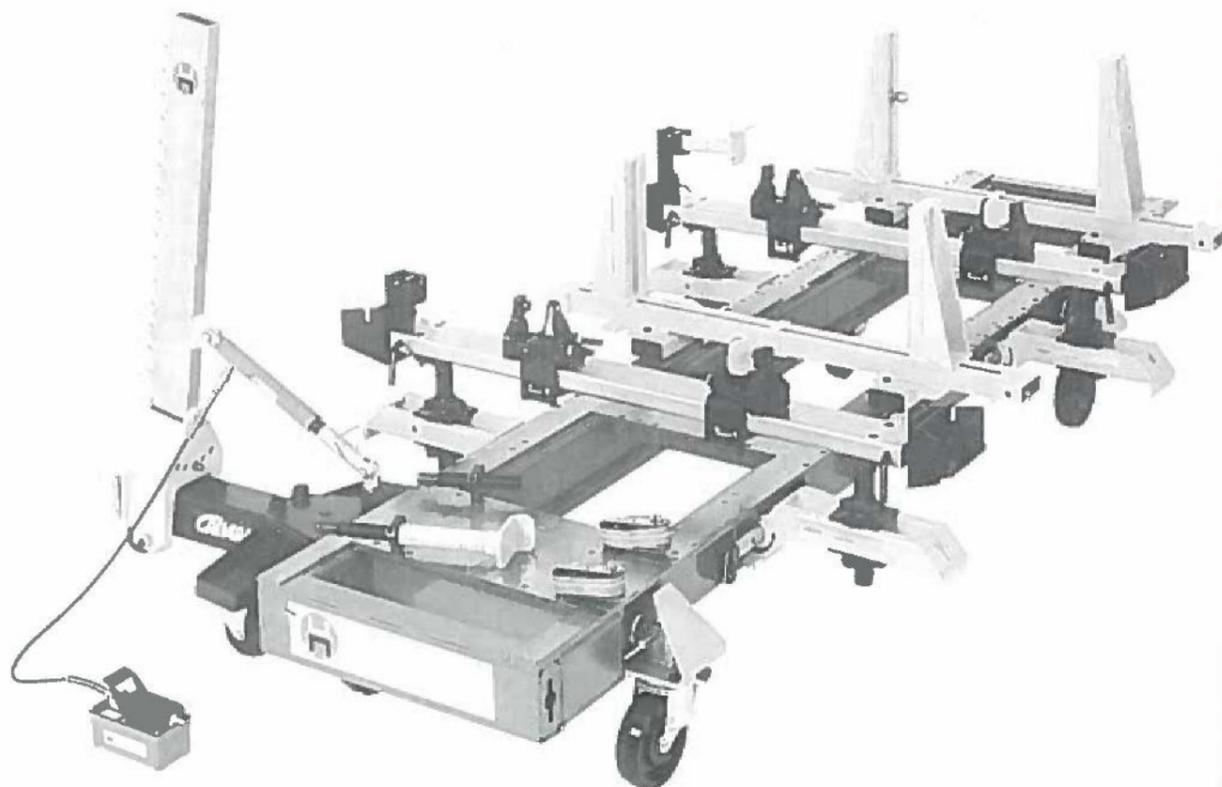
9109.013 Verankerungssystem.

9109.033 Befestigungssystem.

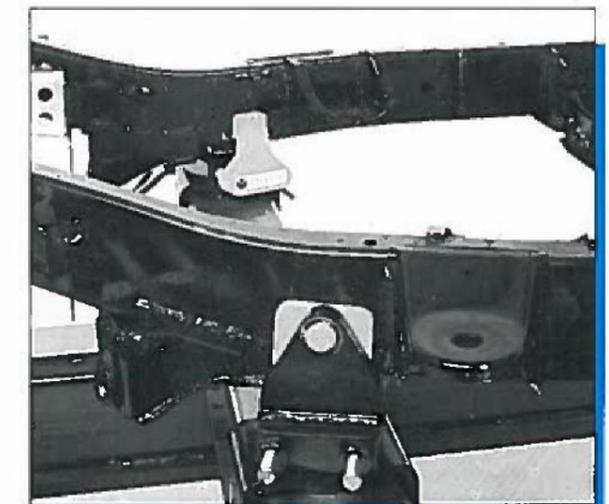
9109.023 Komplettes Verankerungs- (9109.013) u. Befestigungssystem (9109.033) der Rahmen. Passend für Celette-Verankerungsklemmen (9076.803).



- 9109.023** ■ + ■ Komplettes Verankerungssystem für Fahrzeuge mit Rahmen auf Celette-Richtbänke.
- 9109.013** ■ Verankerungssystem der Rahmen, passend für Celette-Verankerungsklemmen.
- 9109.033** ■ Befestigungssystem der Rahmen.



Universelle Verankerung und Kontrolle der Symmetrie mit dem Meßsystem METRO 2000.



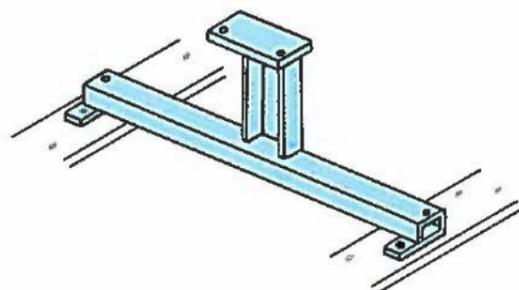
Sicherheit durch Spannbacken in alle Richtungen verstellbar.



M8.S & MT.10

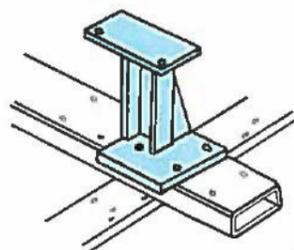
ALLGEMEINES ÜBER DIE RICHTWINKELSÄTZE

Es sind 3 Richtwinkelausführungen vorhanden. Jede Ausführung entspricht einer technischen Entwicklung :



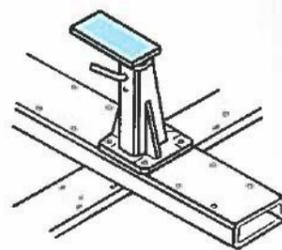
STANDARD

Einsetzbar auf
M8.S



MODUL
(siehe Seiten 11, 12, 13)

Einsetzbar auf
M8.S & MT.10



MULTI-Z
(siehe Seiten 11, 14, 15, 16)

Einsetzbar auf
M8.S & MT.10

BEZIFFERUNG DER CELETTE RICHTWINKELSÄTZE

XXX - XYZ

Die erste 3-stellige
Zifferngruppe bezeichnet den
Fahrzeughersteller und das Modell

Die zweite Gruppe bestimmt die Art des Richtwinkelsatzes :

X-- : Die erste Ziffer bezeichnet die
Richtwinkelsatz-Konzeption :
3-- : mit oder ohne Ausbau der Aggregate
0-- : mit Ausbau der Aggregate
5-- : ohne Ausbau der Aggregate
7-- : Einzelteile

-YZ : Die zwei weiteren Ziffern geben an :
-00 : Kompletter Richtwinkelsatz, der sich eventuell
fortentwickeln kann unter 10, 20, 30 usw.
-09 : Zusatz :
09 (1. Ergänzung), 08 (2. Ergänzung)
07 (3. Ergänzung), usw.

Beispiel 1 : 466 . 300 Renault 25
Spezifische Nummer für Modell Renault 25 Kompletter Richtwinkelsatz
für eingebaute oder ausgebaute Aggregate.

Beispiel 2 : 466 . 309 Renault 25 Limousine
Spezifische Nummer für Modell Renault 25 Ergänzung für Renault 25 Limousine
Richtwinkelsatz für eingebaute oder ausgebaute Aggregate.

Richtwinkelsätze sind Kontroll-Lehren. Obwohl sie sehr robust sind, wird der Fachmann sie keiner zu hohen Beanspruchung aussetzen. Richtarbeiten, bei denen Zug- oder Druckkräfte unmittelbar auf angeschraubte Richtsatzteile abgeleitet werden, sollten nicht ohne zusätzliche Verankerungen 9076.803 (Seite 4) stattfinden. (Besonders bei eingebauten Aggregaten).

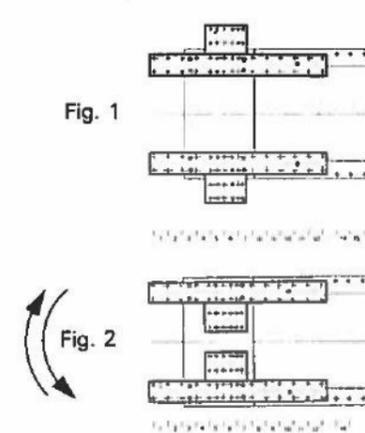
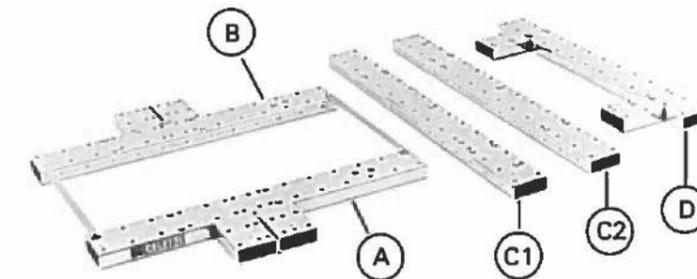
RICHTWINKELSÄTZE AUF TRAVERSESEN

2 Richtwinkelausführungen : "Modul"- und "Multi-Z" System werden mit Modultraverse aufgebaut ob auf M8.S oder MT.10.

955.900

MODULTRAVERSESEN

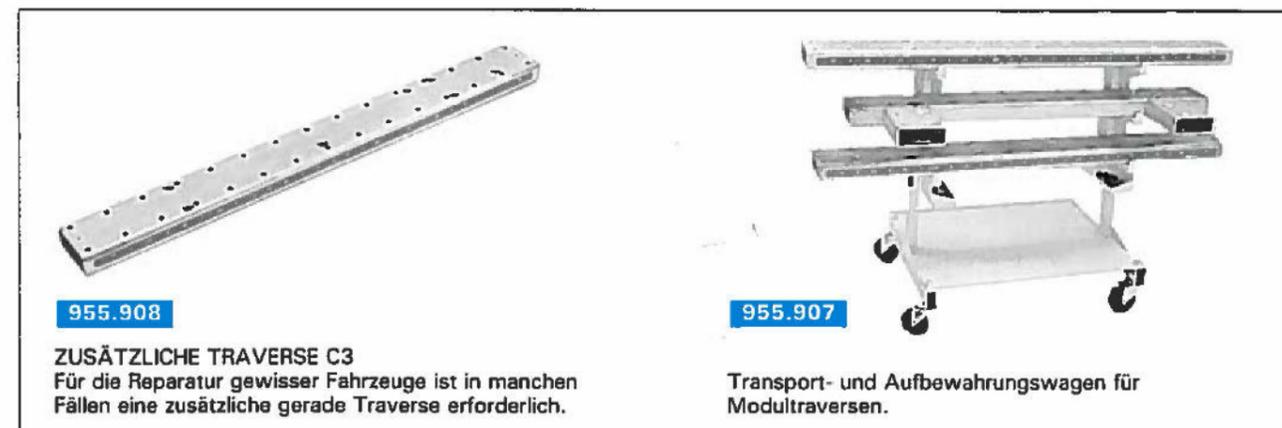
Hergestellt aus Hochleistungsstahl. Das Kasten-Profil garantiert Ihnen eine unvergleichbare Verdrehungs- und Biegungswiderstandsfähigkeit. Nach eingehenden Entwicklungsarbeiten ist die originale Gestaltung dieser Traversen konzipiert worden (Patentgeschützt), die den Hauptkontrollpunkten des Fahrzeuges entsprechen. Die Anzahl der Traversen ist so aufs höchste reduziert, was die Richtbankoberfläche freilässt und die Zugänglichkeit am Fahrzeugunterbau erhöht.



Der Satz 955 900 besteht aus 5 Traversen.

- Die beiden vorderen Traversen, Ref. A.u.B (T-Form) befinden sich praktisch immer in der selben Lage (Bild 1). Nur bei einigen Fahrzeugen müssen sie umgekehrt eingesetzt werden (Bild 2).
- Die beiden geraden Traversen Ref. C1 u. C2 und die Traverse Ref. D (U-Form) werden verschiedenartig eingesetzt.

Auf der Richtbank sind Anhaltzahlen eingraviert (14 bis 36). Die mit jedem Richtwinkelsatz mitgelieferte Zeichnung gibt deutlich die genaue Traversenposition auf der Richtbank an.

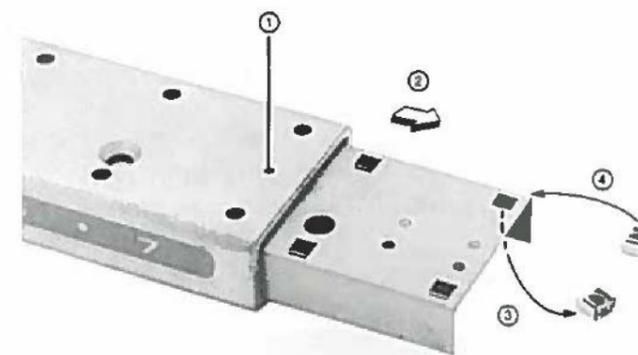


955.908

ZUSÄTZLICHE TRAVERSE C3
Für die Reparatur gewisser Fahrzeuge ist in manchen Fällen eine zusätzliche gerade Traverse erforderlich.

955.907

Transport- und Aufbewahrungswagen für Modultraverse.



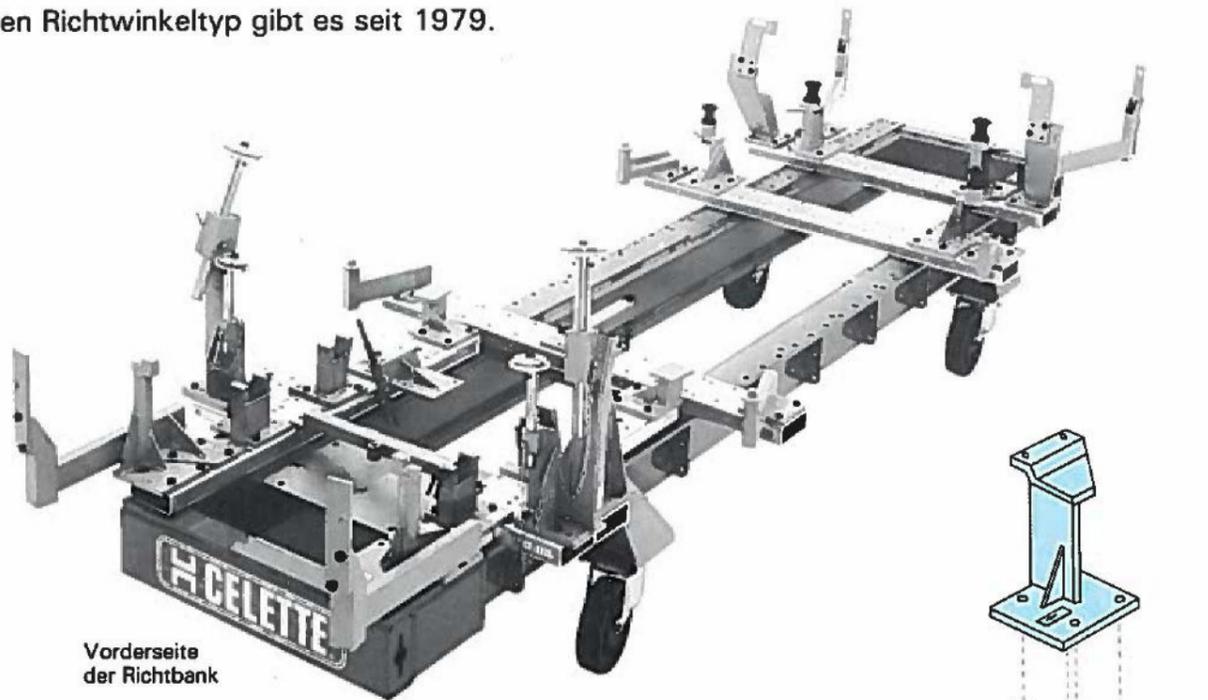
- Ein zu starkes Festschrauben der Richtsatzteile kann eine Beschädigung der Gewinde verursachen. Das Celette-System erlaubt eine schnelle Behebung :
- 1 Spannstifte für den Mutternkäfig entfernen
 - 2 Mutternkäfig aus der Traverse herausziehen
 - 3 beschädigte Mutter ersetzen, Käfig wieder einschieben und verstiften.

Satz Käfigmuttern = 10 Stück

955.734

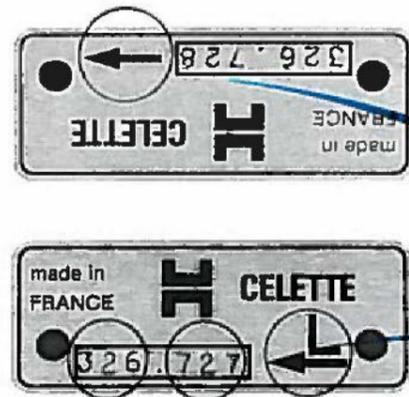
"MODUL"-RICHTWINKELSÄTZE

Diesen Richtwinkeltyp gibt es seit 1979.



Vorderseite der Richtbank

Die verschiedenen "Modul" Richtwinkelsätze sind mit einem Schildchen versehen, das folgende Angaben enthält :



- Aufbau des Richtsatzteiles, Pfeilrichtung nach vorne.

• Das Richtsatzteil gehört auf die rechte Seite der Richtbank (Blickrichtung von hinten nach vorne).

• Dieses Richtsatzteil kommt auf die linke Seite der Richtbank.

- Identifizierung der Richtsatzteile :

- Teilenummer übereinstimmend mit der Bezeichnung des Aufbauplans.
- Spezifische Richtwinkelsatz-Nummer zur Vermeidung von Verwechslungen mit Teilen aus anderen Richtsätzen.

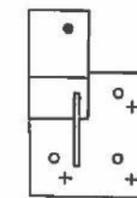
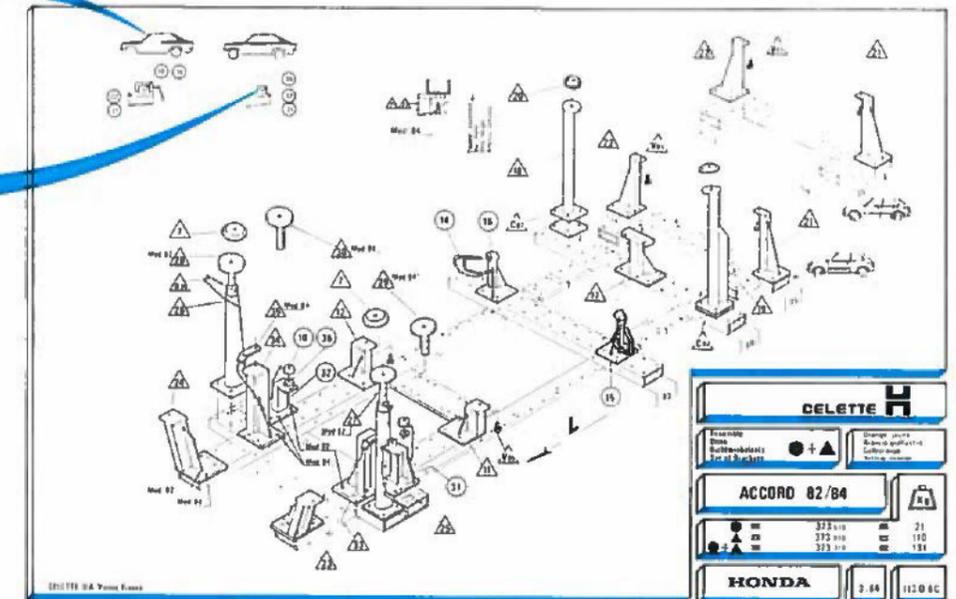


Beispiel einer Zeichnung die dem "Modul" - Richtwinkelsatz beigelegt ist

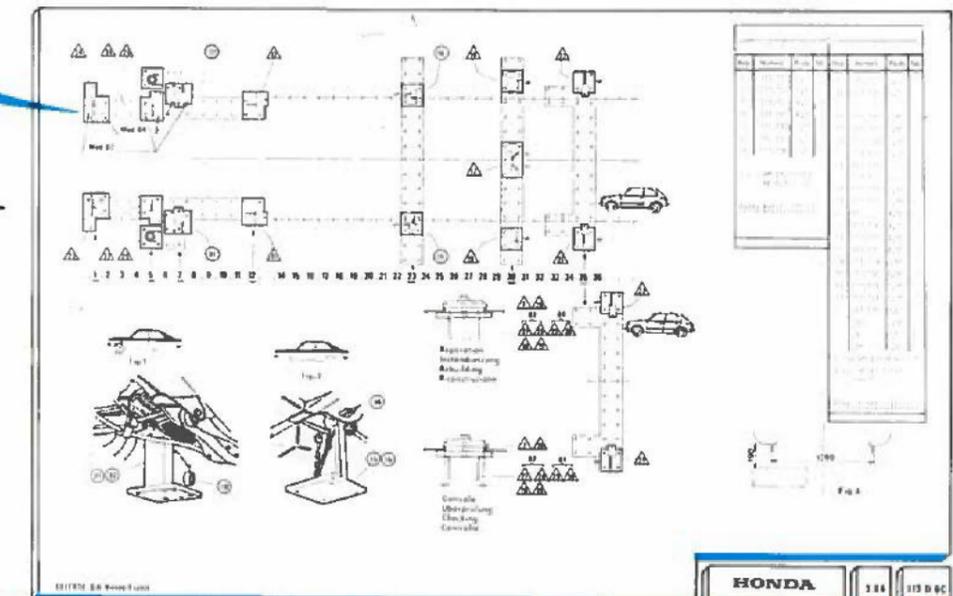
Ausgebaute Aggregate am Vorderwagen

Eingebaute Aggregate am Hinterwagen

Vorderseite : Übersichtszeichnung



Rückseite : Draufsicht



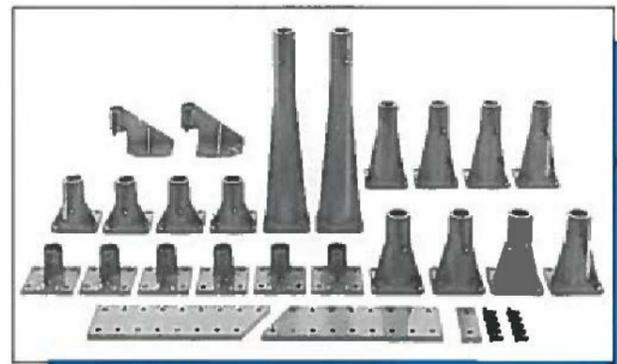
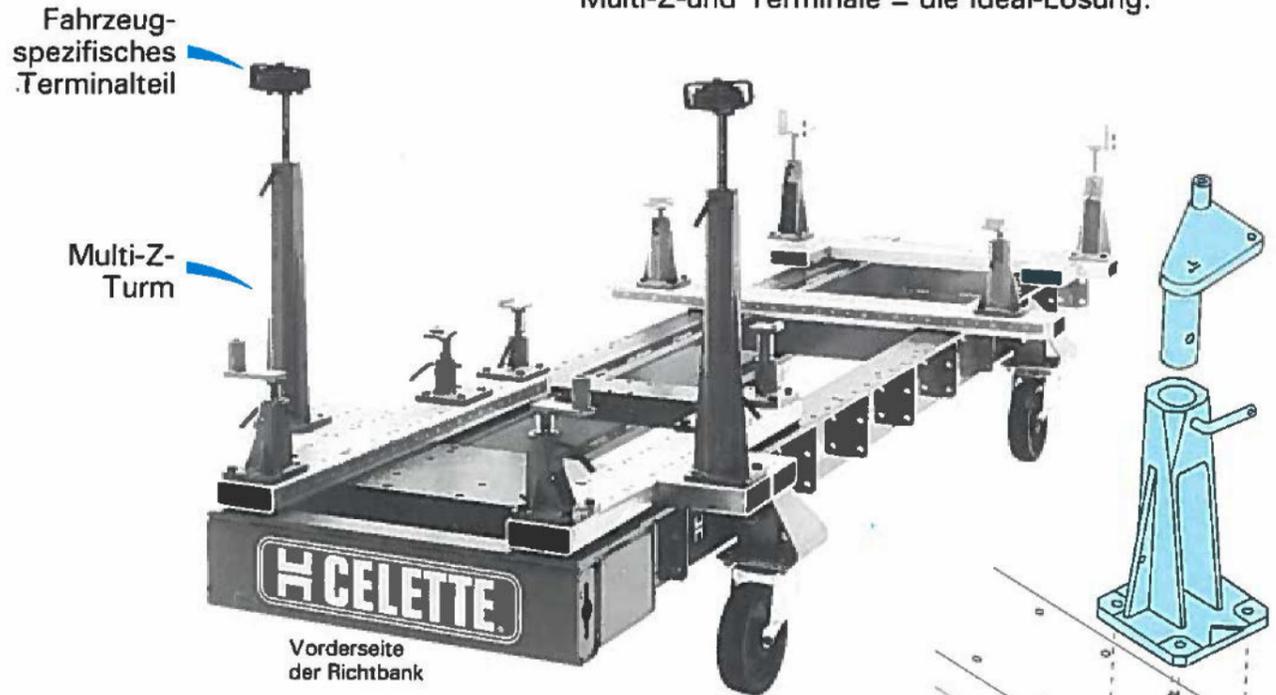
Die Befestigungsschrauben gehören in die Löcher, die mit einem o gekennzeichnet sind.

Die Löcher mit der Kennzeichnung + sind für andere Fahrzeugtypen bestimmt (Coupé, Kombi, usw).



MULTI - Z - SYSTEM

Diesen Richtwinkeltyp gibt es seit 1985.
Der Aufbau erfolgt ebenfalls mit den Modultraversen.
Multi-Z-und Terminale = die Ideal-Lösung.



MZ 450.000

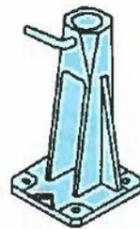
Ein Satz von 22 Universaltürmen.
Enorme Festigkeit durch Verwendung
von Stahlguß.
Montage auf die Modultraversen.
Universell für alle Fahrzeuge.

Jeder Turm ist mit einem Pfeil gekennzeichnet, der seine
Positionierung gemäß der Terminal-Zeichnung bestimmt.



MZ 450.900

Der Transport- und Aufbewahrungswagen für
den Multi-Z-Satz sorgt für Ordnung in der
Werkstatt und befördert die benötigten Teile
schnell und leicht zum Arbeitsplatz. (Lieferung
erfolgt ohne Multi-Z).



MZ-TERMINALSÄTZE

- Jedes Terminalteil wird in einem Turm abgesteckt, dessen Höhe in der dem Terminalsatz beiliegenden Zeichnung festgesetzt ist.

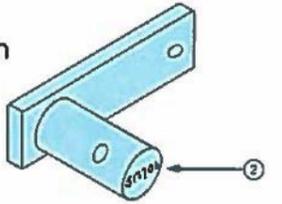
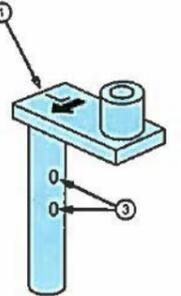


Wie bei den "Standard" - und "Modul"-Richtwinkelsätzen muss der eingravierte Pfeil beim Aufbau immer nach vorne zeigen ①.

← rechte Seite

← L linke Seite

- Jedes Terminalteil trägt unter dem Kolben eine Nummer ②.
- ③ Der Terminalsatz ist mit einem oder mehreren Abstecklöchern versehen (bei mehreren Abstecklöchern Zeichnung beachten).



Bei umkreisten Kenn-Nummern ist eine zweifache Kontrolle möglich :
- EINGebaute Aggregate
- AUSGEbaute Aggregate

Bei nicht umkreisten Kenn-Nummern ist die Kontrolle nur bei ausgebauten Aggregaten möglich



MZ 450.903

Transport- und Aufbewahrungswagen für ca. 90 Terminal-Einzelteile.

CELETTE VIENNE-FRANCE

PEUGEOT 405

REF.	REPERENCE	POS.	NB.	MS.
51701	78	1	141	
51702	78	1	142	
51703	78	2	143	
51704	78	3	144	
51705	78	4	145	
51706	78	5	146	
51707	78	6	147	
51708	78	7	148	
51709	78	8	149	
51710	78	9	150	
51711	78	10	151	
51712	78	11	152	
51713	78	12	153	
51714	78	13	154	
51715	78	14	155	
51716	78	15	156	
51717	78	16	157	
51718	78	17	158	
51719	78	18	159	
51720	78	19	160	
51721	78	20	161	
51722	78	21	162	
51723	78	22	163	
51724	78	23	164	
51725	78	24	165	
51726	78	25	166	
51727	78	26	167	
51728	78	27	168	
51729	78	28	169	
51730	78	29	170	
51731	78	30	171	
51732	78	31	172	
51733	78	32	173	
51734	78	33	174	
51735	78	34	175	
51736	78	35	176	
51737	78	36	177	
51738	78	37	178	
51739	78	38	179	
51740	78	39	180	

517.300

PEUGEOT

517.300

405 D 3A

Reparation
Instandsetzung
Rebuilding
Remise en service
Reparacion

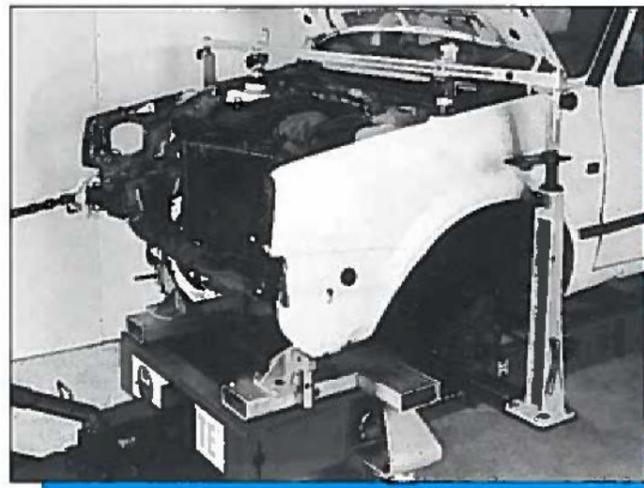
Centrale
Überprüfung
Checking
Centrale
Control

VORTEILE DES MULTI-Z-SYSTEMS

- ★ weniger Gewicht und kostengünstige Terminalsätze,
- ★ durch den teleskopischen Aufbau können schnell und ohne Werkzeuge alle Richtpunkte befreit bzw. überprüft werden,
- ★ durch die perfekte Konzeption ist eine unbestechliche Schnelldiagnose, ohne Ausbau der Aggregate auch bei leichten Unfallschäden gewährleistet

MZ.2451 / MZ.2452

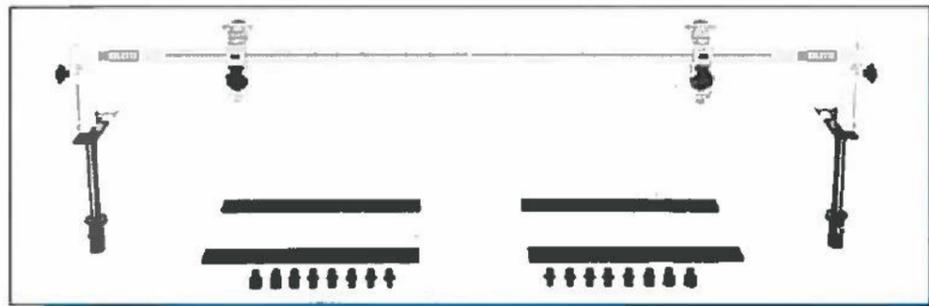
Ergänzungssatz zur Kontrolle der Federbeinaufnahmen im EINGEBAUTEN ZUSTAND in Verbindung mit dem MZ-System



Zwei Ausführungen stehen zur Verfügung :

MZ.2452

Kompletter Kontrollsatz. Wird mit 2 MULTI-Z-TÜRME verwendet.



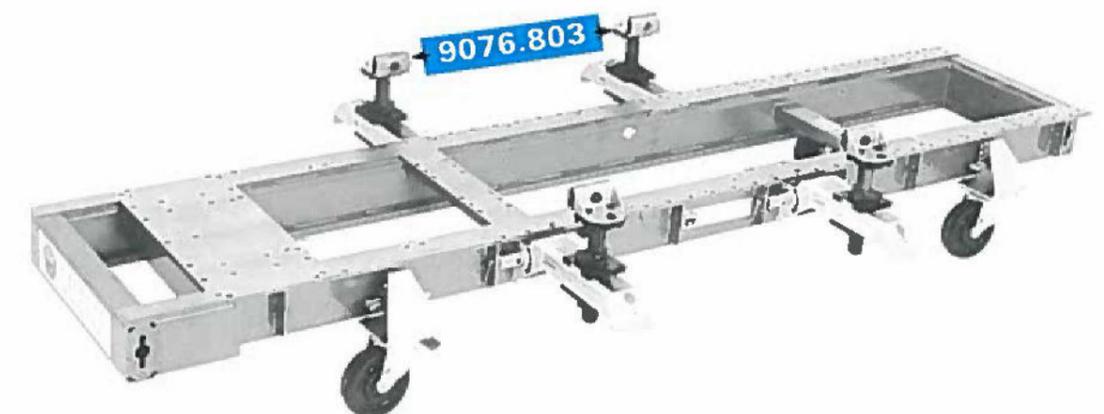
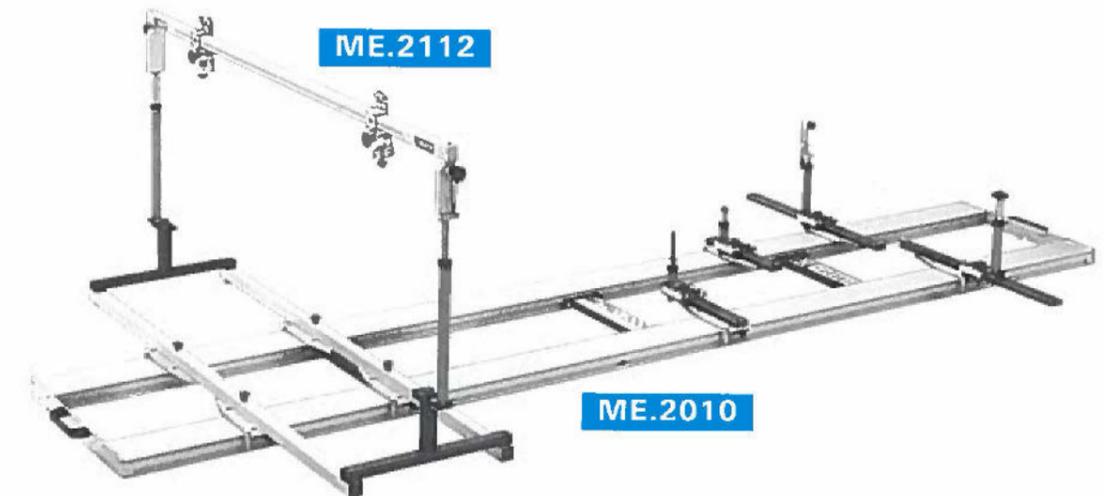
MZ.2451

Wenn das Vermeßungszubehör ME.2112 für Mc Pherson Federbeine bereits vorhanden ist (Zubehör zum Universal-Meßsystem Metro 2000) kann die Querverbindung verwendet werden. In dem Fall genügt die Ergänzung mit den nachstehend abgebildeten Teilen.



Die Meßvorrichtung METRO 2000 wurde für Diagnose, Kontrolle und Richten aller Marken konzipiert.

Karosseriearbeiten können hiermit sowohl mit ein- wie auch ausgebauten Aggregaten durchgeführt werden.



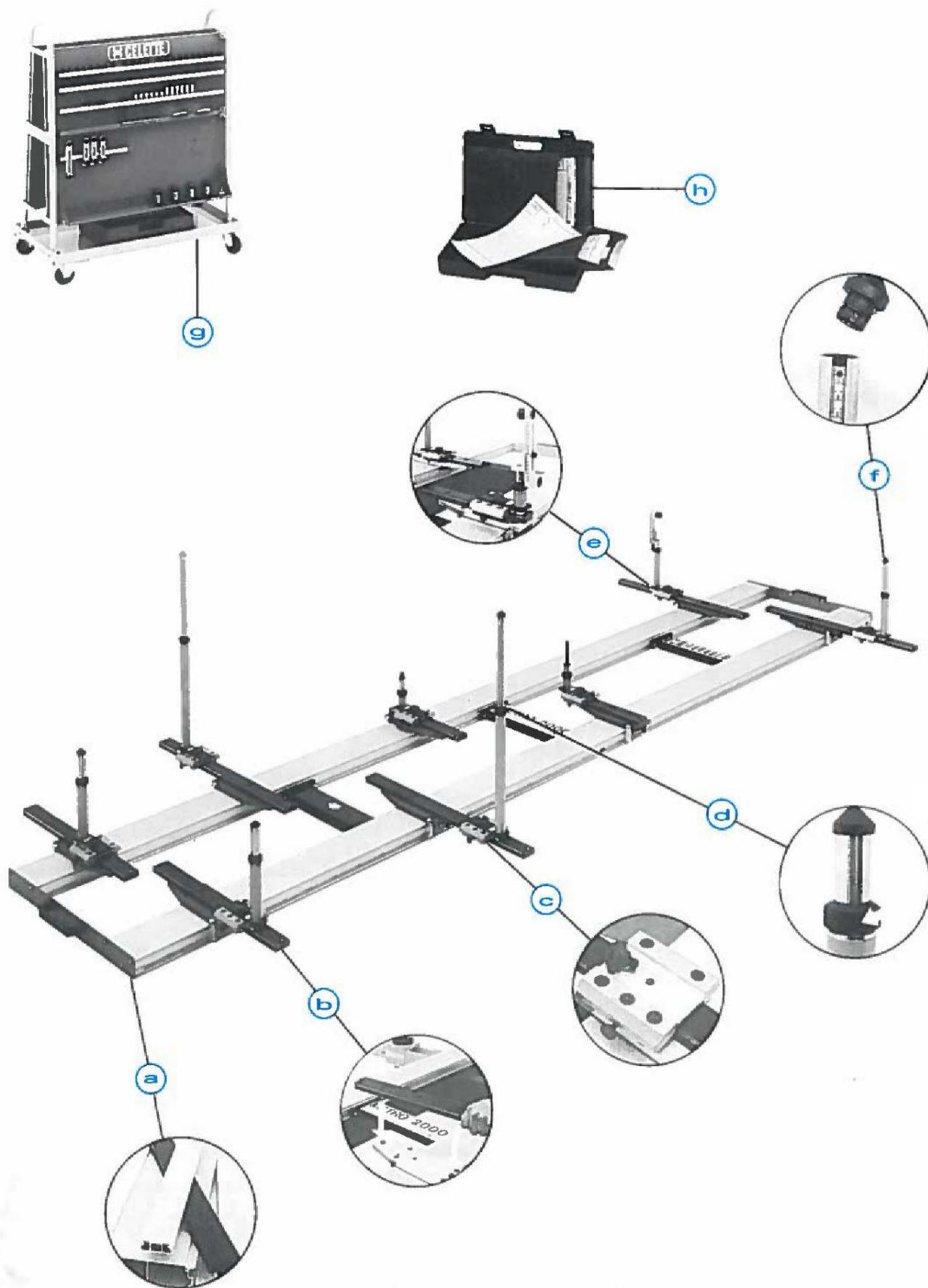
Die Meßvorrichtung METRO 2000 paßt auf alle CELETTE Richtbänke, die mit 2 Sätzen (4 Stück) Verankerungen 9076.803 ausgestattet sind.



M8.S & MT.10



M8.S & MT.10



Es besteht aus :

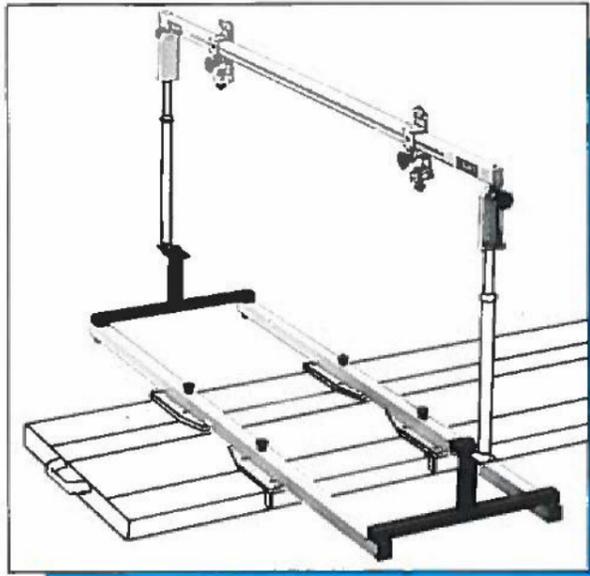
- (a) Einem formbeständigen eloxierten Leichtmetall-Rahmen, speziell für das CELETTE METRO 2000 hergestellt.
- (b) 8 Längsschlitten, womit **gleichzeitig** 8 Fahrzeugpunkte kontrolliert werden können. Leichte und präzise Verschiebung auf Kugellager.
- (c) 8 Leichtmetall-Schienen ausgestattet mit je einem Querschlitten, ebenfalls auf Kugellager.
- (d) 14 schnell anbringbare Zylinder (ohne Werkzeug), gekennzeichnet mit 1,2 oder 3 je nach ihrer Höhe. Diese Zylinder sind mit gleitenden Messkörpern aus geschliffenem Chromstahl ausgestattet. Eine konzentrische Feststellung auf Teflon-Ringen gewährt spielfreie Führungen.
- (e) 8 Winkelumkehrer zur Kontrolle waagerechter Achsen (wird an Stelle der Messkörper eingesetzt). Unmittelbares Ablesen.
- (f) 62 konische Zentrierhülsen (zur Kontrolle der Löcher) und Büchsen (zur Kontrolle der Schraubenköpfe). Schnelles Aufstecken auf die Meßkörper.
- (g) Ein Rollwagen erlaubt alle diese Elemente stets in greifbarer Nähe zu haben.
- (h) Ein Meßblattkoffer mit kunststoffüberzogenen Datenblättern per Abonnement laufend auf dem neuesten Stand gehalten.

ERGÄNZUNGSÄTZE

Die Meßvorrichtung METRO 2000 (ME.2010) kann mit folgender Zusatzvorrichtung ausgestattet werden.

ME.2112

Kontrollsystem der vorderen Federbeinaufnahmen IM EINGEBAUTEN ZUSTAND.



9093.013

Unterstützungsbrücke. Stützt die Karosserie (Schraubenwinde) oder dient als Auflage für Wagenheber und Zylinder.



ME.2012

Zur Lagerung und zum Anbringen des Gerätes METRO 2000



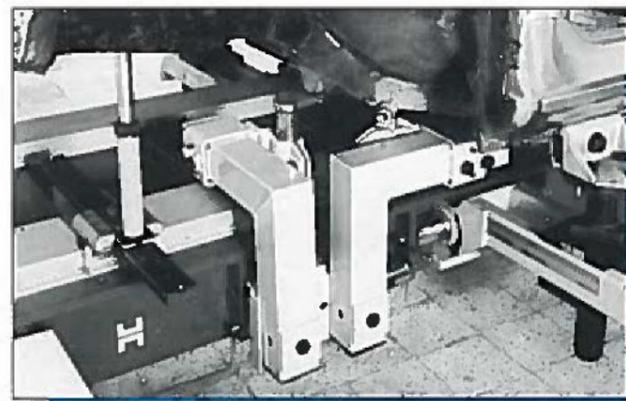
975.8810

Zusätzlicher Rollschlitten, auswechselbar auf dem METRO 2000 Rahmen

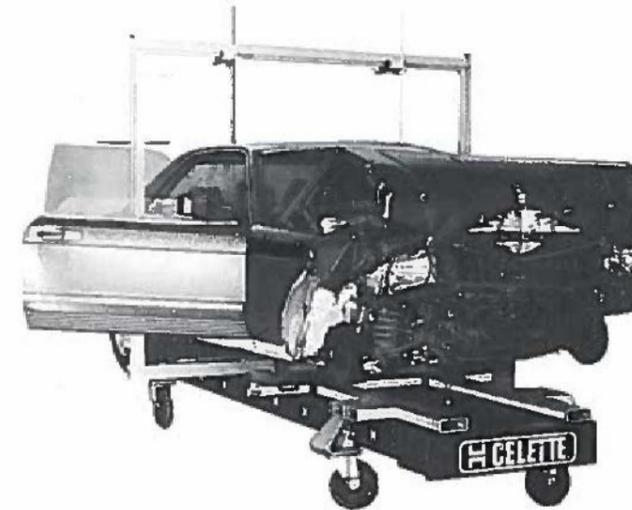


9105.043

Satz starke und universelle Haltearme zur Verankerung und Befestigung der Karosserieteile.

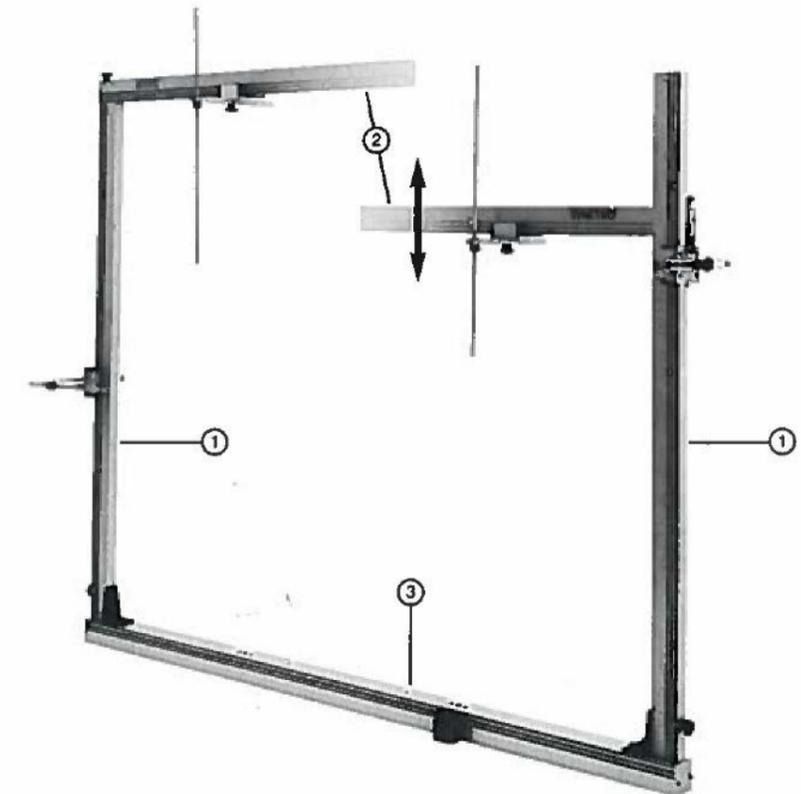


M8.S & MT.10



Einfach und schnell können alle Symmetriepunkte des Fahrzeugaufbaus verglichen werden, auf der ganzen Länge der Richtbank verwendbar.

Der leichtmetallegerierte Profilkomparator SYMETRO kann ohne Werkzeug schnell und zuverlässig aufgebaut werden.

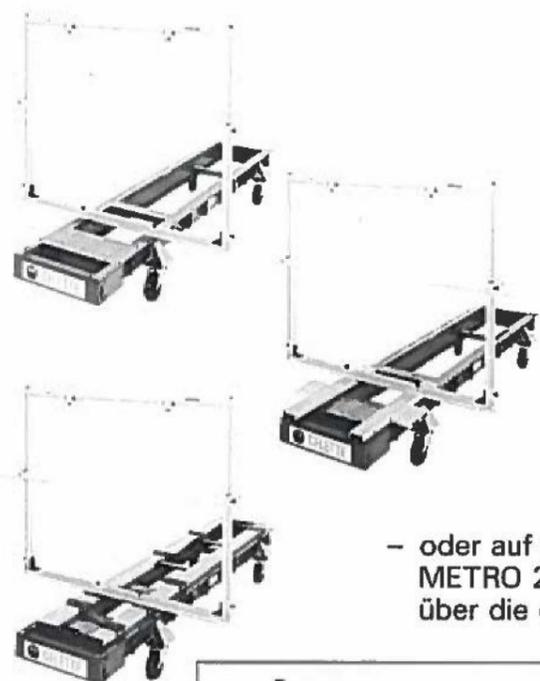


Er besteht aus :

- 2 senkrechten Holmen ①. Beide sind mit einem Schlitten und einer Meßlehre für "seitliche" Messungen ausgerüstet. Die Höhe der Holme reicht aus, um die Kontrolle der meisten Nutzfahrzeuge und LKW-Fahrerhäuser zu ermöglichen.
- einer oberen Traverse ② die ebenfalls mit Schlitten und Meßlehren für Messungen "von oben" ausgerüstet ist.

PROFILKOMPARATOR SYMETRO

- einer unteren Traverse ③ die :
 - entweder direkt auf der Richtbank mit 2 Schrauben
Ausführung **9088.013**
oder mit Magnetblöcken
Ausführung **9088.023**
 - oder auf den Modultraversen befestigt wird (wie Ausf. 1) (bei schon aufgerüstetem Fahrzeug)



- oder auf 2 Längsschlitten der Meßvorrichtung METRO 2000, wobei der Profilkomparator über die ganze Fahrzeuglänge beweglich wird.



9088.900

Ablegewand für SYMETRO.

9088.013

Komplettes Gerät mit Schrauben zur Befestigung auf Richtbank, Modultraversen oder METRO 2000.

9088.033

Selbe Zusammenstellung wie Referenznummer 9088.13 aber erhöhte

9088.023

Komplettes Gerät mit Magnetblöcken und Schrauben. Wird auf Richtbank, Traversen oder Boden mit Magnetblöcken oder Schrauben befestigt. Auf METRO 2000 mit Schrauben.

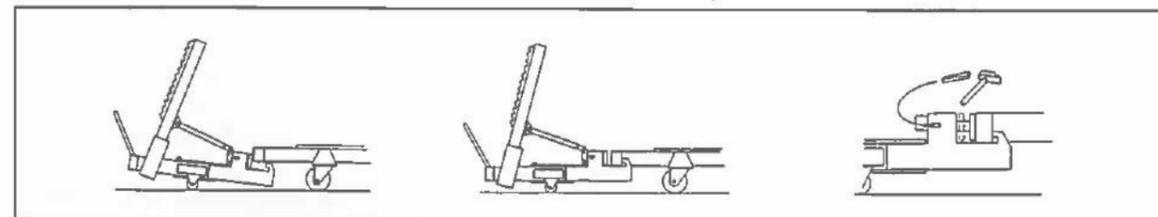
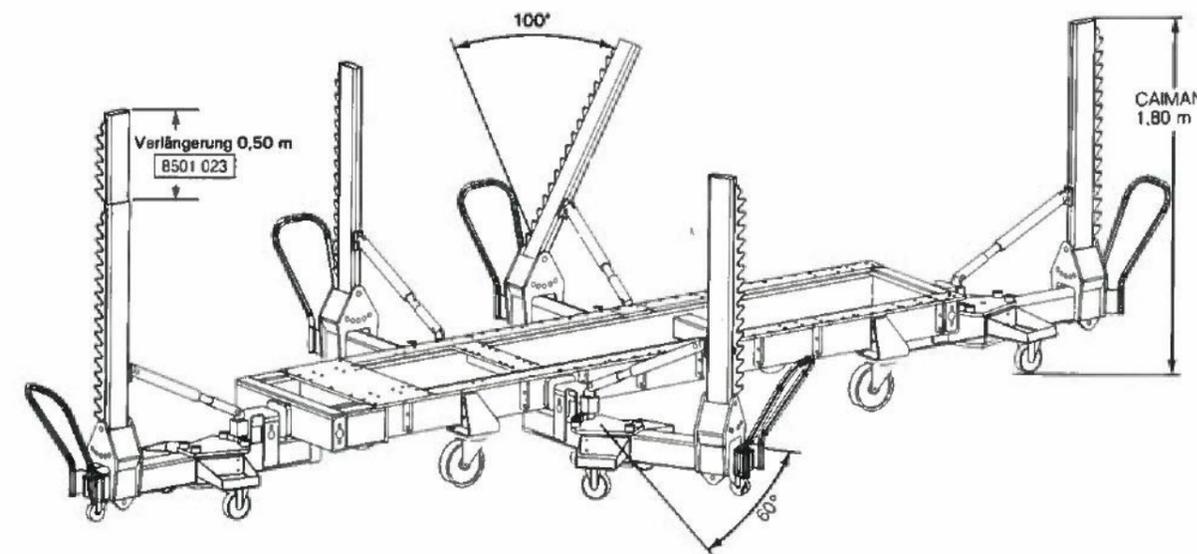
9088.043

Selbe Zusammenstellung wie Referenznummer 9088.23 aber erhöhte



M8.S & MT.10

RICHTGERÄT CAIMAN

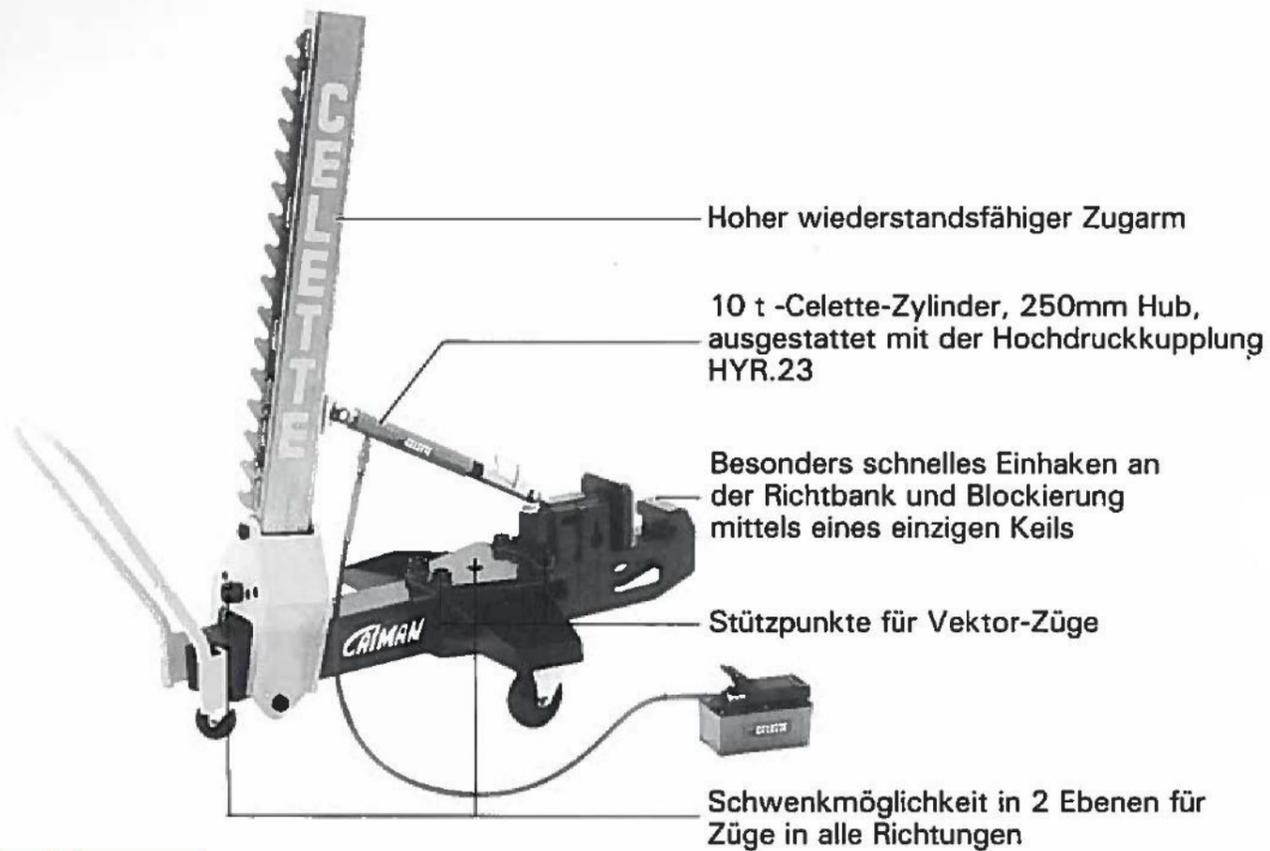


Eins...

zwei...

und drei !

RICHTGERÄT CAIMAN



8520.9051

Kurzes Richtgerät CAIMAN, mit 10 t-Zylinder 250mm Hub. Schnellverankerung rund um die Celette Richtbänke M8.S & MT.10 mit einem einzigen Keil, Fahrbügel, **luft-hydraulische Fußpumpe HYP. 2501**

8501.023

Senkrechter Verlängerungsarm für hohe Züge, LKW-Fahrerhäuser, usw...



CSK.15081

ZUBEHÖR FÜR VEKTOR-ZÜGE für Richtgeräte CAIMAN.

8504.013

Satz mit 2 Ringen zum Anschweißen, bei Verwendung des CSK.15081 an CAIMANS hergestellt vor 1987.

VIelfÄLTIGE ZÜGE IN ALLE RICHTUNGEN

mit der Zusammenstellung CSK.15081 - Siehe Seite 24



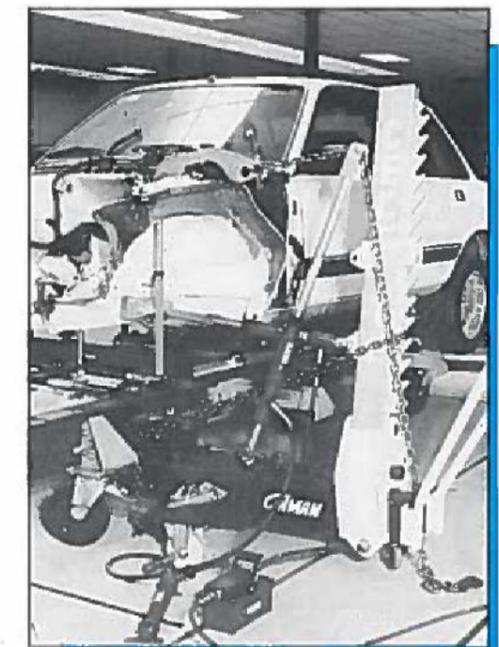
Gleichzeitiger Zug des linken und rechten Längsträgers.



Doppelter Zug nach unten (mit Umlenkklager 947.910) und Diagonalzug (mit Umlenkrolle ATD.01.801).



Gleichzeitiger Druck und Zug an einem seitlichen Schaden (Bananschaden).



Zug an der Federbeindom-Befestigung mittels dem BTR-Flansch (Siehe Seite 29) und Festhalten des Längsträgers.



Zug nach oben.

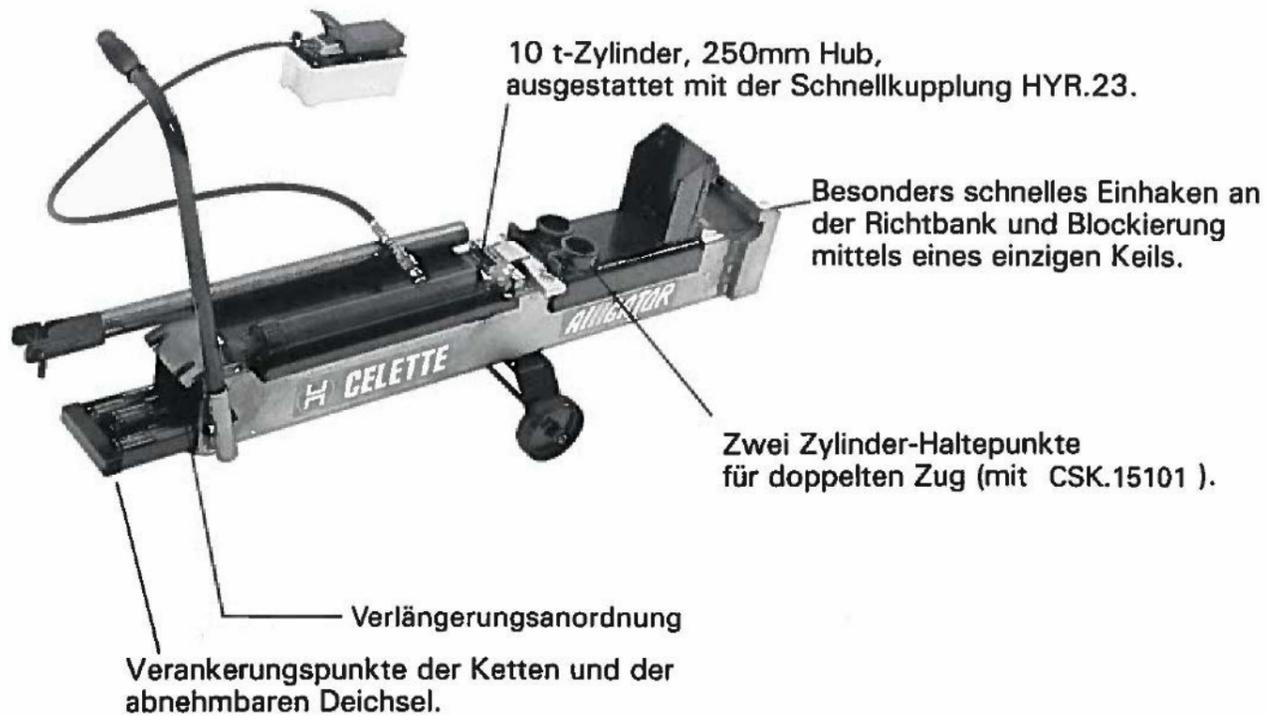


Dreifacher Zug.



M8.S & MT.10

ZUGGERÄT ALLIGATOR II



ALL.812. 1

Zuggerät ALLIGATOR ausgestattet mit einem Celette-10 t - Zylinder, 250mm Hub, einer lufthydraulischen Pumpe HYP.2501 , einem Kettenlager, 4 Stek-Verlängerungen und einer schwenkbaren Stütze. Schnellverankerung rund um die Celette-Richtbänke M8.S und MT.10 mit einem einzigen Keil.



CSK.15111
Ergänzungssatz womit ein zweiter Zug mit dem Richtgerät Alligator möglich ist.

HYP.2501
Lufthydraulische Fußpumpe.

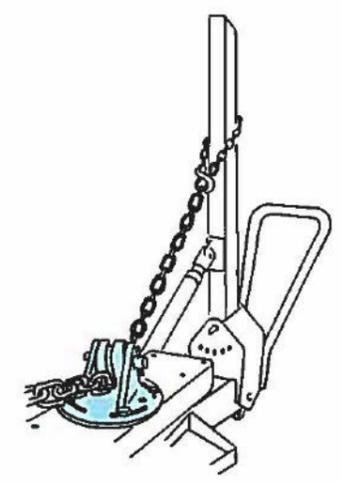
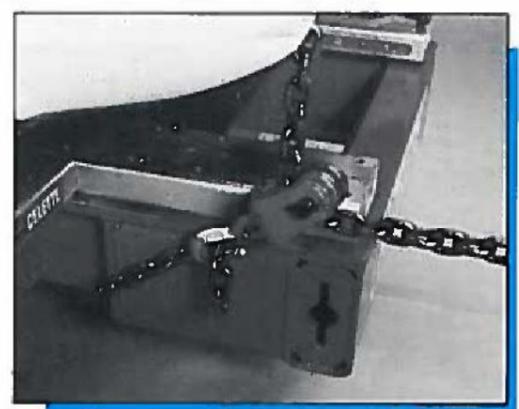
HYP.1301
Handpumpe.

H M8.S & MT.10

AUSBEULZUBEHÖR



ATD.01.801
UMLENKROLLE für Vielwinklige Züge. Kettenbefestigung an Richtbank, Traversen, Caiman, usw...



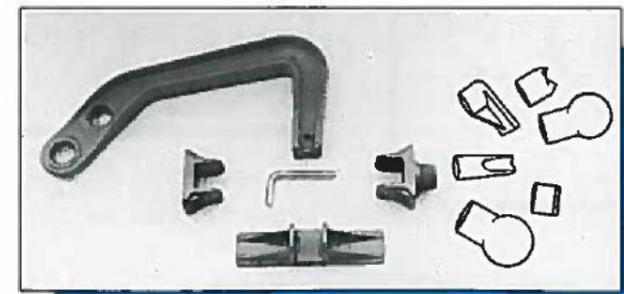
947.910
UMLENKLAGER Für Zug nach unten. Kann sowohl auf der Richtbank wie auf den Modultraversen angebracht werden.



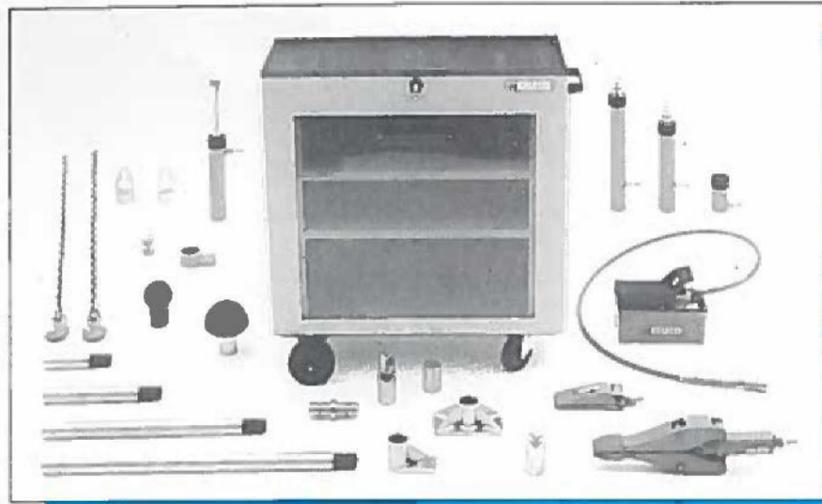
CAT.505
Zug-Zusammenstellung.



CAT.500
Erweiterte Zug-Zusammenstellung.



ATD.130
MEHRZWECKZUGARM Geliefert mit 2 Aufsätzen und einem Gewindestück zur Verwendung des Gewindezubehörs unserer hydraulischen Reihe.



SC.15031

Hydraulische 10 t-Super-Zusammenstellung. Große Auswahl an Zylindern und Zubehörteilen, womit praktisch alle während den Richtarbeiten auftretende Probleme gelöst werden können.



SC.15071

Hydraulische 10 t-Zusammenstellung. Lieferung im Metall-Tragekasten.



SC.40014

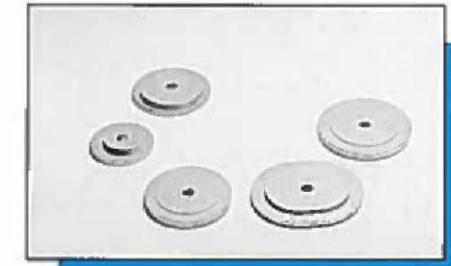
4 t-Zusammenstellung, leicht und praktisch. Jederzeit angebracht. Die unentbehrliche Ergänzung zu Ihrer 10 t-Ausstattung.

Viele weitere Zusammenstellungen finden Sie in unserem Hydraulik-Katalog.

Federbein - Zugbügel und Zentrierstücke zum Einsetzen der vorderen Stoßdämpferköpfe ohne Verformung



ATD. 149
Zugbügel



Satz von Zentrierstücken
(Siehe Liste und Referenznummer hierunter)

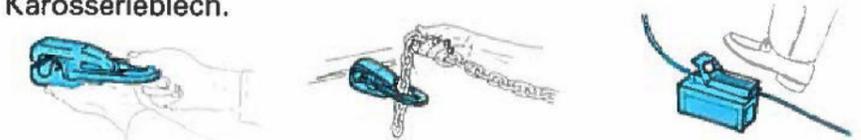


VW Golf - Passat 81-88 - AUDI 50-80 (1979 -) - 100 mod. 91	ATD 02. 150
BMW série 3/E30 - série 5/E28 - série 7/E23 & E32 - série 3/E36	ATD 02. 151
PEUGEOT 504 - 505 - 604 - 205 - 309 - 305 - 405 - 605 - 106 - 306	ATD 06. 152
FORD Fiesta - Escort 81-88 - Orion - Sierra - Granada - Scorpio - Mondeo	ATD 03. 153
OPEL Kadett D - Kadett E - Corsa - Ascona C - Record E - Commodore	
Senator - Monza - Omega - Vectra - Astra - Combo - VAUXHALL	ATD 04. 154
RENAULT 9 - 11 - 19 - 21 - Super 5 - Clio - Safrane	ATD 04. 155
FIAT Regata - Croma - Ritmo II - Uno - Panda (02/1986 -)	
LANCIA Delta - Prisma - AUTOBIANCHI Y10	ATD 02. 156
MERCEDES W 201 - W 124	ATD 01. 157
CITROËN AX - BX - Visa - C 15 - IN - INA - XM - ZX - XANTIA	ATD 05. 158
VOLVO 240 - 260 - 340 - 440 - 480 ES - 740	ATD 01. 159
SAAB 9000	ATD 01. 160
NISSAN	ATD 03. 174
TOYOTA	ATD 02. 180
HONDA	ATD 01. 181
MAZDA	ATD 02. 182

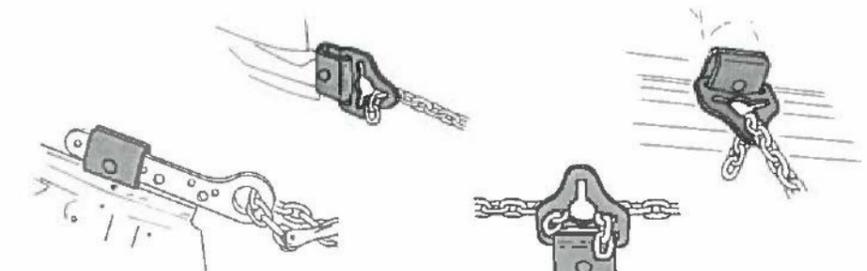


ATD.165

SELBSTHEMME ZUGKLEMMME (exklusiv von Celette)
Keine Vorspannung erforderlich, schnelle Ketten-Verankerung.
Spezial Verzahnungsprofil für den richtigen "Biß" am Karosserieblech.



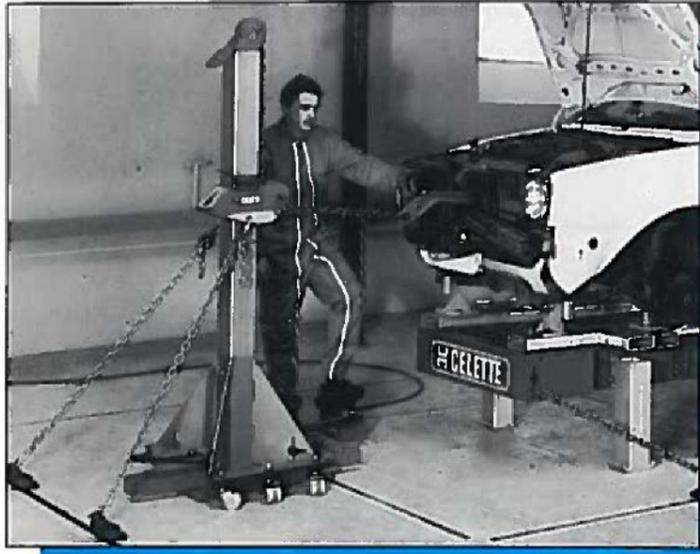
ATD.1343 "STERN-ZUGKLEMMME" (exklusiv von Celette) Mehrzweck-Universal-Klemme.



Unsere hydraulische Reihe enthält mehr als 250 Zubehörteile.
Verlangen Sie bitte unseren Hydraulik-Katalog DOC.80.



M8.S & MT.10



Der Richtturm SYSTEM 5000 ist ein leistungsstarkes Gerät, geeignet für jede Zugarbeit.



AT.5200

Hydraulischer Richtturm SYSTEM 5000 mit lufthydraulischer Pumpe
3 Schnellspannlager, 2 Ketten, 1,80 m. lang.
1 Kette 3,00 m. lang, 1 Kette, 1,00 m.
1 Doppelhaken.



LEICHTE HANDHABUNG

Der Richtturm ist mit 6 Laufrollen ausgestattet und somit leicht verfahrbar. Bei Zugbelastung findet durch die Zugzylinder-Konstruktion ein automatisches Aufsetzen der Bodenplatte und somit eine völlige Entlastung der Laufrollen statt.



VERANKERUNG

Sofortige Verankerung durch patentierte, exzentrische, selbsthemmende Bodenlager.



ZUGRICHTUNG

Ist gleichbleibend während des ganzen Arbeitsvorganges.



SICHERHEIT

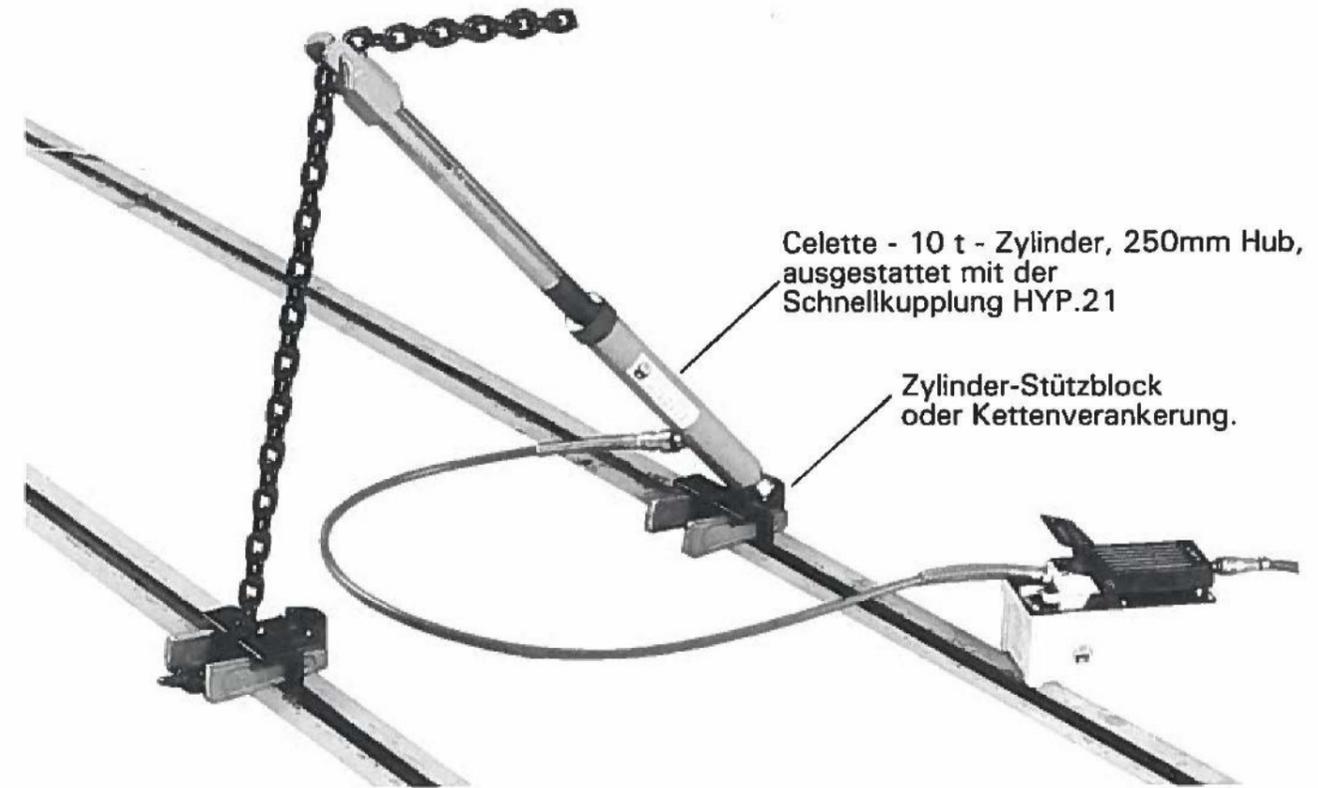
Der Fahrbügel lässt sich in eine Sicherheitsvorrichtung umwandeln. Er wird abgesenkt und in der Schiene verankert.

LEISTUNG

Maximale Zugkräfte (6 To) in jeder Höhe (bis zu 3m. mit der Verlängerung AT.5210)



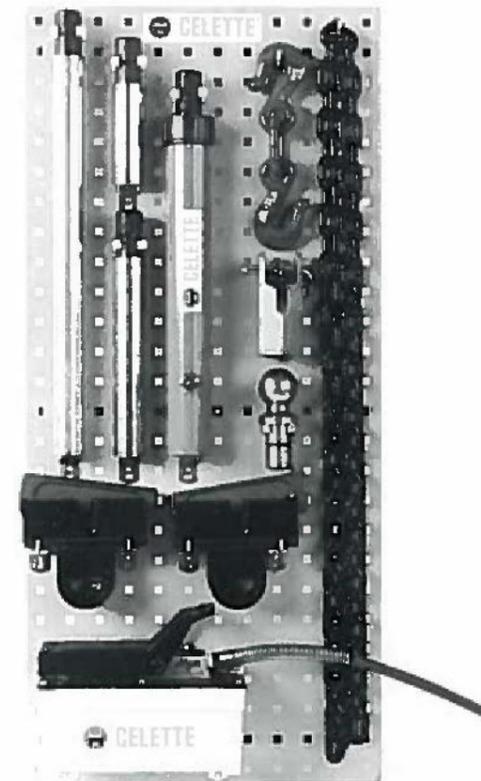
M8.S & MT.10



Celette - 10 t - Zylinder, 250mm Hub, ausgestattet mit der Schnellkupplung HYP.21

Zylinder-Stützblock oder Kettenverankerung.

Ergänzungssystem womit Zugpunkte vervielfältigt werden können wenn andere Zugeräte TURM 5000, CAIMAN oder ALLIGATOR schon in Betrieb sind.



CSK.15211

3 - Punkt - Zusammenstellung,

Bestehend aus :

- 1 Ablage - Wand
- 2 Kettenverankerungs blöcke
- 1 Zentrierkugel
- 1 Zylinder 10T - 250mm Hub
- 1 Lufthydraulische Pumpe
- 3 Stek - Verlängerungen
- 1 Kettenlager
- 1 Kette - 2,40 m
- 1 Doppelhaken

BODENRAHMEN-RICHTSYSTEM 5000

EINE ROBUSTE KONSTRUKTION FÜR ALLE KAROSSERIE- UND RAHMENRICHT ARBEITEN

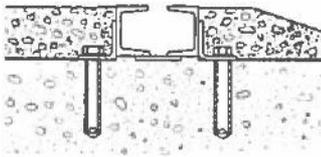


Konzipiert für extrem große Zugkräfte, solide Bodenverankerung der Richtbank und des Richtturms AT.5200.

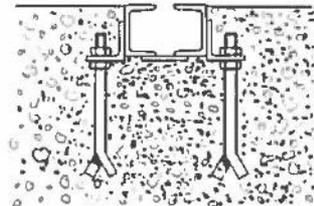
Die selbsthemmenden Bodenläger (exklusiv Celette) verankern automatisch, sobald eine Zugbelastung eintritt. Höhere Zugkraft = höhere Blockierung. Zeitgewinn. Die Gefahr einer vergessenen Verankerung besteht mit Celette-Bodenlagern nicht mehr.



VERRINGERTE INVESTITIONSKOSTEN

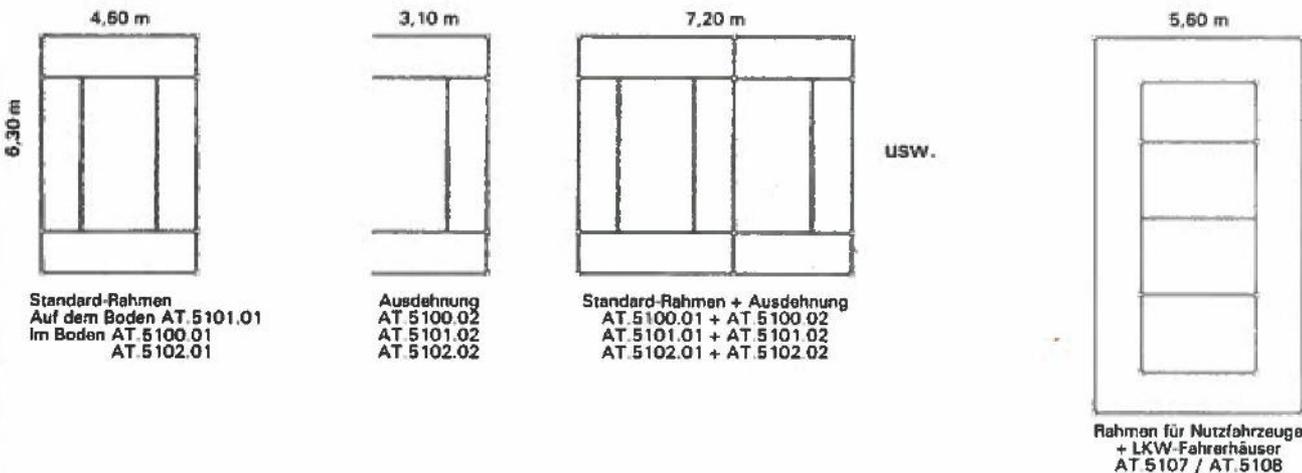


Auf dem Boden aufgeschraubt



Im Boden eingelassen

AUSDEHNBARER ARBEITSPLATZ



DER ARBEITSPLATZ NACH MAß

Dank dem Modulkonzept der Celette-Schienen können mit den Standard Bauteilen Rahmen "nach Maß" verwirklicht werden. Wir können auch Rahmen für Sonderanwendungen (für Reparatur von LKW, Bussen, usw.) liefern und dies zu sehr günstigen Preisen.



M8.S & MT.10