

CSP

PRODUCTS

M/C Mounting Kit, Type-1 Super Beetle *Montagesatz HBZ, Typ-1 1302/1303*

Fitting Instructions

Montageanleitung



Features:

- easy mounting
- precision made alloy adapter ring
- for Super Beetle RHD (1302/1303) and Super Beetle LHD (1302/1303 from 1975 onwards)

Besonderheiten:

- Sehr einfache Montage
- CNC gefräßter Adapterring aus Aluminium
- für rechtsgelenkte 1302/03 und linksgelenkte 1303 ab Baujahr 1975

1. General

NOTE: As when installing any performance product, a degree of mechanical ability is required. If after reviewing the parts and instructions you don't feel that you can properly complete this installation, take your car to a competent professional. Proper installation and adjustment will save time, money and aggravation. We recommend using this manual, together with the applicable workshop manual for your car to help you with the installation.

- This mounting kit is needed for right hand drive Super Beetles (Bug 1302/1303) up to 1974 and for left hand drive Super Beetles (Bug 1303) from 1975 onwards running disc brakes on both axles.

2. Parts and Tools

1. Allgemein

WICHTIG: Wie bei allen Fahrzeugteilen ist eine gewisse Sachkenntnis Voraussetzung für eine korrekte Montage. Wenn Sie nach Sichtung der Teile und der Montageanleitung nicht der Meinung sind die Montage durchführen zu können, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, um die Arbeiten ausführen zu lassen. Eine korrekte Montage und Einstellung spart Zeit, Kosten und Ärger. Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für Ihr Fahrzeug einzusetzen.

- Dieser Montagesatz wird für rechtsgelenkte Käfer 1302/1303 bis Baujahr 1974 und linksgelenkte Käfer 1303 ab Baujahr 1975 benötigt, um Scheibenbremsen an beiden Achsen fahren zu können.

2. Teile und Werkzeug

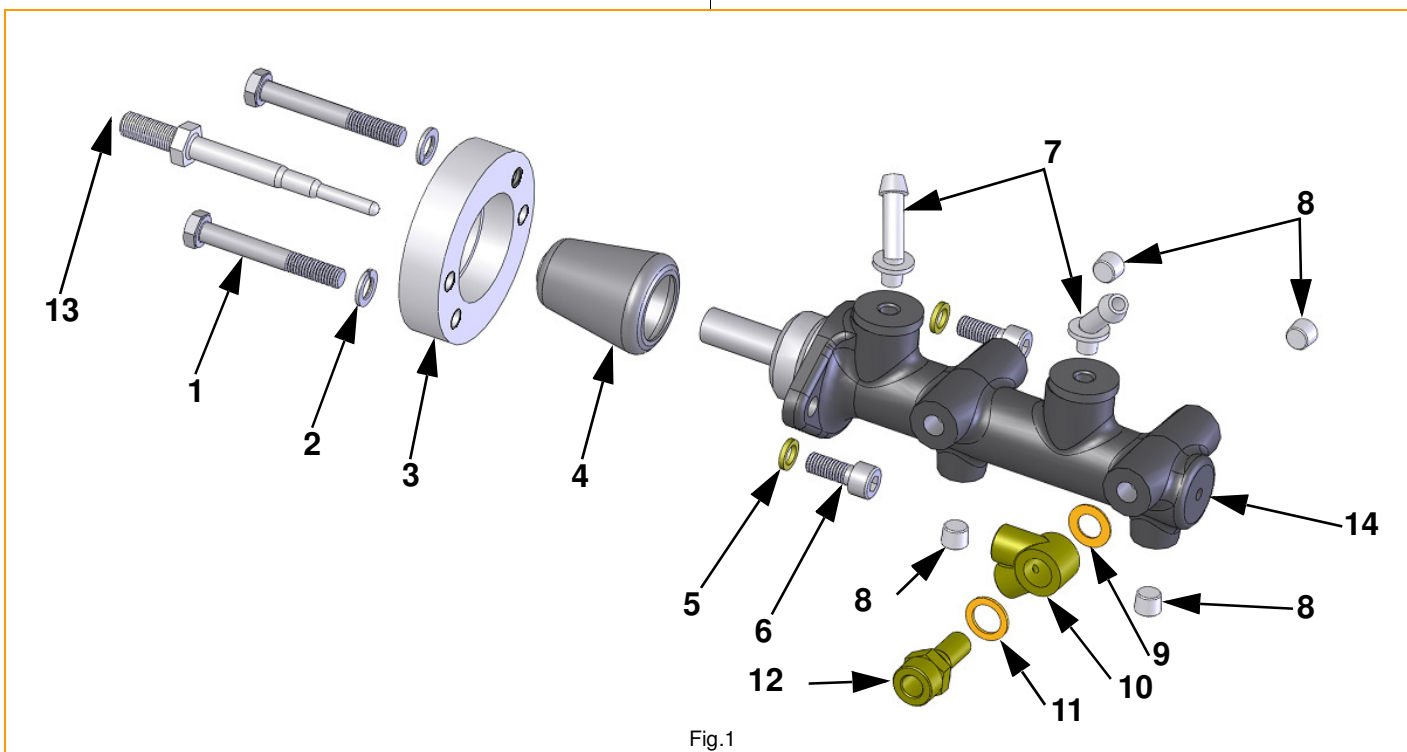


Fig.1

Parts:

- | | |
|--------|-----------------------|
| Pos: 1 | 1x bolt, M8 |
| Pos: 2 | 2x safety washer, M8 |
| Pos: 3 | 1x adapter ring m/c |
| Pos: 4 | 1x dust cover for m/c |
| Pos: 5 | 2x safety washer, M8 |

Teile:

- | | |
|--------|--------------------|
| Pos: 1 | 2x Schraube, M8 |
| Pos: 2 | 2x Federring, M8 |
| Pos: 3 | 1x Adapterring HBZ |
| Pos: 4 | 1x Schutzkappe HBZ |
| Pos: 5 | 2x Federring, M8 |

Pos: 6	2x allen hex bolt, M8
Pos: 7	2x elbow connector
Pos: 8	3x allen hex head pipe plug
Pos: 9	1x copper gasket, 10x18x1
Pos: 10	1x 2-way connector
Pos: 11	1x copper gasket, 12x18x1.5
Pos: 12	1x Banjo bolt
Pos: 13	1x push rod

Auxiliary parts:

Pos:10	1x master cylinder (m/c), 20.64mm CSP #: 611 016 000
	1x brake fluid DOT 4
	1x brake light switch, 2-pin CSP #: 945 515 113H
or	
	1x brake light switch, 3-pin CSP #: 945 515 113G

Tools:

1x	11mm combination wrench
1x	13mm combination wrench
1x	14mm combination wrench
1x	15mm combination wrench
1x	17mm combination wrench
1x	22mm combination wrench
1x	24mm combination wrench
1x	ratchet stock
1x	torque wrench
1x	socket 13mm
1x	5mm allen head key
1x	6mm allen head key
	clear bottle
	a part of fuel line

3. Removing the old master cylinder

- Prepare your car for changing the m/c according your workshop manual.
- Disconnect the wires from the brake light switch(s).
- Using a 22mm combination wrench for two pin brake light switch or a 24mm combination wrench for three pin the brake light switch, loosen the switch(s).
- Now with an 11mm wrench break the metal lines loose that go into the master cylinder.
- Unthread the lines by hand.
- Place some rubber cap on the ends of the

Pos: 6	2x Innensechskantschraube, M8
Pos: 7	2x Kniestück, 45°
Pos: 8	4x Verschlusschraube
Pos: 9	1x Dichtring, 10x18x1
Pos: 10	1x Schwenkverschraubung, 2-fach
Pos: 11	1x Dichtring, 12x18x1,5
Pos: 12	1x Hohlschraube mit Innengewinde
Pos: 13	1x Druckstange

Zusätzlich benötigte Teile:

Pos:14	1x Hauptbremszylinder (HBZ), 20,64 CSP-Nr.: 611 016 000
	1x Bremsflüssigkeit DOT 4
	1x Bremslichtschalter, 2-polig CSP-Nr.: 945 515 113H
oder	
	1x Bremslichtschalter, 3-polig CSP-Nr.: 945 515 113G

Werkzeug:

1x	Ring-Maulschlüssel SW11
1x	Ring-Maulschlüssel SW13
1x	Ring-Maulschlüssel SW14
1x	Ring-Maulschlüssel SW15
1x	Ring-Maulschlüssel SW17
1x	Ring-Maulschlüssel SW22
1x	Ring-Maulschlüssel SW24
1x	Umschaltknarre 1/4"
1x	Drehmomentschlüssel
1x	Stecknuss 1/4", SW13
1x	Innensechskantnuss SW 5
1x	Innensechskantnuss SW 6
	klares Gefäß
	etwas Benzinschlauch

3. Ausbau des alten HBZ

- Bereiten Sie Ihr Fahrzeug für einen Wechsel des HBZ vor, wie es in Ihrem Reparaturhandbuch beschrieben wird.
- Entfernen Sie die Kabelstecker von dem Bremslichtschalter oder von den Schaltern.
- Lösen Sie den Bremslichtschalter mit einem Maulschlüssel SW22 für einen 2-poligen oder einem Maulschlüssel SW24 für einen 3-poligen.
- Mit einem Maulschlüssel SW11 lösen Sie die Bremsleitungen am HBZ.
- Drehen Sie die Verschraubungen soweit

brake lines, to avoid dirt ingress. You can normally find suitable caps on the bleed nipple screws at the brake calipers or wheel cylinders.

- With your 13mm wrench or socket loosen the two bolts that hold the master cylinder to the chassis. Take the bolts out.
- Remove the master cylinder.
Be careful where you place it; as it will still have a lot of fluid in it.

NOTE: *Watch the two spacers inside the chassis. These need to be re-used.*

- Remove also the push rod from the brake pedal assembly.
- Remove the safety nut from the old push rod, because you need it for preparing the new one.

NOTE: *The safety nut is reused on the new installation.*

4. Installation

4.1. Preparing the master cylinder

- Put some brake fluid on the outside of the plastic elbow connectors (Pos.7, Fig.1), then push them into the rubber grommets of the master cylinder.
- Place the dust cover (Pos.4, Fig.1) onto the pedal push side of the new master cylinder.
- Then slide the adapter ring (Pos.3, Fig.1) over the dust cover with the large inside diameter towards the master cylinder.

RHD:

- Screw in the allen hex head pipe plugs (Pos.8, Fig.1) in the bottom holes and both left holes of the master cylinder and tighten them with a torque of 12 lbs/ft (15 Nm).
- Install the 2-way connector (Pos.11, Fig.1) with the copper washer (Pos.9, Fig.1) in the right hole that is farthest away from the pedal push and fix it with the copper washer (Pos.12, Fig.1) and the banjo bolt (Pos.13,

lose, bis Sie die Leitungen etwas vom HBZ abziehen können.

- Benutzen Sie die Schutzkappen der Radbrems-Entlüftungsschrauben als Verschluss der Bremsleitungen, um ein vollständiges Leerlaufen der Bremsleitungen zu verhindern.
- Die zwei Befestigungsschrauben des HBZ lösen Sie mit einem 13er Maulschlüssel oder einer Knarre mit 13er Nuss und entfernen die beiden Schrauben.
- Entfernen Sie den HBZ vorsichtig, da sich noch einiges an Bremsflüssigkeit in ihm befindet.

ACHTUNG: *Achten Sie auf die beiden Distanzhülsen in den HBZ-Befestigungsbohrungen! Diese werden beim Einbau wieder verwendet.*

- Entfernen Sie ebenso die Schubstange der Brems-Pedalerie.
- Drehen Sie die Kontermutter von der Schubstange und bewahren sie auf.

ANMERKUNG: *Die Kontermutter wird für den Einbau der neuen Schubstange benötigt.*

4. Einbau

4.1. Vorbereiten des HBZ

- Benetzen Sie die beiden Kunststoff-Kniestücke (Pos.7, Fig.1) mit etwas Bremsflüssigkeit und drücken diese dann in die Gummistopfen im HBZ.
- Stülpen Sie jetzt die Schutzkappe (Pos.4, Fig.1) über die Betätigungsseite des neuen HBZ.
- Danach schieben Sie den Adapterring (Pos.3, Fig.1) mit der großen Öffnung Richtung HBZ über die Schutzkappe.

Rechtslenker (RHD):

- Verschließen Sie die unteren Bohrungen und die beiden linken Bohrungen des HBZ mit den vier Verschlusschrauben (Pos.8, Fig.1). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 15 Nm an.
- An die rechte vordere Bohrung des HBZ positionieren Sie die Schwenkverschraubung 2-fach (Pos.11, Fig.1) mit einem Kupferring (Pos.9, Fig.1) und befestigen sie mit der

Fig.1).

Do not tighten the banjo bolt yet.

- Install the adapter ring on the master cylinder with the two allen hex bolts (Pos.6, Fig.1) and the safety washers (Pos.5, Fig.1).
- The adaptor ring needs to be positioned the correct way, as shown in Fig.3 (note the offset positions of the adaptor ring bolt holes). It is possible to install this the wrong way, so please take extra care.

Hohlschraube (Pos.13, Fig.1) und dem Kupferring (Pos.12, Fig.1).

Ziehen Sie die Hohlschraube nur leicht gegen und nicht fest.

- Befestigen Sie den Adapterring am HBZ mit den zwei Innensechskantschrauben (Pos.6, Fig.1) und Federringen (Pos.5, Fig.1) so, dass in Fahrtrichtung links eine Gewindebohrung oberhalb der linken Befestigung zum HBZ sitzt. Siehe Fig.2.
- Ziehen Sie die beiden Innensechskant-

LHD

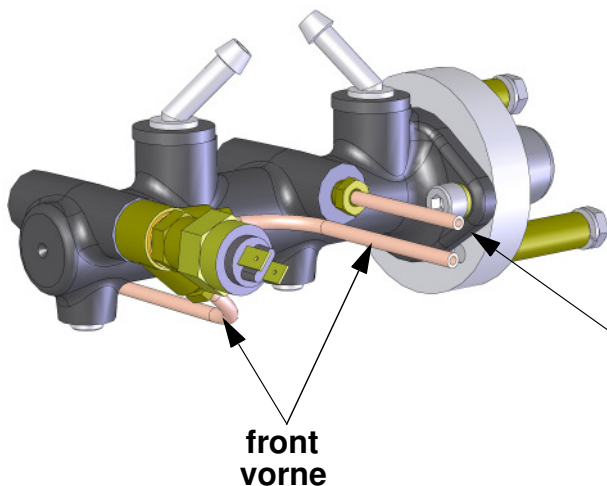


Fig.2

RHD

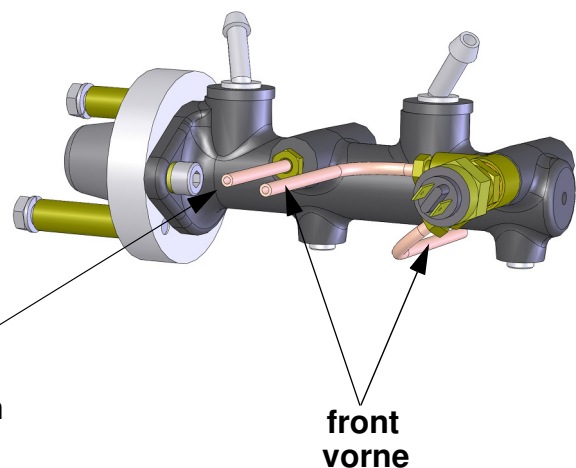


Fig.3

LHD:

- Screw in the allen hex head pipe plugs (Pos.8, Fig.1) in the bottom holes and both right holes of the master cylinder and tighten them with a torque of 12 lbs/ft (15 Nm).
- Install the 2-way connector (Pos.11, Fig.1) with the copper washer (Pos.9, Fig.1) in the left hole that is farthest away from the pedal push and fix it with the copper washer (Pos.12, Fig.1) and the banjo bolt (Pos.13, Fig.1).
Do not tighten the banjo bolt yet.

schrauben (Pos.6, Fig.1) mit einem Drehmoment von 25 Nm an.

Linkslenker (LHD):

- Verschließen Sie die unteren Bohrungen und die beiden rechten Bohrungen des HBZ mit den vier Verschlusschrauben (Pos.8, Fig.1). Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 15 Nm an.
- An die linke vordere Bohrung des HBZ positionieren Sie die Schwenkverschraubung 2-fach (Pos.11, Fig.1) mit einem Kupferring (Pos.9, Fig.1) und befestigen sie mit der Hohlschraube (Pos.13, Fig.1) und dem Kupferring (Pos.12, Fig.1).
Ziehen Sie die Hohlschraube nur leicht gegen und nicht fest.

- Install the adapter ring on the master cylinder with the two allen hex bolts (Pos.6, Fig.1) and the safety washers (Pos.5, Fig.1).

The adaptor ring needs to be positioned the correct way, as shown in Fig.2 (note the offset positions of the adaptor ring bolt holes). It is possible to install this the wrong way, so please take extra care.

Tighten the bolts (Pos.6, Fig.1) with a torque of 20 lbs/ft (25 Nm).

4.2. Installing the master cylinder

See Fig. 2 for LHD or Fig. 3 for RHD for further information.

- Place the master cylinder up to the chassis, and loosely bolt it into position.

NOTE: *Don't forget to re-use the spacers inside the chassis, otherwise you will damage the chassis in the mounting area.*

CAUTION: *Do not tighten yet the master cylinder.*

- Bend the lines around and hand thread into the m/c. See Fig.2 & 3.
- Once the lines have been hand tightened into the cylinder go ahead and tighten the two bolts that hold the cylinder in place.
- Also tighten the banjo bolt of the 2-way connector by using a 17mm wrench (max 20Nm).
- Now go back with your 11mm wrench and tighten the brake lines.
- Screw in the brake light switch (Pos.11, Fig.1) into the banjo bolt and carefully tighten it with a torque of 12 lbs/ft (15 Nm).
- Connect your wires back onto the brake switch or switches.
- Screw the old safety nut on the new Pushrod.
- Install the new Pushrod (Pos.1, Fig.1) at the brake pedal assembly.
- At last connect the brake fluid reservoir with the master cylinder.

- Befestigen Sie den Adapterring am HBZ mit den zwei Innensechskantschrauben (Pos.6, Fig.1) und Federringen (Pos.5, Fig.1) so, dass in Fahrtrichtung rechts eine Gewindebohrung oberhalb der rechten Befestigung zum HBZ sitzt. Siehe Fig.2.
- Verschließen Sie die hintere untere Bohrung und die beiden rechten Bohrungen des HBZ mit den drei Verschlusschrauben.
- Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmoment von 15 Nm an.

4.2. Einbau des HBZ

Siehe Fig.2 für LHD oder Fig.3 für RHD

- Setzen Sie den so vorbereiteten Hauptbremszylinder in das Fahrzeug ein und schrauben ihn mit den beiden Schrauben (Pos.1, Fig.1) und Federringen (Pos.2, Fig.1) an das Fahrzeug.

ACHTUNG: *Die beiden Distanzhülsen müssen in den Befestigungsbohrungen der Bodengruppe sitzen.*

ACHTUNG: *Die Befestigungsschrauben sollten noch nicht festgezogen werden.*

- Drehen Sie die Verschraubungen der hinteren und der beiden vorderen Bremsleitung handfest in den HBZ. Siehe Fig.2 .
- Richten Sie den HBZ aus und ziehen Sie die Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 25 Nm fest.
- Ziehen Sie die Hohlschraube fest, wenn die Schwenkverschraubung 2-fach in einer spannungsfreien Position ist (max 20Nm).
- Danach ziehen Sie die Verschraubungen der Bremsleitung an.
- Montieren Sie den Bremslichtschalter in der Hohlschraube. Ziehen Sie den Schalter sehr vorsichtig mit einem Drehmoment von 5-10 Nm fest.
- Verbinden Sie den Bremslichtschalter wieder mit dem Kabelbaum.
- Drehen Sie die Kontermutter auf die neue Schubstange (Pos.9, Fig.1).
- Montieren Sie die neue Schubstange (Pos.9, Fig.1) an die Brems-Pedalerie.
- Zum Schluss verbinden Sie die Schläuche vom Vorratsbehälter mit den Kniestücken am HBZ.

5. Adjustment and Testing

5.1. Adjusting the Pushrod

- Check the rod that goes into the master cylinder from the pedal. It should have a 1/8 inch (1mm) of play before you can feel the

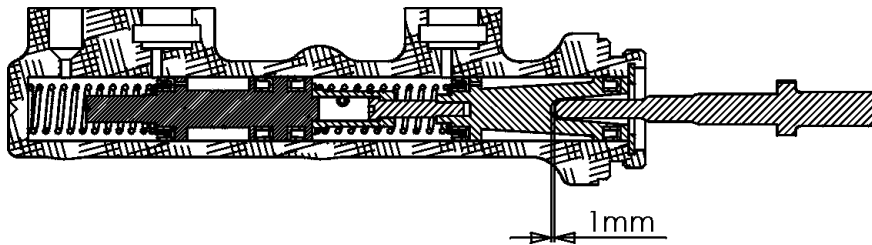


Fig.4

rod make contact with the plunger (see Fig.4).

NOTE: *If there is no play - the plunger will not come back far enough to let the fluid into the cylinder - If it has too much play you will be pushing the pedal down a long way before the master cylinder even does anything.*

WARNING: *This measurement (1/16 inch of play) is really important here so spend some time and get it right.*

- To adjust the Pushrod use either a 13mm or 14mm wrench and loosen the jam nut on the rod.
- Now with adjust the Pushrod in or out until it feels right. Holding the rod still: tighten the jam nut.

5.2. How to bleed

- After mounting the new master cylinder the brake system can be bled.
- The bleeding can be done in the same manner like as described in your workshop manual.

5.3. Last steps

- Once the brakes have all been bled put your wheels back on and hand tighten.
- Put the car back on the ground and have someone step on the brakes.
- With your torque wrench tighten the wheel bolts to 80ft/lbs (110 Nm).
- If you are torquing them with your friend

5. Einstellung und Test

5.1. Betätigungsstange einstellen

- Nachdem der HBZ und die Bremsleitungen wieder montiert sind, muss die Betätigungsstange eingestellt werden.

- Dazu müssen Sie die Kontermutter M8 auf der Betätigungsstange lösen und können jetzt durch Drehen der Stange das Spiel zwischen der Betätigungsstange und dem Kolben des Hauptbremszylinders einstellen.
- Das Spiel sollte 1 mm betragen. Siehe Fig.4

WICHTIG: *Stellen Sie dieses Spiel sorgfältig ein!*

- Danach sichern Sie die Betätigungsstange mit der Kontermutter gegen Verstellen.

5.2. Bremssystem entlüften

- Das Bremssystem muss wieder mit Bremsflüssigkeit befüllt und entlüftet werden.
- Beim Entlüften können Sie grundsätzlich in ähnlicher Weise vorgehen wie es in Ihrem Fahrzeug-Reparaturleitfaden beschrieben steht.

5.3. Letzte Schritte

- Montieren Sie die Vorderräder wieder, wenn das Bremssystem entlüftet ist und ziehen die Radschrauben nur handfest an.
- Bocken Sie das Fahrzeug ab und betätigen ein paar mal das Bremspedal.
- Um die Radbolzen mit einem Drehmoment von 110 Nm anzuziehen betätigen Sie das

stepping on the brakes and the vehicle moves, you have a problem somewhere in the system, this could be air still in the lines or a leak in the lines.

NOTE: *Any such problem needs to be resolved immediately.*

For questions and information you can reach us at:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide
Germany

info@csp-shop.de
Tel. +49 (0)4532 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888

Opening hours: (CET)
Mo - Th: 09.00 am - 01.00 pm
02.00 pm - 05.00 pm

Fr: 09.00 am - 01.00 pm
02.00 pm - 04.00 pm

Bremspedal (z.B. durch eine zweite Person).

- Wenn die Räder beim Anziehen der Radbolzen nicht von der Bremse gehalten werden haben Sie wahrscheinlich noch Luft im Bremssystem oder ein Leck.

WICHTIG: *Beheben Sie solche Probleme sofort!*

Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide

info@csp-shop.de
Tel. +49 (0)4532 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888

Öffnungszeiten: (MEZ)
Mo - Do: 08.00h - 13.00h
14.00h - 17.00h

Fr: 08.00h - 13.00h
14.00h - 16.00h