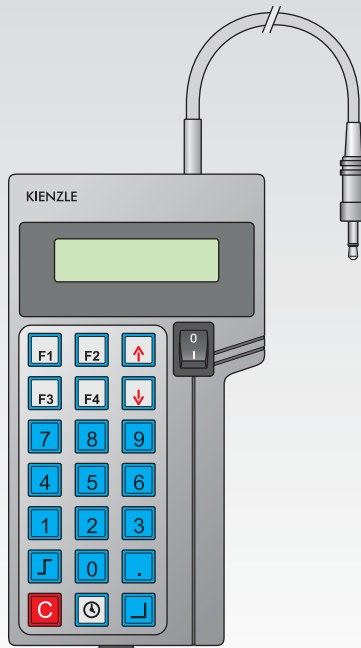


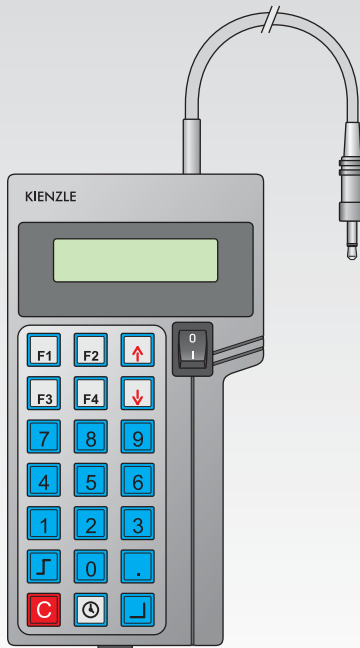
Hand Test Computer plus HTC+ 1602.19.005.00



KIENZLE

**Gebrauchsanweisung
Operating Instructions
Mode d'emploi**

Hand Test Computer plus HTC+ 1602.19.005.00



KIENZLE

Gebrauchsanweisung



Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Informationen, Beschreibungen, Angaben und Abbildungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellen seitens der Siemens VDO Automotive AG keine Verpflichtung dar. Der Beschreibung liegt der zur Drucklegung aktuelle Betriebssystem-/Programmstand zugrunde.

Das Prüfgerät HTC+ 1602.19.005.00 ist nur in Verbindung mit der Gebrauchsanweisung BA00.1602.19 100 30 zulässig.

Ohne schriftliche Genehmigung der Siemens VDO Automotive AG darf kein Teil dieser Dokumentation in irgendeiner Form durch Fotokopie oder andere Verfahren reproduziert werden. Jede Weitergabe an Dritte bedarf einer schriftlichen Zustimmung der Siemens VDO Automotive AG.

© 01/2003 by Siemens VDO Automotive AG.
Alle Rechte vorbehalten.

Verantwortlich für den Inhalt:

Siemens VDO Automotive AG
Information Systems Commercial Vehicles
Postfach 1640
D-78006 Villingen-Schwenningen



Sehr verehrter Benutzer,

mit dem **Hand-Test-Computer plus HTC+ 1602.19.005.00** steht Ihnen ein kompaktes, vielseitiges und komfortables Service-Diagnose-System der Siemens VDO Automotive AG zur Verfügung. Dieses transportable Prüfgerät mit herausragender Spitzentechnologie ermöglicht eine ökonomische Arbeitsweise, insbesondere bei gesetzlichen Überprüfungen des Automatischen Geschwindigkeitsbegrenzers (AGB).

Zweck dieser Beschreibung

- Diese Gebrauchsanweisung beschreibt die fachgerechte Handhabung des HTC+ 1602.19.005.00.
- In dieser Dokumentation wird die Überprüfung des AGB in Verbindung mit den folgenden EC-Tachographen gemäß den gesetzlichen Bestimmungen nach § 29 StVZO behandelt:
 - EC-Tachographen **Kienzle 1314, 1318 und 1319 (Siemens VDO Automotive AG)**
 - EC-Tachographen **Veeder Root 8400 und 2400 (TVI Europe)**
 - EC-Tachograph **EGK 100 (MotoMeter)**



HINWEIS

Bei Anwendung in anderen Ländern, sind die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.



Kapitel 1 Für Ihre Sicherheit	7
1.1 Personelle und technische Voraussetzungen	7
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.2.1 Hinweise zum Betrieb	8
1.2.2 Hinweise zur Installation	9
1.2.3 Hinweise zur Werterhaltung	10
1.2.4 Hinweise zur Entsorgung	10
Kapitel 2 Allgemeine Beschreibung	11
2.1 Leistungsmerkmale des HTC+	11
2.2 Funktionselemente	12
2.3 Spannungsversorgung	13
2.4 Zubehör	13
2.4.1 Zubehör im Lieferumfang des HTC+	13
2.4.2 Optionales Zubehör	14
2.5 Bedien- und Anzeigelemente	15
2.5.1 Tastenfeld	15
2.6 Programmübersicht (Menübaum)	16
Kapitel 3 Messvorbereitungen	17
3.1 Vorbereitungen für die Manuelle Mess-Strecke	18
3.1.1 Mess-Strecke vorbereiten	18
3.1.2 Peilstab am Fahrzeug anbringen	19
3.2 HTC+ an Spannungsversorgung anschließen	20
3.2.1 Betrieb über internen Akku	20
3.2.2 Betrieb über Fahrzeugspannung	21
3.3 HTC+ an Tachograph anschließen	22
3.3.1 Tachographen mit Diagnosebuchse	22
3.3.2 Kienzle FTCO 1319	23
3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)	24
3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)	25
Kapitel 4 Mess- und Prüfabläufe	27
4.1 w-Messung mit Manueller Mess-Strecke	28
4.2 k-Messung	30
4.3 AGB-Prüfung	31



Kapitel 5 Wartung und Reinigung33

5.1 Wartung33

5.2 Reinigung34

5.3 Entsorgung34

Kapitel 6 Technische Daten35

6.1 HTC+35

6.2 Netzladegerät36

Kapitel 1 Für Ihre Sicherheit



HINWEIS

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Prüfgerätes die in diesem Kapitel aufgeführten Sicherheits- und Bedienungshinweise sorgfältig durch. Schützen Sie sich und andere Personen. Vermeiden Sie Schäden am Prüfgerät und an den Tachographen-Komponenten.

1.1 Personelle und technische Voraussetzungen

Personelle Voraussetzungen

In der nachfolgenden Beschreibung setzt der Hersteller voraus, dass das Prüfpersonal umfassende berufsspezifische Kenntnisse besitzt und die entsprechenden handwerklichen Tätigkeiten sicher beherrscht.

Technische Voraussetzungen

Für die zuverlässige Ausführung der übertragenen Arbeiten muss gewährleistet sein, dass die Werkstatt mit den üblichen Kfz-technischen Einrichtungen und Werkzeugen ausgerüstet ist.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Explosionsgefahr !

Der Hand Test Computer plus (HTC+) darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden. Benutzen Sie das Prüfgerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.



ACHTUNG

Führen Sie sämtliche Arbeiten unter Einhaltung der berufsgenossenschaftlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durch.

1.2.1 Hinweise zum Betrieb

Verwendungszweck

Das Prüfgerät darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es hergestellt worden ist. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Nässe oder Feuchtigkeit

Verhindern Sie das Eindringen von Nässe und Feuchtigkeit. Das Prüfgerät darf nicht in der Nähe von Wasser betrieben werden. Stellen Sie keine gefüllten Gefäße (Trinkbecher etc.) auf das Gerät, damit beim eventuellen Kippen keine Flüssigkeit in das Gerät gelangen kann.

Umgebungsbedingungen

Die ideale Umgebungstemperatur liegt bei +25 °C. Das Gerät ist vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen und darf nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizgebläse, Heizung, Ofen oder anderen Geräten, die Wärme erzeugen aufgestellt werden.

Bedienhinweis	Vermeiden Sie übermäßige Stoßeinwirkungen und Erschütterungen. Betätigen Sie die Tastenelemente nicht mit scharfkantigen oder spitzen Gegenständen, beispielsweise Kugelschreiber, etc.
Sauberkeit	Verhindern Sie das Eindringen von Staub und Schmutz. Sorgen Sie dafür, dass das Prüfgerät nach dem Gebrauch wieder ordnungsgemäß aufbewahrt wird.

1.2.2 Hinweise zur Installation

Spannungsversorgung	Das Prüfgerät darf nur an Spannungen angeschlossen werden, die am Gerät oder in der Gebrauchsanweisung angegeben sind.
Anschlussleitungen	Achten Sie beim Verlegen der Leitungen darauf, dass die Leitungen keine Stolpergefahr bilden, und dass keine Beschädigungen an den Leitungen durch andere Gegenstände oder Hitzeeinwirkungen entstehen. Beschädigte Leitungen sofort austauschen!
Zubehörteile	Aus EMV-Gründen dürfen keine Veränderungen an den Zubehörteilen vorgenommen werden. Verwenden Sie niemals Zubehörteile, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle und Betriebsstörungen verursacht werden können. Bei der Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör wird die CE-Konformitätsbescheinigung unwirksam!

1.2.3 Hinweise zur Werterhaltung



Wartung und Reparaturen

Das Prüfgerät ist verplombt und darf nur von qualifiziertem Kundendienst-Personal repariert bzw. gewartet werden. Der Benutzer darf keine andere Wartung am Gerät vornehmen, als die, die in der Gebrauchsanweisung beschrieben ist.

Kontrolle

Kontrollieren Sie vor jeder Benutzung das Prüfgerät und die Zubehörteile. Tauschen Sie defekte Teile aus.

Reinigung

Vor der Reinigung des Prüfgerätes ist die Netzspannungsvorsorgung zu unterbrechen. Verwenden Sie keine flüchtigen Lösungsmittel wie, z. B. Alkohol, Verdünnung, Benzin und keine scheuernden Reinigungsmittel zur Reinigung.

1.2.4 Hinweise zur Entsorgung



Der HTC+ ist mit elektronischen Bauteilen sowie einem internen Akku ausgerüstet.

Batterien / Akkus und Elektronikschrott dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!



Bitte geben Sie den HTC+ zur fachgerechten Entsorgung an die zuständige Vertriebsstelle oder eine kommunale Rücknahmestelle zurück.

Kapitel 2 Allgemeine Beschreibung



Verwendung

Der **Hand Test Computer plus, HTC+ 1602.19.005.00**, ist ein Service-Diagnose-System (SDS-Prüfgerät) der Siemens VDO Automotive AG. Der HTC+ wurde für die Überprüfung von Automatischen Geschwindigkeitsbegrenzern (AGB) gemäß den gesetzlichen Bestimmungen konzipiert. Im Weiteren wird der HTC+ 1602.19.005.00 mit der Abkürzung HTC+ bezeichnet.



18.06
91.06

Der HTC+ entspricht den Anforderungen der Richtlinien **EMV 89/336/EWG** (Elektromagnetische Verträglichkeit) und **NSR 73/23/EWG** (Niederspannungsrichtlinie).

Die **PTB** (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) hat für dieses Gerät eine innerstaatliche Bauartzulassung erteilt.

2.1 Leistungsmerkmale des HTC+

Folgende Messungen und Überprüfungen können im Fahrzeug an Tachographen-Anlagen durchgeführt werden:

- Ermittlung der Wegimpulszahl "w" *
- Ermittlung der Gerätekonstante "k" *
- AGB-Prüfung

* nur EC-Tachographen Kienzle 1314, 1318 und 1319, sowie Veeder Root 8400.

2.2 Funktionselemente

Alle Funktionen werden mit den Bedientasten im Tastenfeld ausgeführt, die einzelnen Bedienschritte erscheinen im Display.

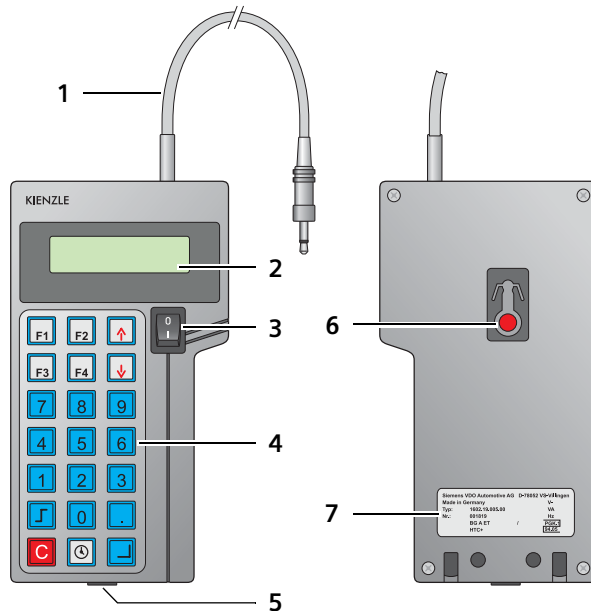


Abb. 1: Funktionselemente HTC+ (Vorder- und Rückseite)

- (1) Diagnoseanschluss
- (2) Display
- (3) Ein- / Aus-Schalter
- (4) Tastenfeld
- (5) Anschluss Spannungsversorgung 10 - 30 Volt oder Massekabel (bei Betrieb über den internen Akku)
- (6) Geräteplombe
- (7) Typenschild

2.3 Spannungsversorgung

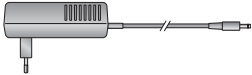
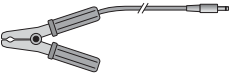
Der HTC+ ist mit einem Nickel-Metall-Hydrid Akku ausgestattet, die Akkuladung erfolgt durch das Netzladegerät oder durch die Fahrzeug-Spannungsversorgung. Im Betrieb wird der HTC+ über den internen Akku oder die Fahrzeug-Spannung (Akku wird geladen) versorgt.



2.4 Zubehör

Für die Prüfung des AGB über einen EC-Tachographen benötigen Sie folgendes Zubehör:

2.4.1 Zubehör im Lieferumfang des HTC+

Zubehör	Sach-Nr.	Funktion/Anwendung
Netzladegerät 	H53.2000.030	Netzladegerät für den internen Akku
Fahrzeug-Spannungsversorgungsleitung 	1602.78.200.00	Anschluss für Spannungsversorgung über Zigarettenanzünder (Interner Akku wird geladen)
Masseleitung 	1602.78.204.00	Anschluss an Fahrzeugmasse bei Betrieb über internen Akku
Flachbandleitung 	1602.78.162.00	Anschluss an EC-Tachographen mit Diagnosebuchse

2.4 Zubehör



Zubehör	Sach-Nr.	Funktion/Anwendung
Diagnoseleitung FTCO 	1602.78.205.00	Anschluss an den EC-Tachograph Kienzle FTCO 1319
Diagnoseleitung TVI 	1602.78.202.00	Anschluss an den EC-Tachograph Veeder Root 2400 (TVI Europe)
Diagnoseleitung EGK 100 	1602.78.203.00	Anschluss an den EC-Tachograph EGK 100 (MotoMeter)

2.4.2 Optionales Zubehör

Zubehör	Sach-Nr.	Funktion/Anwendung
Peilstab 	1602.16.100.00	"Manuelle Messung" der Wegimpulszahl "w"
Maßband 	(eichfähiges, handelsübliches Maßband verwenden.)	Aufzeichnen der Mess-Strecke



ACHTUNG

Bitte verwenden Sie nur die empfohlenen Zubehöerteile und nehmen Sie keine Veränderungen an den Teilen vor.

Bei der Verwendung von nicht genehmigtem Zubehör wird die CE-Konformitätsbescheinigung unwirksam!

2.5 Bedien- und Anzeigelemente

2.5.1 Tastenfeld

Tastensymbol	Funktion
 ... 	Menütasten Aufrufen von Programmen bzw. Menüs (Taste F4 ohne Funktion)
 	Pfeiltasten Funktion je nach Programm, siehe Kapitel 4 "Mess- und Prüfabläufe".
 ... 	Numerisches Tastenfeld Eingeben von Zahlenwerten.
	Enter-Taste Bestätigen oder Übernehmen der Eingabdaten
	Clear-Taste Löschen der Eingabdaten oder verlassen der Eingabemaske

2.6 Programmübersicht (Menübaum)



HTC+

- w-Messung *
- k-Messung *
- AGB-Prüfung

* nur EC-Tachographen Kienzle 1314, 1318 und 1319, sowie Veeder Root 8400.

Kapitel 3 Messvorbereitungen



In diesem Kapitel erfahren Sie ...

- wie die Mess-Strecke vorzubereiten und
- wie der HTC+ an die einzelnen Komponenten anzuschließen ist.

Die ausführliche Beschreibung der Prüf- und Messabläufe entnehmen Sie bitte dem Kapitel 4.



ACHTUNG

Bei den Messungen und Prüfungen mit dem HTC+ ist sicherzustellen, dass das Fahrzeug einen verkehrssicheren Zustand aufweist.

Bei Anwendung in anderen Ländern, bitte die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen beachten!

3.1 Vorbereitungen für die Manuelle Mess-Strecke



HINWEIS

Das Messverfahren mit der Manuellen Mess-Strecke ist nur bei "Statischen Gebären" anzuwenden!

3.1.1 Mess-Strecke vorbereiten



ACHTUNG

Der Prüfplatz, auf dem die Mess-Strecke aufgebaut wird, muss eben und befestigt sein. Die gesamte Wegstrecke muss eine Mindestlänge von ca. 30 m in gerader Linie betragen.

1. Start-Marke (A) der Mess-Strecke und
2. End-Marke (B) nach 20 Meter Mess-Strecke setzen, siehe Abb. 2.

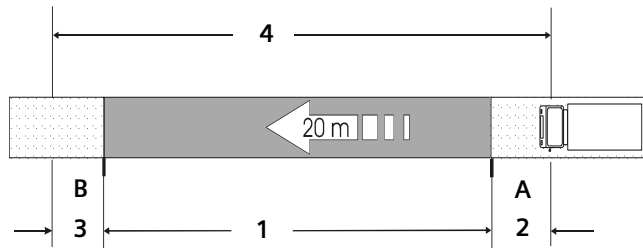


Abb. 2: Manuelle Mess-Strecke

- (1) Mess-Strecke min. 20 m (A) Start-Marke
- (2) Anfahrtsweg > 5 m (B) Ende-Marke
- (3) Halteweg > 5 m
- (4) Gesamte Wegstrecke

3.1.2 Peilstab am Fahrzeug anbringen

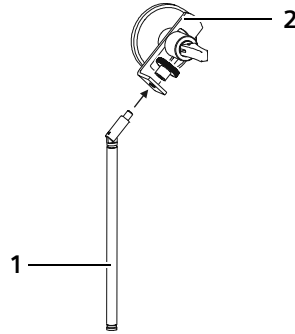


Abb. 3: Montage des Peilstabes an den Saugfuß

1. Peilstab (1) an den Saugfuß (2) gemäß Abb. 3 montieren.

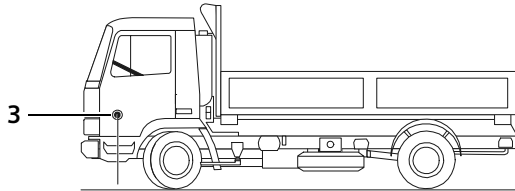


Abb. 4: Peilstab positionieren

2. Peilstab am Fahrzeug anbringen.
 - Um einen festen Halt des Peilstabes (3) am Fahrzeug zu gewährleisten, Saugfuß des Peilstabes anfeuchten und an einer gesäuberten Karosserie-stelle gemäß Abb. 4 anbringen.

3.2 HTC+ an Spannungsversorgung anschließen



Der HTC+ ist mit einem internen Akku zur Spannungsversorgung ausgestattet.
Alternativ kann der HTC+ auch über die Fahrzeug-Spannung betrieben werden.

3.2.1 Betrieb über internen Akku

Beim Betrieb des HTC+ über den internen Akku wird für einen störungsfreien Betrieb zusätzlich eine Masseverbindung zum Fahrzeug benötigt.

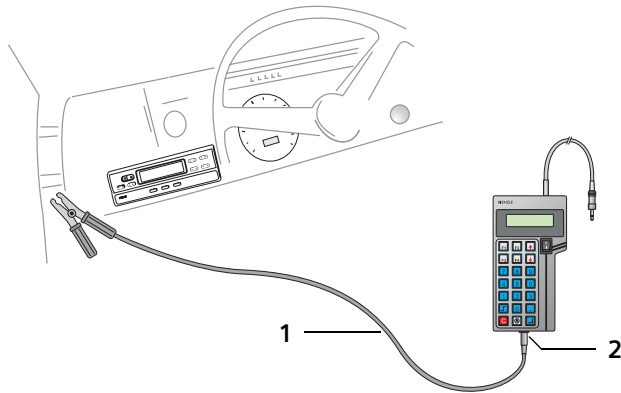


Abb. 5: Betrieb des HTC+ über internen Akku mit Masseverbindung

- 1.** Massekabel (1) an Buchse für Spannungsversorgung (2) des HTC+ anschließen.
- 2.** Massekabel an geeigneter Stelle, beispielsweise im Türbereich, mit Fahrzeugmasse verbinden.
- 3.** HTC+ einschalten.
 - Der HTC+ ist betriebsbereit.

3.2.2 Betrieb über Fahrzeugspannung

Beim Betrieb des HTC+ über die Fahrzeug-Spannungsversorgung erfolgt die benötigte Masseverbindung über den Zigarettenanzünder.

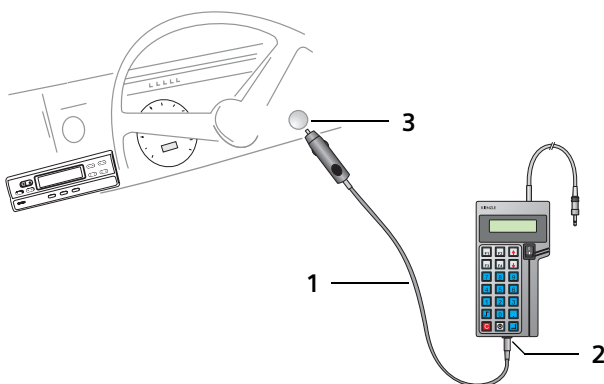


Abb. 6: Betrieb des HTC+ über Fahrzeugspannung

- 1.** Spannungsversorgungsleitung (1) an Buchse für Spannungsversorgung (2) des HTC+ anschließen.
- 2.** Spannungsversorgungsleitung mit dem Zigarettenanzünder (3), bzw. einer geeigneten Steckdose, des Fahrzeugs verbinden.
- 3.** HTC+ einschalten.
 - Der HTC+ ist betriebsbereit, der interne Akku wird geladen.

3.3 HTC+ an Tachograph anschließen

3.3.1 Tachographen mit Diagnosebuchse

Die EC-Tachographen ...

- Kienzle 1314 und 1318 und
- Veeder Root 8400 (TVI Europe)

verfügen über eine Diagnosebuchse (Klinkenbuchse).

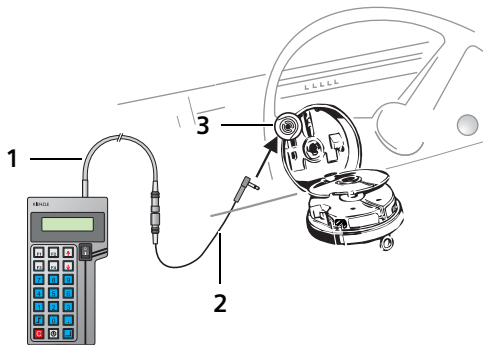


Abb. 7: HTC+ an Tachographen mit Diagnosebuchse anschließen

- (1) Diagnoseanschluss HTC+
- (2) Flachbandkabel
- (3) EC-Tachograph mit Diagnosebuchse
(im Bild: Kienzle 1318)

1. Diagnoseanschluss des HTC+ (1) gemäß Abb. 7 über Flachbandkabel (2) mit der Diagnosebuchse des Tachographen (3) verbinden

! BITTE BEACHTEN

Das Flachbandkabel (2) knickfrei verlegen und den Deckel des Tachographen vorsichtig schließen.

3.3.2 Kienzle FTCO 1319

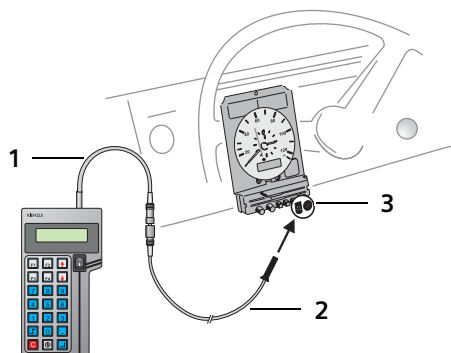


Abb. 8: HTC+ an Kienzle FTCO 1319 anschließen

- (1) Diagnoseanschluss HTC+
- (2) Diagnoseleitung FTCO
- (3) Kienzle FTCO 1319

1. Diagnoseanschluss des HTC+ (1) gemäß Abb. 8 über Diagnoseleitung FTCO (2) mit dem Kienzle FTCO 1319 (3) verbinden.

3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)

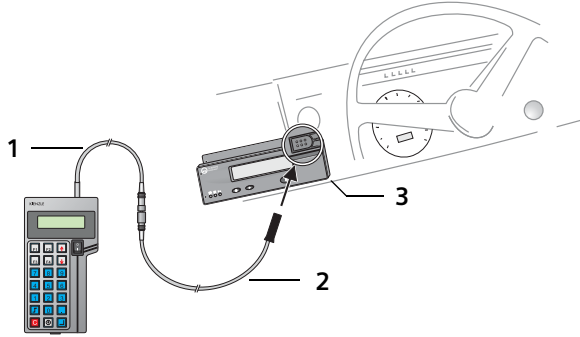


Abb. 9: HTC+ an Veeder Root 2400 (TVI Europe) anschließen

- (1) Diagnoseanschluss HTC+
- (2) Diagnoseleitung TVI
- (3) Veeder Root 2400 (TVI Europe)

1. Diagnoseanschluss des HTC+ **(1)** gemäß Abb. 9 über Diagnoseleitung TVI **(2)** mit dem Veeder Root 2400 (TVI Europe) **(3)** verbinden.

3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)

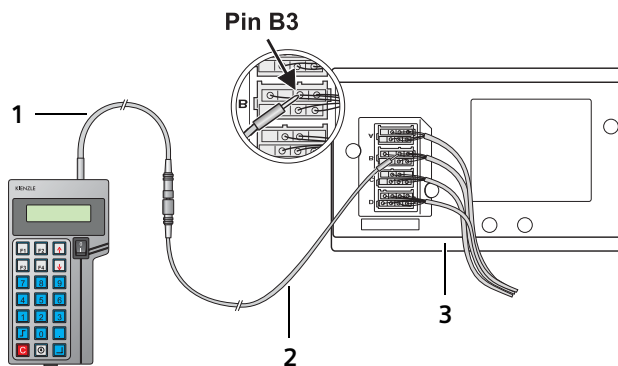


Abb. 10: HTC+ an EGK 100 (MotoMeter) anschließen

- (1) Diagnoseanschluss HTC+
- (2) Diagnoseleitung EGK
- (3) EGK 100 (MotoMeter)

1. EGK 100 aus dem Armaturenbrett ausbauen.
Steckverbindungen nicht trennen!

! BITTE BEACHTEN

Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die entsprechenden Hinweise des Fahrzeug- bzw. Tachographenherstellers.

2. Diagnoseanschluss des HTC+ (1) gemäß Abb. 10 mit der Diagnoseleitung EGK (2) verbinden und die Messspitze am Stecker B, Pin 3, des EGK 100 (3) einstecken.



Kapitel 4 Mess- und Prüfabläufe



Programmablauf starten

Nach dem Einschalten des HTC+ startet das Programm, im Display erscheint das Ausgangsmenü.

Display

Programmablauf

1

HTC-VERSION 5.00
W, K, AGB,

Ausgangsmenü

- HTC-Version 5.00 = Version des HTC+
- W = Funktion "w-Messung",
mit Taste **F1** starten.
- K = Funktion "k-Messung",
mit Taste **F2** starten.
- AGB = Funktion "AGB-Prüfung",
mit Taste **F3** starten.

4.1 w-Messung mit Manueller Mess-Strecke



HINWEIS

Die w-Messung ist nur bei den EC-Tachographen Kienzle 1314, 1318 und 1319, sowie Veeder 8400 möglich.

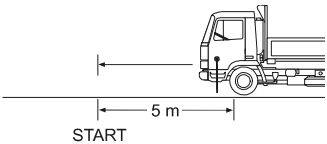
➔ Messvorbereitungen siehe "Vorbereitungen für die Manuelle Mess-Strecke" auf Seite 18.

Display

Programmablauf

- 1**

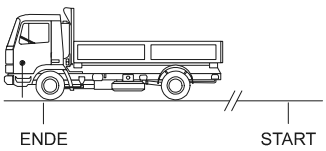
HTC-VERSION 5.00
W, K, AGB,



1. Menü "W" anwählen:
– mit Taste  auswählen.

2. Anfangspunkt anfahren:
– unter Beobachtung des Displays das Fahrzeug langsam an den Anfangspunkt der Mess-Strecke fahren, bis sich der Peilstab in unmittelbarer Nähe der Start-Markierung befindet.
– Bei einem Impulswechsel, Anzeige  oder _____, sofort das Fahrzeug stoppen.
- 2**

MANUELLE MESSUNG
IMP. = _____



3. Peilstab justieren:
– Peilstab auf die Start-Markierung der Mess-Strecke ausrichten.

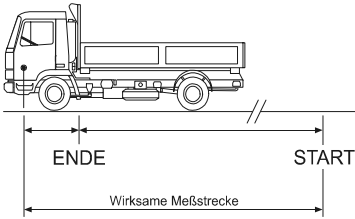
4. Messung starten:
– Taste  drücken.
– Mess-Strecke gleichmäßig und gerade durchfahren. Nach der Ende-Markierung exakt bei einem Impulswechsel das Fahrzeug stoppen.
- 3**

START-MESSUNG
IMP. = _____

5. Messvorgang stoppen:
– Taste  drücken.

Display

Programmablauf



6. Mess-Strecke vermessen:

- mit einem eichfähigen Maßband die wirk-same Mess-Strecke vom Start bis zum "Stopp"-Punkt (Stellung des Peilstabes) vermessen.

4

MANUELLE MESSUNG
METER> 20.18<

7. Länge der wirksamen Mess-Strecke eingeben:

- mit Tasten - Zahlenwert eingeben (z. B. 20.18),
- mit Taste übernehmen.

6

MANUELLE MESSUNG
W= 7500 I/KM

Es erscheint der ermittelte w-Wert im Display.

- mit Taste zurück zum Ausgangsmenü.

4.2 k-Messung



HINWEIS

Die k-Messung ist nur bei den EC-Tachographen Kienzle 1314, 1318 und 1319, sowie Veeder Root 8400 möglich.

➔ Messvorbereitungen siehe "HTC+ an Tachograph anschließen" auf Seite 22.

Display

Programmablauf

- 1

HTC-VERSION 5.00
 W, K, AGB,

1. Menü "K" anwählen:
 – mit Taste F2 auswählen.
- 2

K-MESSUNG
 K= ????0 I/KM.

Der HTC+ startet automatisch die k-Messung:
 – im Display erscheint "????0 I/KM".

Hinweis:
 Kann kein k-Impuls gemessen werden, springt der HTC+ nach ca. zwei Sekunden in das Ausgangsmenü zurück.
- 3

K-MESSUNG
 K= 8000 I/KM.

Im Display erscheint der gemessene k-Wert:
 – k = 8000 I/KM
- 4

K-MESSUNG
 K= 8000 I/KM.

Der HTC+ startet automatisch eine weitere k-Messung:
 – während der laufenden Messung blinkt der Punkt **(1)** im Display.

Hinweis:
 Mindestens drei Messzyklen abwarten und die Messergebnisse vergleichen. Liegen die k-Werte innerhalb der zulässigen Toleranz von $\pm 0,5\%$, ist die k-Messung in Ordnung und kann übernommen werden.

1

2. Messvorgang beenden:

– mit Taste C zurück ins Ausgangsmenü.

4.3 AGB-Prüfung

➔ Messvorbereitungen siehe "HTC+ an Tachograph anschließen" auf Seite 22.

Display	Programmablauf
1	HTC-VERSION 5.00 W, K, AGB, 1. Menü "AGB" anwählen: – mit Taste F3 auswählen.
2	V-PRUEFUNG K-WERT > 7500< 2. k-Wert eingeben: – mit Tasten 0 - 9 Zahlenwert eingeben (z. B. 7500), – mit Taste ↵ übernehmen, oder – mit Taste C Eingabe löschen. Hinweis: Bei Eingabe eines k-Wert < 2000 Imp/km, übernimmt der HTC+ automatisch 2000 Imp/km; bei einem k-Wert > 25000 Imp/km, automatisch den Wert 25000 Imp/km. Wird kein Zahlenwert eingegeben, übernimmt der HTC+ automatisch den zuletzt gemessenen, bzw. den zuletzt eingegebenen k-Wert.
3	V-PRUEFUNG KM/H > 85< 3. Geschwindigkeit eingeben: – mit Tasten 0 - 9 Zahlenwert eingeben (z. B. 85), – mit Taste ↵ übernehmen, oder – mit Taste C Eingabe löschen. Hinweis: Bei Eingabe eines v-Wert < 10 km/h, übernimmt der HTC+ automatisch 10 km/h; bei einem v-Wert > 200 km/h, automatisch den Wert 200 km/h.



Display

Programmablauf

4

V-PRUEFUNG
K=7500 V= 85.0

Im Display erscheinen die eingegeben Werte.

5

V-PRUEFUNG
K=7500 V= 83.0

4. Eingegebene Geschwindigkeit ändern:

- mit Tasten   in 1-km/h Schritten verändern, oder
- mit Taste  zurück zur Geschwindigkeitseingabe, Maske 3.

Hinweis:

Bei einem k-Wert = 6000 Imp/km erfolgt die Änderung der eingegebenen Geschwindigkeit in 0,1-km Schritten.

5. Prüfung beenden:

- mit Taste  zurück ins Ausgangsmenü.

Kapitel 5 Wartung und Reinigung



Das Prüfgerät HTC+ wurde gemäß DIN ISO 9001 auf seine einwandfreie Funktion hin überprüft und kalibriert. Die zur Kalibrierung verwendeten Messmittel sind auf nationale Standards rückführbar.

Kalibrierdienst

Für Werkstätten, die nach ISO 9001 zertifiziert sind, gibt es einen Kalibrierdienst. Die Kalibrierung des HTC+ kann vor Ort durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Bedarf bitte an Ihre zuständige Siemens VDO-Vertriebsstelle.

5.1 Wartung

Der HTC+ ist mit moderner, wartungsfreier Technik ausgestattet. Vorbeugende Wartungsarbeiten sind deshalb nicht erforderlich.



ACHTUNG

Der HTC+ ist verplombt und darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden. Unbefugtes Öffnen kann das Gerät unbrauchbar machen.

Für Schäden, die durch eigenmächtige Eingriffe, Änderungen bzw. Reparaturen entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

5.2 Reinigung



Bei Verschmutzung können Sie das Gehäuse, das Display sowie die Funktionstasten des HTC+ mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Sollte das nicht ausreichen, dürfen auch spezielle Kunststoffreinigungs- oder Pflegemittel verwendet werden.

! BITTE BEACHTEN

Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Verdünnung oder Benzin, auch keine scheuernden Reinigungsmittel, da diese das Gerät beschädigen.

5.3 Entsorgung



Der HTC+ ist mit elektronischen Bauteilen sowie einem internen Akku ausgerüstet.

Batterien / Akkus und Elektronikschrott dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!



Bitte geben Sie den HTC+ zur fachgerechten Entsorgung an die zuständige Vertriebsstelle oder an eine Sammelstelle zurück.

Kapitel 6 Technische Daten



6.1 HTC+

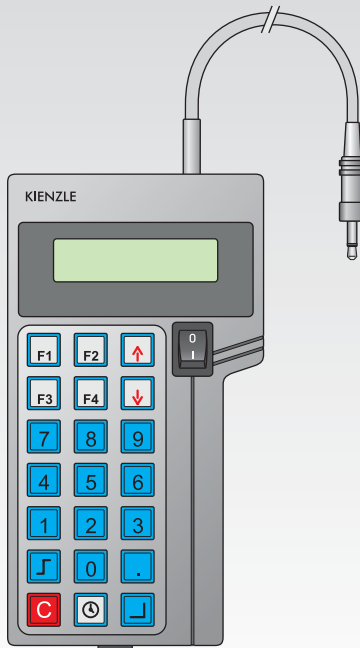
Display:	Beleuchtetes LC-Display, 2 Zeilen a 16 Zeichen, 5 mm Zeichenhöhe
Tastatur:	Numerische Tastatur mit Sonderzeichen
System:	8031 μ P, 128 kByte EPROM, 32 kByte RAM ungepuffert
Schnittstellen:	8 V-Geberversorgung, max. 25 mA Frequenz-Eingang: $f_{\max} = 6\text{kHz}$, $U_{\text{Low}} = 0 - 2\text{ V}$, $U_{\text{High}} = 2,5 - 20\text{ V}$ Frequenz-Ausgang: 8 V, max. 30 mA
Spannungsversorgung:	10 - 30V DC (verpolungsgeschützt)
Akku:	5 x NiMH-Akku, Kapazität je 1500 mAh
Stromaufnahme:	ca. 125 mA
Betriebstemperatur:	0 bis +40 °C
Messbereiche:	Wegimpulszahl "w": 2000 - 25000 Imp/km Konstante "k": 2000 - 25000 Imp/km Geschwindigkeit: 10 - 200 km/h
Toleranzen:	Wegstreckenprüfung: 0,1 % Geschwindigkeitssignal: 0,1 % k-Messung: $\pm 10\text{ Imp/km}$
Abmessungen:	100 x 180 x 35 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht:	ca. 450 g

6.2 Netzladegerät



Netzspannung:	230 V, 50/60 Hz
Stromaufnahme:	15 mA
Ladespannung:	12 V DC
Ladestrom:	1,2 A

Hand Test Computer plus HTC+ 1602.19.005.00



KIENZLE

Operating Instructions

The information, descriptions, data and illustrations in these operating instructions may be changed without prior notice and do not represent any liability on the part of the Siemens VDO Automotive AG. The description is based on the state-of-the-art of the operating system / program version at the time of printing.

The HTC+ 1602.19.005.00 test device can only be used with operating instructions BA00.1602.19 100 30.

No part of this documentation may be reproduced by photocopying or other techniques without the prior written permission of the Siemens VDO Automotive AG. This documentation may not be given to third parties without the prior written consent of the Siemens VDO Automotive AG.

© 01/2003 by Siemens VDO Automotive AG.
All rights reserved.

Responsible for the contents:

Siemens VDO Automotive AG
Information Systems Commercial Vehicles
P.O. Box 1640
D-78006 Villingen-Schwenningen



Dear user,

The **Hand Test Computer plus HTC+ 1602.19.005.00** is a compact, multi functional and comfortable service diagnosis system (SDS test device) from the Siemens VDO Automotive AG. This transportable test device, with exceptional cutting edge technology, enables economical working techniques, in particular for the inspections of the automatic speed limiter (AGB) required by law.

Purpose of this Description

- These operating instructions describe the correct professional handling of the HTC+ 1602.19.005.00.
- This documentation treats the inspection of the automatic speed limiter (AGB) in connection with the following tachographs in accordance with the legal regulations set down in § 29 StVZO:
 - Tachographs **Kienzle 1314, 1318** and **1319 (Siemens VDO Automotive AG)**
 - Tachographs **Veeder Root 8400** and **2400 (TVI Europe)**
 - Tachograph **EGK 100 (MotoMeter)**



NOTE

When using in other countries please take the appropriate legal regulations into account!



Chapter 1 For your safety	7
1.1 Personnel and technical prerequisites	7
1.2 General safety instructions	8
1.2.1 Operation instructions	8
1.2.2 Installation instructions	9
1.2.3 Maintenance instructions	10
1.2.4 Disposal instructions	10
Chapter 2 General description	11
2.1 Performance characteristics of the HTC+	11
2.2 Function elements	12
2.3 Power supply	13
2.4 Accessories	13
2.4.1 Accessories included in delivery of the HTC+	13
2.4.2 Optional accessories	14
2.5 Operation and display elements	15
2.5.1 Keypad	15
2.6 Program overview (menu tree)	16
Chapter 3 Measurement preparations	17
3.1 Preparations for manual measuring	18
3.1.1 Preparing the measuring distance	18
3.1.2 Attaching the marker rod to the vehicle	19
3.2 Connecting the HTC+ to the power supply	20
3.2.1 Operating via the rechargeable battery	20
3.2.2 Operating via vehicle power supply	21
3.3 Connecting the HTC+ to the tachograph	22
3.3.1 Tachographs with diagnosis socket	22
3.3.2 Kienzle FTCO 1319	23
3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)	24
3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)	25
Chapter 4 Measuring and testing procedures	27
4.1 w-measurement with manual measuring track	28
4.2 k-measurement	30
4.3 Speed test (AGB)	31

Chapter 5 Maintenance and cleaning33

5.1 Maintenance33

5.2 Cleaning34

5.3 Disposal34

Chapter 6 Technical data35

6.1 HTC+35

6.2 Battery charger36



Chapter 1 For your safety

! Note

Please read the safety and operation instructions in this chapter carefully before using the test device. Protect yourself and others. Avoid damage to the test device and the tachograph components.



1.1 Personnel and technical prerequisites

Personnel prerequisites

In the following description, the manufacturer assumes that the service technician has comprehensive professional knowledge and the appropriate mechanical skills.

Technical prerequisites

In order to carry out the assigned tasks reliably it must be ensured that the workshop is equipped with the customary technical vehicle equipment and that maintenance is carried out on the test stand at regular intervals.

1.2 General safety instructions



Danger

Risk of explosion !

The HTC+ may not be used in areas where there is a risk of explosion. Do not use the test device in the proximity of inflammable liquids or gases.



Caution

When conducting work, observe the professional association's safety instructions and the regulations for the prevention of accidents.

1.2.1 Operation instructions

Purpose of use

The test device may only be used for the purpose for which it is designed. The manufacturer cannot be held responsible for damage which occurs as a result of use other than that designated.

Moisture or dampness

Prevent moisture and dampness from entering the device. The test device may not be operated in close proximity to water. Do not place any filled containers (drinking glasses, etc.) on the device in order to prevent liquid from being spilled into the device.

Environmental conditions

The ideal surrounding temperature is +25 °C. The device should be protected from direct sunlight and may not be placed near sources of heat, such as warm air fans, radiators, stoves, or other devices which produce heat.

Operating instructions

Avoid excessive blows or vibration. Do not use sharp or pointed objects, e.g. pens, to operate the keys.

Cleanliness	Prevent dust and dirt from entering the device. Ensure that the test device is stored appropriately after use.
--------------------	---

1.2.2 Installation instructions

Power supply	The test device may only be connected to the voltages indicated on the device or in the operating instructions.
Connection cables	When laying the cables take care that they do not create a risk of tripping and that they are not damaged by other objects or affected by heat. Replace damaged cables immediately!
Accessories	For reasons of EMC no alterations may be made to the accessories. Never use accessories other than those recommended by the manufacturer. Accidents and disruptions of operation could result. If non-approved accessories are used the CE conformity certificate is no longer valid!



1.2 General safety instructions

1.2.3 Maintenance instructions

Maintenance and repairs

The test device is sealed and may only be repaired or maintained by qualified service personnel. The user may not carry out any maintenance on the HTC+ other than that described in the operating instructions.

Inspection

Inspect the test device and accessories before each use. Replace defective parts.

Cleaning

Before cleaning the test device, unplug it from the mains. For cleaning purposes do not use any volatile solvents such as alcohol, diluting agents, naphtha, or abrasive cleaning solutions.



1.2.4 Disposal instructions



The HTC+ is fitted with electronic components and a rechargeable battery.

Batteries and electronic components must not be disposed over the household waste!



For a professional disposal please return the HTC+ to your service partner or to a communal waste collection.

Chapter 2 General description

Application

The **Hand Test Computer plus, HTC+ 1602.19.005.00**, is a service diagnosis system (SDS test device) from the Siemens VDO Automotive AG. The HTC+ was designed to inspect automatic speed limiters (AGB) in accordance with the legal regulations.

In the following the HTC+ 1602.19.005.00 will be referred to by the abbreviation HTC+.



The HTC+ fulfils the requirements of the EMC Directive 89/336/EEC and the Low Voltage Directive 72/23/EEC.

The PTB (German Fed. Inst. f. Phys. + Tech.) has issued a national design approval for this device.



2.1 Performance characteristics of the HTC+

The following measurements and inspections can be carried out in the vehicle on tachograph equipment:

- Measurement of the distance pulse count "w"*
- Measurement of the device constant "k"*
- Speed test (AGB)

* only tachographs Kienzle 1314, 1318 and 1319, as well as Veeder Root 8400.

2.2 Function elements

All functions are activated by the control keys in the keypad, the individual operation steps appear in the display.

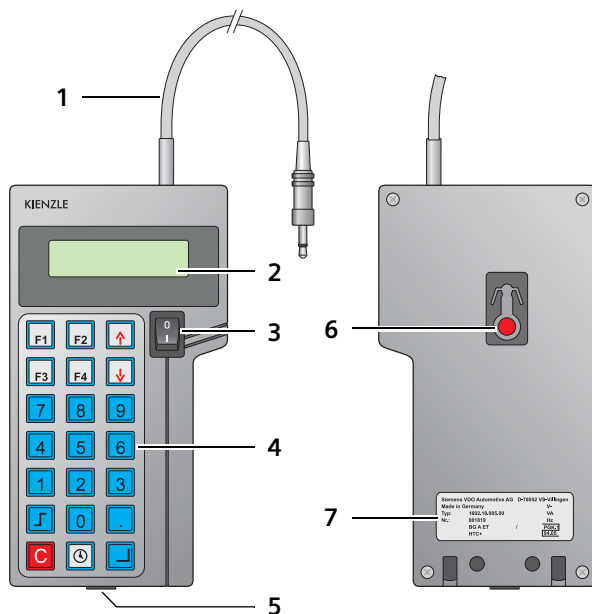


Fig. 1: Function elements HTC+ (front and back)

- (1) Diagnosis connection
- (2) Display
- (3) On/off switch
- (4) Keypad
- (5) Connection for power supply 10 - 30 volt or ground cable (when using the rechargeable battery)
- (6) Device seal
- (7) Name plate

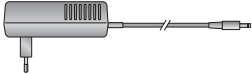
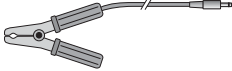
2.3 Power supply

The HTC+ is fitted with a nickel-metal-hydride (NiMH) battery, the battery is charged via the main battery charger or via the vehicle power supply.

2.4 Accessories

For the speed test (AGB) via a tachograph you need the following accessories:

2.4.1 Accessories included in delivery of the HTC+

Accessories	Item no.	Function/application
Battery charger 	H53.2000.030	Battery charger for the internal rechargeable battery
Vehicle power supply line 	1602.78.200.00	Connection for the power supply via the cigarette lighter (battery is charged)
Ground cable 	1602.78.204.00	Connection to the vehicle ground
Ribbon cable 	1602.78.162.00	Connection to tachographs with diagnosis socket
FTCO diagnosis cable 	1602.78.205.00	Connection to the tachograph Kienzle FTCO 1319

2.4 Accessories

Accessories	Item no.	Function/application
TVI diagnosis cable 	1602.78.202.00	Connection to the tachograph Veeder Root 2400 (TVI Europe)
EGK 100 diagnosis cable 	1602.78.203.00	Connection to the tachograph EGK 100 (MotoMeter)

2.4.2 Optional accessories

Accessories	Item no.	Function/application
Marker rod 	1602.16.100.00	Manual measurement of the travel pulse count "w"
Measuring tape 	(use a simple commercial measuring tape appropriate for verification.)	Marking out the measurement area



Caution

Please use only the recommended accessories and do not undertake any alterations on the parts.

If unauthorised accessories are used the CE conformity symbol is no longer valid!

2.5 Operation and display elements

2.5.1 Keypad

Key symbol	Function
 ... 	Menu keys Calling up programmes or menus (key F4 without function).
 	Arrow keys Function depending upon program, see Chapter 4 "Measuring and testing procedures".
 ... 	Numeric keypad Input of numerical value.
	Enter key Confirming or accepting input values.
	Clear key Deleting input values or leaving the input mask.

2.6 Program overview (menu tree)

HTC+

- └ w-measurement*
- └ k-measurement*
- └ Speed test (AGB)

* only tachographs Kienzle 1314, 1318 and 1319, as well as Veeder Root 8400.



Chapter 3 Measurement preparations

In this chapter you will be informed about:

- how the measuring distance should be prepared and
- how the HTC+ should be connected to the individual components.

➡ Please refer to chapter 4 for a comprehensive description of the test and measurements procedures.



Caution

When testing and measuring with the HTC+ ensure that the vehicle is in a roadworthy condition.

For use in other countries please take the relevant legal regulations into account!

3.1 Preparations for manual measuring

3.1 Preparations for manual measuring

! Note This measuring procedure is only to be used for "static sensors"!

3.1.1 Preparing the measuring distance



Caution

The testing area in which the measuring track is set up has to be level and paved. The entire travelling distance has to have a minimum length of approx. 30 m in a straight line.

1. Place the start mark **(A)** of the measuring distance and
2. the end mark **(B)** 20 metres apart, see fig. 2.

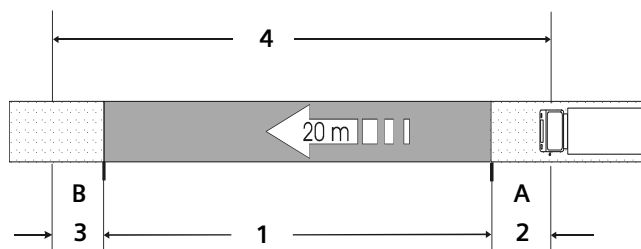


Fig. 2: Measuring distance "manual measurement"

- (1) measuring distance min. 20 m **(A)** start mark
- (2) approach area > 5 m **(B)** end mark
- (3) stop area > 5 m
- (4) entire travelling distance

3.1.2 Attaching the marker rod to the vehicle

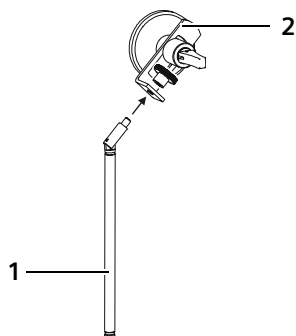


Fig. 3: Mounting the marker rod on the suction cup

1. Mount the marker rod (1) on the suction cup (2) as illustrated in fig. 3.

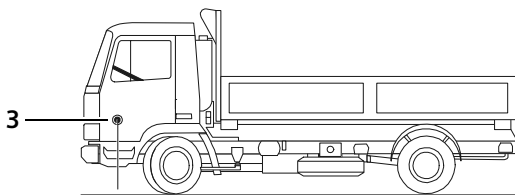


Fig. 4: Positioning the marker rod

2. Attaching the marker rod to the vehicle.
 - In order to ensure that the marker rod (3) has a secure hold on the vehicle moisten the suction cup of the marker rod and attach it to a clean part of the chassis as illustrated in fig. 4.

3.2 Connecting the HTC+ to the power supply

3.2 Connecting the HTC+ to the power supply

The HTC+ is equipped with an internal rechargeable battery. Alternatively the HTC+ can be operated via the vehicle power supply.



3.2.1 Operating via the rechargeable battery

When operating the HTC+ via the rechargeable battery a connection to the vehicle ground is needed to enable a trouble-free operation.

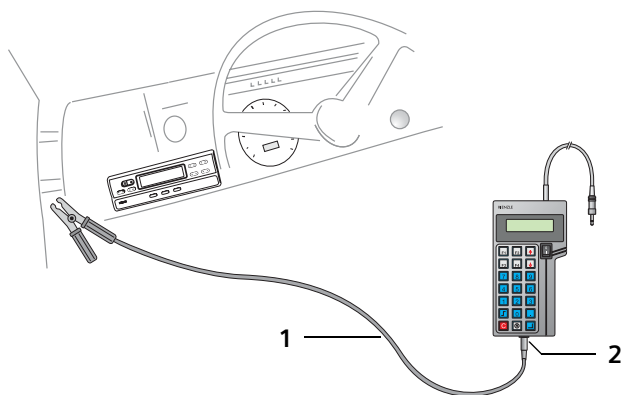


Fig. 5: Operating the HTC+ via the rechargeable battery

- 1.** Connect the ground cable (1) to the power supply socket (2) of the HTC+.
- 2.** Connect the ground cable to the vehicle ground at a suitable point, e.g. the door area.
- 3.** Switch on the HTC+.
 - The HTC+ is ready for use.

3.2.2 Operating via vehicle power supply

When operating the HTC+ via the vehicle power supply, the necessary ground connection is realised via the cigarette lighter.

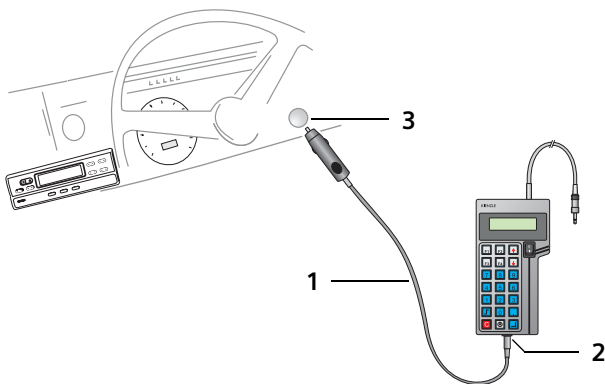


Fig. 6: Operation of the HTC+ via vehicle power supply

- 1.** Connect the vehicle power supply line (1) to the power supply socket (2) of the HTC+.
- 2.** Connect the vehicle power supply line to the cigarette lighter (3) of the vehicle, or to a appropriate plug socket.
- 3.** Switch on the HTC+.
 - The HTC+ is ready for use, the rechargeable battery is loaded.

3.3 Connecting the HTC+ to the tachograph

3.3.1 Tachographs with diagnosis socket

The following tachographs are equipped with a diagnosis socket (jack plug):

- Kienzle 1314 und 1318 and
- Veeder Root 8400 (TVI Europe).

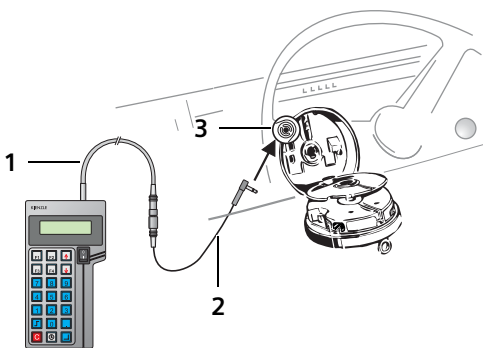


Fig. 7: Connecting the HTC+ to tachographs with diagnosis socket

- (1) Diagnosis connection HTC+
- (2) Ribbon cable
- (3) Tachograph with diagnosis socket
(in the figure: Kienzle 1318)

1. Connect the HTC+ (1) to the diagnosis socket of the tachograph (3) via the ribbon cable (2) as illustrated in fig. 7.

! Note

Lay the ribbon cable (2) without kinking and carefully close the tachograph cover.

3.3.2 Kienzle FTCO 1319

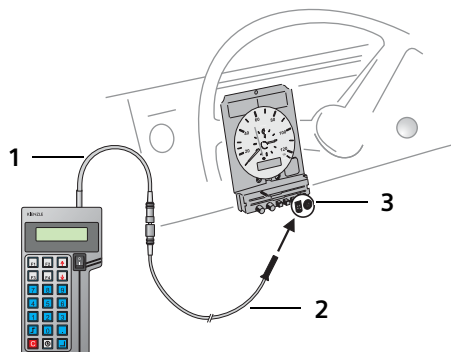


Fig. 8: Connecting the HTC+ to the Kienzle FTCO 1319

- (1) Diagnosis connection HTC+
- (2) FTCO diagnosis cable
- (3) Kienzle FTCO 1319

1. Connect the HTC+ (1) to the Kienzle FTCO 1319 (3) via the FTCO diagnosis cable (2) as illustrated in fig. 8.

3.3 Connecting the HTC+ to the tachograph

3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)

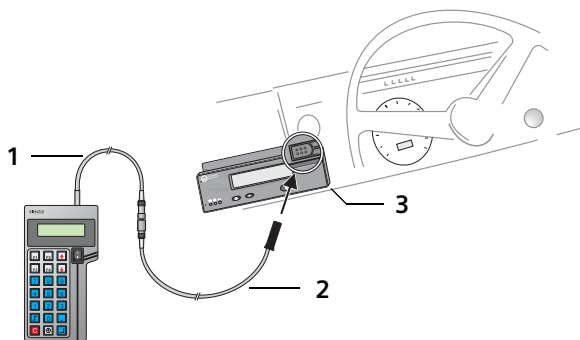


Fig. 9: Connecting the HTC+ to the Veeder Root 2400 (TVI Europe)

- (1) Diagnosis connection HTC+
- (2) TVI diagnosis cable
- (3) Veeder Root 2400 (TVI Europe)

1. Connect the HTC+ (1) to the Veeder Root 2400 (TVI Europe) (3) via the TVI diagnosis cable (2) as illustrated in fig. 9.

3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)

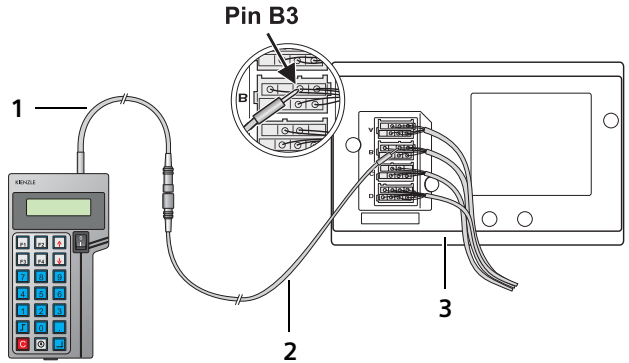


Fig. 10: Connecting the HTC+ to the EGK 100 (MotoMeter)

- (1) Diagnosis connection HTC+
- (2) EGK diagnosis cable
- (3) EGK 100 (MotoMeter)

1. Remove the EGK 100 from the dashboard.
Do not separate the plug connections!

! Note

Please observe the relevant vehicle or tachograph manufacturer's instructions on this!

2. Connect the HTC+ (1) to the EGK diagnosis cable (2) and plug in the measuring rod at connector B, pin 3, of the EGK 100 (3) as illustrated in fig. 10.

Chapter 4 Measuring and testing procedures

Starting the program

When the HTC+ is switched on the program starts automatically and the **startup menu** is displayed.

Display

Programming procedure

1

HTC-VERSION 5.00
W, K, AGB,

Startup menu

- HTC-Version 5.00 = Version of the HTC+
- W = Function "w-measurement", start with key F1.
- K = Function "k-measurement", start with key F2.
- AGB = Function "Speed test (AGB)", start with key F3.



4.1 w-measurement with manual measuring track

! Note

The w-measurement is possible only with the tachographs Kienzle 1314, 1318 and 1319, and Veeder Root 8400.

➔ Measurement preparations see "Preparations for manual measuring" on page 18.

GB

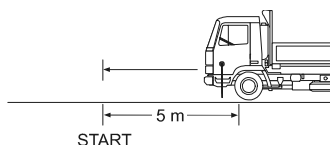
Display

Programming procedure

1 **HTC-VERSION 5.00**
W, K, AGB,

1. Select the "W" menu:

– select with the  key.



2. Drive to the starting point:

– Watch the display and drive the vehicle slowly to the starting point of the measuring track until the marker rod is in the immediate proximity of the start mark.

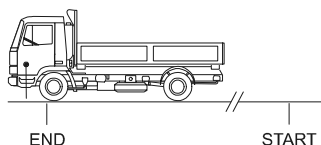
2 

– Stop the vehicle immediately if there is a pulse change, display  or _ _ _ _ _ _ _ _.

MANUAL MEASUREMENT.
IMP. = _____

3. Adjust the marker rod:

– Align the marker rod with the start mark of the measuring track.



4. Start measurement:

– Press the  key.
– Drive straight and evenly through the measuring track. Stop the vehicle at the end mark exactly at a pulse change.

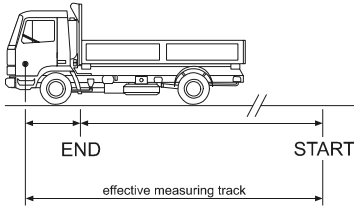
3 **START MEASUREMENT.**
IMP. = _____

5. Stop the measuring procedure:

– Press the  key.

Display

Programming procedure



6. Measure the measuring track:

- Use a measuring tape which is appropriate for verification to measure the effective measuring track from the start to the "stop" point (position of the marker rod).

4 **MANUAL MEASUREM.**
METRE> 20.18<

7. Enter the length of the effective measuring track:

- Enter the numeric value with the keys - (e. g. 20.18),
- confirm with the key.

6 **MANUAL MEASUREM.**
W= 7500 I/KM

The measured w-value appears in the display.

- Return to the startup menu with the key.

4.2 k-measurement

! Note

The k-measurement is possible only with the tachographs Kienzle 1314, 1318 and 1319, and Veeder Root 8400.

➔ Measurement preparations see "Connecting the HTC+ to the tachograph" on page 22.



Display

Programming procedure

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | HTC-VERSION 5.00
W, K, AGB, | 1. Select the "K" menu:
– select with the F2 key. |
| 2 | K-MEASUREMENT
K= ????0 I/KM. | The HTC+ automatically starts the k-measurement:
– "???0 I/KM" appears in the display.

Note:
If no k-pulse can be measured, the HTC+ automatically returns to the startup menu after two seconds. |
| 3 | K-MEASUREMENT
K= 8000 I/KM. | The measured k-value appears in the display:
– k = 8000 I/KM |
| 4 | K-MEASUREMENT
K= 8000 I/KM.
<div style="text-align: center; margin-top: 10px;">
 1 </div> | The HTC+ automatically starts another k-measurement:
– during a current measurement the point (1) in the display flashes.

Note:
Wait for at least three measuring cycles and compare the results. If the individual k-values are within the admissible tolerance of $\pm 0,5\%$, the result of the k-measurement is correct and can be assumed.

2. End measurement:
– Return to the startup menu with the □ key. |

4.3 Speed test (AGB)

➔ Measurement preparations see "Connecting the HTC+ to the tachograph" on page 22.

Display	Programming procedure
1 HTC-VERSION 5.00 W, K, AGB,	1. Select the "AGB" menu: – select with the [F3] key.
2 V-CHECK K-VALUE > 7500<	2. Enter k-value: – Enter the numeric value with the keys [0] - [9] (e. g. 7500), – confirm with the [↵] key or – delete with the [C] key.
3 V-CHECK KM/H > 85<	3. Enter speed: – Enter the numeric value with the keys [0] - [9] (e. g. 85), – confirm with the [↵] key or – delete with the [C] key..

Note:

When entering a **k-value < 2000 Imp/km**, the HTC+ automatically uses **2000 Imp/km**;
 when entering a **k-value > 25000 Imp/km**, the HTC+ automatically uses **25000 Imp/km**.

If no numerical value is entered, the HTC+ uses automatically the last measured, or the last entered k-value.

Hinweis:

When entering a **v-value < 10 km/h**, the HTC+ automatically uses **10 km/h**;
 when entering a **v-value > 200 km/h**, the HTC+ automatically uses **200 km/h**.

4.3 Speed test (AGB)

Display

Programming procedure

4

V-CHECK
K=7500 V= 85.0

The entered values appear in the display.

5

V-CHECK
K=7500 V= 83.0

4. Change the entered speed:

– change speed in 1-km/h steps with the keys

  or

– return to the speed input, mask 3, with the  key.

Note:

When the k-value = 6000 the speed is changed in 0,1-km/h steps.

5. End test:

– Return to the startup menu with the  key.

Chapter 5 Maintenance and cleaning

The HTC+ has been checked according to DIN ISO 9001 to see that it is functioning perfectly and is calibrated. The measuring equipment used for the calibration is based on national standards.

Calibration service For workshops which are certified according to ISO 9001 a calibration service is available. The HTC+ can be calibrated on site. Consult your responsible Siemens VDO Distribution Centre as required.



5.1 Maintenance

The HTC+ system components are equipped with modern, maintenance-free technology. For this reason, preventive maintenance work is not required.



Caution

The HTC+ may only be opened by authorised persons. Unauthorised opening of the device can render it unusable. The manufacturer accepts no liability for damage which occurs as a result of unauthorised handling, alterations or repairs.

5.2 Cleaning

If necessary, you may clean the housing, the display and the function keys of the HTC+ using a slightly moistened cloth. If this is not sufficient, special cleaning or preservative agents for plastics may also be used.



! Note

Do not use solvents such as thinner, or naphtha, or abrasive cleaning agents, as these substances will damage the device.

5.3 Disposal



The HTC+ is fitted with electronic components and a rechargeable battery.

Batteries and electronic components must not be disposed over the household waste!



For a professional disposal please return the HTC+ to your service partner or to a communal waste collection.

Chapter 6 Technical data

6.1 HTC+

Display:	Illuminated LCD, 2 lines with 16 characters each, 5 mm character height
Keypad:	Numerical Keyboard with special characters
System:	8031 μ P, 128 kByte EPROM, 32 kByte RAM, unbuffered
Interfaces:	8 V generator supply, max. 25 mA Frequency input: $f_{\max} = 6\text{kHz}$, $U_{\text{Low}} = 0 - 2\text{ V}$, $U_{\text{High}} = 2,5 - 20\text{ V}$ Frequency output: 8 V, max. 30 mA
Power supply:	10 - 30V DC (reverse-connect-protected)
Battery:	5 x NiMH battery, capacity 1500 mAh each
Power consumption:	approx. 125 mA
Operating temperature:	0 bis +40 °C
Measuring ranges:	Distance (w): 2000 - 25000 Imp/km Constant (k): 2000 - 25000 Imp/km Speed: 10 - 200 km/h
Tolerance:	Distance measuring: 0,1 % Speed signal: 0,1 % k-measuring: ± 10 Imp/km
Dimensions:	100 x 180 x 35 mm (width x height x depth)
Weight:	approx. 450 g

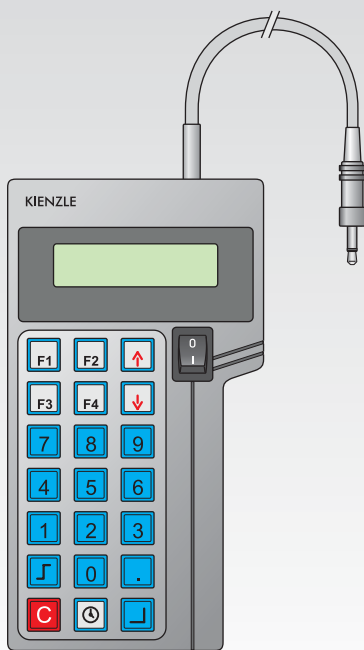


6.2 Battery charger

Main voltage:	230 V, 50/60 Hz
Power consumption:	15 mA
Charging voltage:	12 V DC
Charging current:	1,2 A



Ordinateur d'essais manuels plus HTC+ 1602.19.005.00



KIENZLE

Mode d'emploi

Les informations, descriptions, indications et illustrations contenues dans ce mode d'emploi peuvent être modifiées sans préavis et ne représentent aucun engagement de la part de la société Siemens VDO Automotive AG. La description se fonde sur la version du système d'exploitation/du programme actuelle à la date de l'impression.

L'appareil de contrôle HTC+ est admissible uniquement avec le mode d'emploi BA00.1602.19 100 30.

Aucune partie de la documentation présente ne peut être reproduite sous une forme quelconque ni par photocopie ni par d'autres méthodes sans l'autorisation écrite de Siemens VDO Automotive AG. Toute transmission de cette documentation à des tiers requiert l'accord écrit de Siemens VDO Automotive AG.

© 01/2003 by Siemens VDO Automotive AG.
Tous droits réservés.

Responsable du contenu :

Siemens VDO Automotive AG
Information Systems Commercial Vehicles
P.O. Box 1640
D-78006 Villingen-Schwenningen



Cher utilisateur,

Avec l'ordinateur d'essais manuels plus HTC 1602.19.005.00 vous avez à votre disposition un système diagnostique de service de Siemens VDO Automotive AG, qui est compact, multiple et confortable à la fois. Cet appareil de contrôle transportable, doté d'une technologie de pointe exceptionnelle, permet des opérations économiques, surtout en ce qui concerne les contrôles du limiteur de vitesse automatique (AGB) prescrits par la loi.

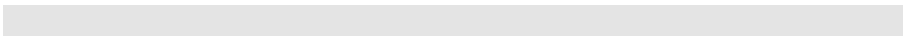
Objet de la description présente

- Ce mode d'emploi présente la manipulation professionnelle du HTC+ 1602.19.005.00.
- Cette documentation présente le contrôle du limiteur de vitesse automatique en combinaison avec les tachygraphes CE suivants, conformément aux dispositions légales selon § 29 de la réglementation sur la mise en circulation des véhicules automobiles en Allemagne :
 - Tachygraphes CE **Kienzle 1314, 1318 et 1319 (Siemens VDO Automotive AG)**
 - Tachygraphes CE **Veeder Root 8400 et 2400 (TVI Europe)**
 - Tachygraphe CE **EGK 100 (MotoMeter)**



NOTA

En cas d'utilisation dans un autre pays, veuillez respecter les dispositions légales correspondantes !



Chapitre 1 Pour votre sécurité	7
1.1 Conditions préalables en matière du personnel et de la technique	7
1.2 Consignes de sécurité générales	8
1.2.1 Informations concernant la mise en service	8
1.2.2 Informations concernant l'installation	9
1.2.3 Informations concernant la conservation de la valeur	10
1.2.4 Informations concernant l'élimination	10
Chapitre 2 Description générale	11
2.1 Caractéristiques de puissance du HTC+	11
2.2 Eléments de fonction	12
2.3 Alimentation en tension	13
2.4 Accessoires	13
2.4.1 Accessoires compris dans l'étendue de la fourniture du HTC+	13
2.4.2 Accessoires optionnels	14
2.5 Eléments de commande et d'affichage	15
2.5.1 Clavier	15
2.6 Vue d'ensemble des programmes (arbre de menu)	16
Chapitre 3 Préparatifs de mesurage	17
3.1 Préparatifs pour la distance à mesurer manuellement	18
3.1.1 Préparer le trajet de mesurage	18
3.1.2 Monter la barre de mesure au véhicule	19
3.2 Raccorder le HTC+ à l'alimentation en tension	20
3.2.1 Actionnement par l'accumulateur interne	20
3.2.2 Actionnement par l'alimentation en tension du véhicule	21
3.3 Raccorder le HTC+ au tachygraphe	22
3.3.1 Tachygraphe avec boîte de diagnostic	22
3.3.2 Kienzle FTCO 1319	23
3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)	24
3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)	25
Chapitre 4 Opérations de mesurage et de contrôle	27
4.1 Mesurage w avec distance à mesurer manuellement	28
4.2 Mesurage k	30
4.3 Contrôle du limiteur de vitesse automatique	31

Chapitre 5 Entretien et nettoyage33
5.1 Entretien33
5.2 Nettoyage34
5.3 Élimination34

Chapitre 6 Caractéristiques techniques35
6.1 HTC+35
6.2 Chargeur36



Chapitre 1 Pour votre sécurité



NOTA

Avant de mettre en service l'appareil de contrôle, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et de mise en service contenues dans ce chapitre. Protégez vous-mêmes et évitez des dommages sur l'appareil de contrôle et sur les composants de tachygraphe.

1.1 Conditions préalables en matière du personnel et de la technique

Conditions préalables en matière du personnel

La description suivante du constructeur suppose que le technicien ait des connaissances étendues en matière de son métier et des opérations correspondantes.

Conditions préalables en matière de la technique

Afin d'assurer l'exécution sûre de toute opération, veiller à ce que l'atelier soit muni des équipements et outils automobiles habituels.



1.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION

Danger d'explosion !

Il est interdit d'utiliser l'ordinateur de test dans les zones en danger d'explosion. Ne pas utiliser l'appareil de contrôle à proximité de liquides ou de gaz inflammables.



ATTENTION

Effectuer tous les travaux en respectant les règlements de sécurité et de prévention des accidents des associations professionnelles.



1.2.1 Informations concernant la mise en service

Application

L'appareil de contrôle n'est destiné qu'à l'application correspondante aux indications du constructeur. Le constructeur décline toute responsabilité de dommages résultant d'une utilisation non appropriée.

Humidité

Eviter la pénétration d'humidité. Il est interdit d'utiliser l'appareil de contrôle à proximité d'eau. Ne pas mettre des récipients remplis (verres à boire etc.) sur l'appareil afin qu'aucune humidité ne puisse pénétrer dans l'appareil en cas d'un renversement éventuel.

Conditions d'environnement

La température ambiante idéale est de +25 °C. L'appareil doit être protégé contre l'ensoleillement direct. De plus, il est interdit de le mettre en place à proximité de sources de chaleur telles que ventilateurs de chauffage, installations de chauffage, fours de chauffage ou autres appareils calorifiques.

Consigne de service	Eviter les chocs et vibrations importants. Ne pas actionner les touches par l'intermédiaire d'objets pointus ou aigus, comme par ex. stylos à bille, etc.
Propreté	Empêcher la pénétration de poussière et d'impuretés. Veiller à ce que, l'appareil de contrôle soit correctement conservé après toute utilisation.

1.2.2 Informations concernant l'installation

Alimentation en tension	L'appareil de contrôle peut être raccordé uniquement aux tensions qui sont indiquées dans ce mode d'emploi et figurent sur la plaque signalétique.
Lignes de raccordement	Veiller lors de la pose des lignes à ce que les lignes ne présentent aucun risque de trébuchement et qu'elles ne soient pas endommagées par d'autres objets ou par la chaleur.

Remplacer immédiatement les lignes défectueuses !

Accessoires	Pour des raisons de CEM il est interdit d'effectuer des modifications sur les accessoires. N'utilisez jamais des accessoires qui ne sont pas recommandés par le constructeur, étant donné que des accidents et dérangements de service peuvent en résulter.
--------------------	---

En cas d'utilisation d'accessoires non approuvés le certificat de conformité CE est dépourvu d'effet !

1.2.3 Informations concernant la conservation de la valeur

Entretien et réparations

L'appareil de contrôle est plombé et les réparations ou travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par le personnel qualifié du service après-vente. L'utilisateur ne doit effectuer que les travaux d'entretien à l'appareil qui sont décrits dans le mode d'emploi.

Contrôle

Contrôler l'appareil de contrôle et les accessoires avant toute utilisation. Remplacer les pièces défectueuses.

Nettoyage

Avant le nettoyage de l'appareil de contrôle déconnecter l'alimentation en tension. Ne pas utiliser des solvants volatiles comme par ex. alcool, agents de dilution, essence et d'autres produits de nettoyage abrasifs.



1.2.4 Informations concernant l'élimination



L'ordinateur d'essais manuels HTC+ est doté de composants électroniques et d'un accumulateur interne.

Les batteries / accumulateurs et déchets électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères!



Nous vous prions de retourner l'ordinateur d'essais manuels HTC+ au poste de vente compétent ou à un centre de recyclage communal.

Chapitre 2 Description générale

Application

L'ordinateur d'essais manuels plus **HTC+ 1602.19.005.00** est un système diagnostique de service (appareil de contrôle SDS) de Siemens VDO Automotive AG. L'ordinateur HTC+ a été conçu, conformément aux dispositions légales, pour le contrôle des limiteurs de vitesse automatiques. Par la suite l'ordinateur HTC+ 1602.19.005.00 est désigné par l'abréviation HTC+.



18.06
91.06

Le HTC+ correspond aux exigences de la directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE et de la directive sur les basses tensions 72/23/CEE.

Sur le plan national cet appareil a été homologué par l'Institut physico-technique de l'Allemagne (PTB).



2.1 Caractéristiques de puissance du HTC+

Les mesures et contrôles suivants peuvent être effectués dans le véhicule moyennant le tachygraphe :

- Détermination du nombre d'impulsions de course "w"*
- Lecture de la constante d'appareil "k"*
- Contrôle du limiteur de vitesse automatique (AGB)

* seulement tachygraphes CE Kienzle 1314, 1318 et 1319 et Veeder Root 8400.

2.2 Eléments de fonction

Toutes les fonctions sont effectuées moyennant les touches de commande du clavier, les opérations de commande sont affichées au display.

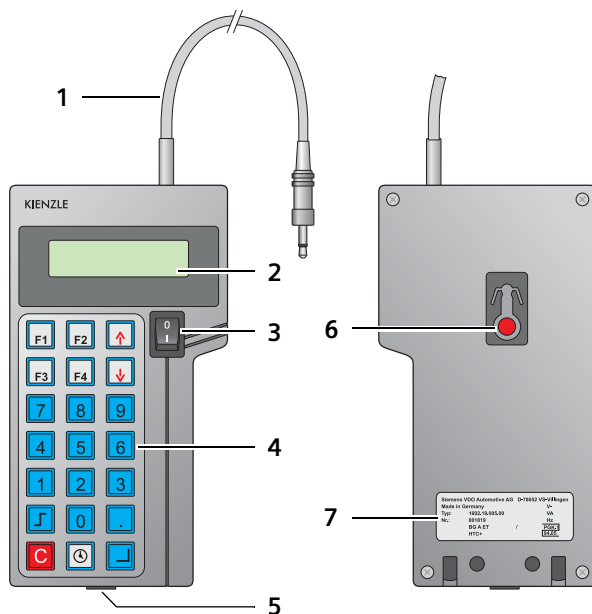


fig. 1: Eléments de fonction HTC+ (face de devant et face arrière)

- (1) Fiche de diagnostic
- (2) Display
- (3) Interrupteur marche / arrêt
- (4) Clavier
- (5) Raccordement de l'alimentation en tension 10-30 volt ou câble de mise à la terre (en cas de fonctionnement au moyen d'un accumulateur interne)
- (6) Plomb d'appareil
- (7) Plaque signalétique

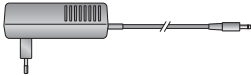
2.3 Alimentation en tension

Le HTC+ est doté d'un accumulateur au nickel-hydrure métallique, le chargement de l'accumulateur se fait par le chargeur ou par l'alimentation en tension du véhicule. Quand le HTC+ est en action, il est alimenté par l'accumulateur interne ou par l'alimentation en tension du véhicule (chargement de l'accumulateur).

2.4 Accessoires

Le contrôle du limiteur de vitesse automatique moyennant un tachygraphe CE nécessite les accessoires suivants :

2.4.1 Accessoires compris dans l'étendue de la fourniture du HTC+

Accessoires	Numéro du produit	Fonction/application
Chargeur 	H53.2000.030	Chargeur pour l'accumulateur interne
Ligne d'alimentation en tension du véhicule 	1602.78.200.00	Raccordement pour l'alimentation en tension moyennant l'allume-cigarettes (chargement de l'accumulateur interne)
Ligne de mise à la terre 	1602.78.204.00	Raccordement à la masse du véhicule en cas d'actionnement par l'accumulateur interne
Câble plat 	1602.78.162.00	Raccordement au tachygraphe CE avec boîte de diagnostic

2.4 Accessoires

Accessoires	Numéro du produit	Fonction/application
Ligne de diagnostic FICO 	1602.78.205.00	Raccordement au tachygraphe CE Kienzle FICO1319
Ligne de diagnostic TVI 	1602.78.202.00	Raccordement au tachygraphe CE Veeder Root 2400 (TVI Europe)
Ligne de diagnostic EGK 100 	1602.78.203.00	Raccordement au tachygraphe EGK 100 (MotoMeter)



2.4.2 Accessoires optionnels

Accessoires	Numéro du produit	Fonction/application
Barre de mesure 	1602.16.100.00	Le "mesurage manuel" du nom- bre d'impulsions de course "w"
Mètre à ruban 	(Utiliser un mètre à ruban étalonnable d'usage courant.)	Enregistrement du trajet de mesurage



ATTENTION

Nous vous conseillons d'utiliser uniquement les accessoires recommandés et de ne pas modifier les pièces.

En cas d'utilisation d'accessoires non approuvés le certificat de conformité CE est dépourvu d'effet !

2.5 Éléments de commande et d'affichage

2.5.1 Clavier

Symbole de touche	Fonction
 ... 	Touches de menu pour appeler les programmes ou les menus (touche F4 sans fonction)
 	Touches fléchées la fonction dépend du programme, voir Chapitre 4 "Opérations de mesurage et de contrôle".
 ... 	Clavier numérique pour l'introduction des valeurs numériques
	Touche Enter pour la validation ou la reprise des valeurs introduites
	Touche Clear pour effacer les valeurs introduites ou quitter le masque de saisie

2.6 Vue d'ensemble des programmes (arbre de menu)

HTC+

- └ Mesurage w*
- └ Mesurage k*
- └ Contrôle du limiteur de vitesse automatique

* seulement tachygraphes CE Kienzle 1314, 1318 et 1319 et Veeder Root 8400.



Chapitre 3 Préparatifs de mesure

Dans ce chapitre vous apprenez ...

- comment préparer le trajet de mesure
- et comment raccorder le HTC+ aux composants différents.

Pour la description détaillée des opérations de contrôle et de mesure, se reporter aux chapitre 4.



ATTENTION

Veiller à ce que, lors des mesurages et contrôles effectués au moyen du HTC+, le véhicule soit dans un état correspondant aux prescriptions de sécurité routière.

En cas d'utilisation dans un autre pays, veuillez respecter les dispositions légales correspondantes !



3.1 Préparatifs pour la distance à mesurer manuellement

! NOTA

Cette méthode de mesure peut être appliquée uniquement en cas de "transmetteurs statiques" !

3.1.1 Préparer le trajet de mesure



ATTENTION

Le terrain où le trajet de mesure est mis en place doit être plan et consolidé. La distance minimale du parcours doit être d'env. 30 m en ligne droite.

1. Mettre en place la marque de départ **(A)** du trajet de mesure et,
2. après un trajet de mesure de 20 m, la marque finale **(B)**, voir fig. 2.

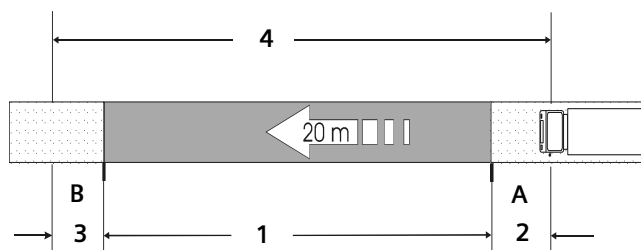


fig. 2: Trajet de mesure "mesurage manuel"

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| (1) Trajet de mesure min. 20 m | (A) Marque de départ |
| (2) Distance de démarrage > 5 m | (B) Marque finale |
| (3) Distance d'arrêt > 5 m | |
| (4) Distance totale | |

3.1.2 Monter la barre de mesure au véhicule

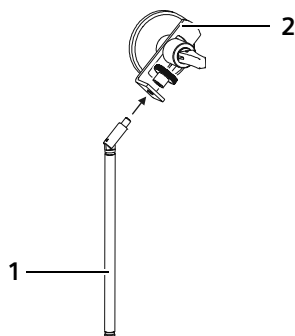


fig. 3: Montage de la barre de mesure au pied à ventouses

1. Monter la barre de mesure (1) au pied à ventouses (2) conformément à la fig. 3.

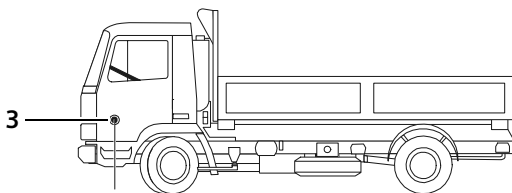


fig. 4: Positionner la barre de mesure

2. Monter la barre de mesure sur le véhicule.
 - Afin d'assurer une bonne fixation de la barre de mesure (3) au véhicule, humidifier le pied à ventouses de la barre de mesure et le fixer, conformément à la fig. 4, à un endroit propre de la carrosserie.

3.2 Raccorder le HTC+ à l'alimentation en tension

Le HTC+ est doté d'un accumulateur interne assurant l'alimentation en tension. Alternativement, il est possible d'actionner le HTC+ moyennant la tension du véhicule.

3.2.1 Actionnement par l'accumulateur interne

En cas d'actionnement du HTC+ par l'accumulateur interne, une connexion à la masse du véhicule est nécessaire pour assurer un fonctionnement sans trouble.

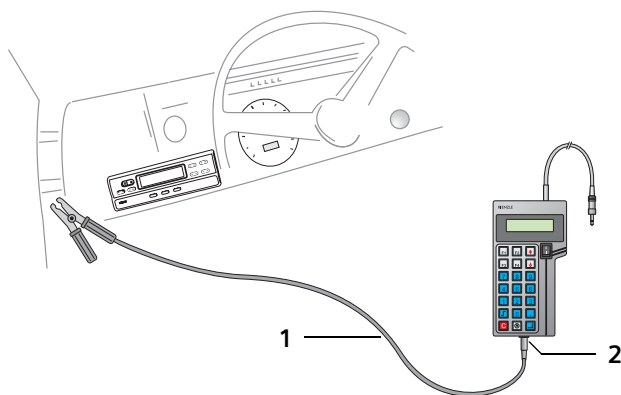


fig. 5: Actionnement du HTC+ par l'accumulateur interne avec connexion à la masse

1. Raccorder le câble de mise à la terre (1) à la douille pour l'alimentation en tension (2) du HTC+.
2. Choisir une position appropriée, par exemple dans la zone de la portière, et raccorder le câble de mise à la terre à la masse du véhicule.
3. Mettre le HTC+ en marche.
 - Le HTC+ est en ordre de marche.

3.2.2 Actionnement par l'alimentation en tension du véhicule

En cas d'actionnement du HTC+ par l'alimentation en tension du véhicule, la connexion à la masse est réalisée par l'allume-cigarettes.

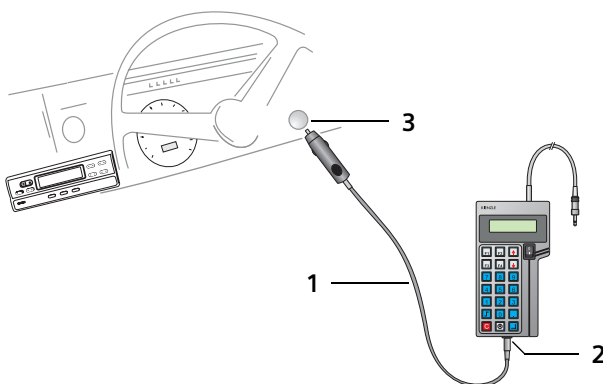


fig. 6: Actionnement du HTC+ par l'alimentation en tension du véhicule

- 1.** Raccorder la ligne d'alimentation en tension (1) à la douille pour l'alimentation en tension (2) du HTC+.
- 2.** Raccorder la ligne d'alimentation en tension à l'allume-cigarettes (3), ou bien à une prise femelle appropriée du véhicule.
- 3.** Mettre le HTC+ en marche.
 - Le HTC+ est en ordre de marche et l'accumulateur interne est chargé.

3.3 Raccorder le HTC+ au tachygraphe

3.3.1 Tachygraphe avec boîte de diagnostic

Les tachygraphes CE ...

- Kienzle 1314, 1318 et
- Veeder Root 8400 (TVI Europe)

sont dotés d'une boîte de diagnostic (douille de jack).

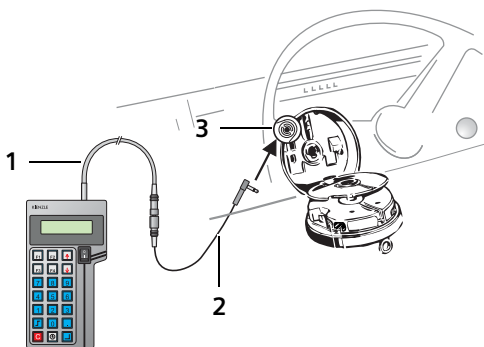


fig. 7: Raccorder le HTC+ à un tachygraphe avec boîte de diagnostic

- (1) Fiche de diagnostic HTC+
- (2) Câble plat
- (3) Tachygraphe CE avec boîte de diagnostic (fig. Kienzle 1318)

1. Raccorder la fiche de diagnostic du HTC+ (1), conformément à la fig. 7 au moyen d'un câble plat (2) à la boîte de diagnostic du tachygraphe (3).

! A RESPECTER

Poser le câble plat (2) sans plis et fermer le couvercle du tachygraphe avec précaution.

3.3.2 Kienzle FTCO 1319

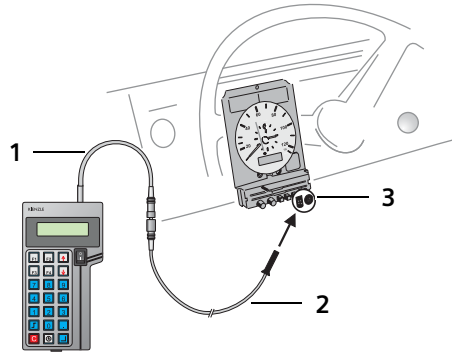


fig. 8: Raccorder le HTC+ au FTCO 1319 anschließen

- (1) Fiche de diagnostic HTC+
- (2) Ligne de diagnostic FTCO
- (3) Kienzle FTCO 1319

1. Raccorder la fiche de diagnostic du HTC+ (1), conformément à la fig. 8, au moyen de la ligne de diagnostic FTCO (2) au Kienzle FTCO 1319 (3).

3.3.3 Veeder Root 2400 (TVI Europe)

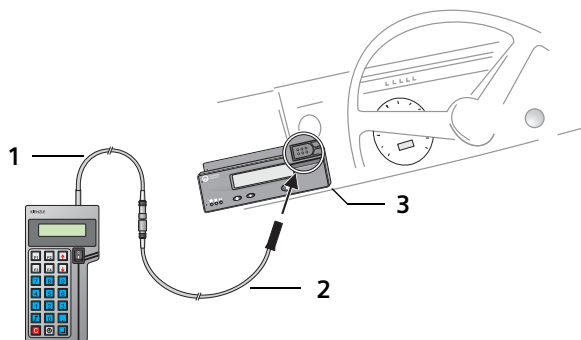


fig. 9: Raccorder le HTC+ au Veeder Root 2400 (TVI Europe)

- (1) Fiche de diagnostic HTC+
- (2) Ligne de diagnostic TVI
- (3) Veeder Root 2400 (TVI Europe)

1. Raccorder la fiche de diagnostic du HTC+ (1), conformément à la fig. 9, au moyen de la ligne de diagnostic TVI (2) au Veeder Root 2400 (TVI Europe) (3).

3.3.4 EGK 100 (MotoMeter)

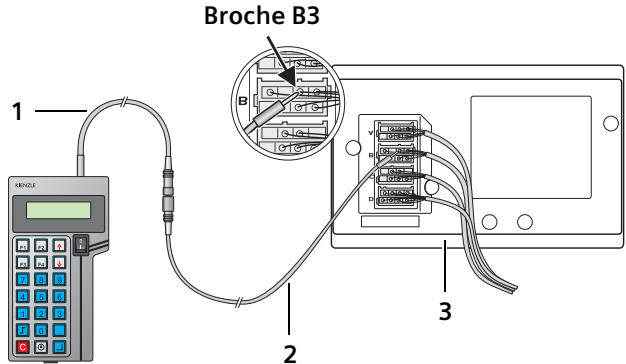


fig. 10: Raccorder le HTC+ au EGK 100 (MotoMeter)

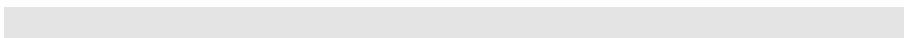
- (1) Fiche de diagnostic HTC+
- (2) Ligne de diagnostic EGK
- (3) EGK 100 (MotoMeter)

1. Démontez l'EGK 100 du tableau de bord.
Ne pas déconnecter les connecteurs à fiches.

! A RESPECTER

Veuillez observer absolument les instructions respectives des constructeurs du véhicule et du tachygraphe.

2. Raccorder la fiche de diagnostic du HTC+ (1), conformément à la fig. 10, à la ligne de diagnostic EGK (2), et raccorder la pointe de mesure à la fiche B, broche 3, de l'EGK 100 (3).



Chapitre 4 Opérations de mesurage et de contrôle

Démarrer le déroulement du programme

Le programme démarre après la mise en marche du HTC+, et le menu initial est affiché au display.

Display	Déroulement du programme
1 HTC VERSION 5.00 W, K, AGB,	Menu initial – Version HTC 5.00 = version du HTC+. – W = démarrer la fonction "mesurage w" moyennant la touche F1. – K = démarrer la fonction "mesurage k" moyennant la touche F2. – AGB = démarrer la fonction "contrôle limiteur de vitesse automatique" moyennant la touche F3.

4.1 Mesurage w avec distance à mesurer manuellement

! NOTA

Le mesurage w est uniquement possible avec les tachygraphes CE Kienzle 1314, 1318 et 1319 et Veeder 8400.

➔ Pour les préparatifs de mesurage, voir "Préparatifs pour la distance à mesurer manuellement".

Display

Déroulement du programme

1 **HTC VERSION 5.00**
W, K, AGB,

1. Sélectionner le menu "W" :

– sélectionner à l'aide de la touche **F1**.

2. S'approcher du point de départ :

– Observer le display et rouler lentement vers le point de départ du trajet de mesurage, jusqu'à ce que la barre de mesure soit à proximité immédiate de la marque de départ.

– En cas d'une variation d'impulsions, affichage **■■■■■■■■** ou **_____**, arrêter immédiatement le véhicule.

3. Ajuster la barre de mesure :

– Aligner la barre de mesure à la marque de départ du trajet de mesurage.

4. Activer le mesurage :

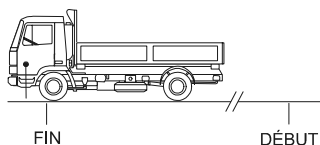
– Appuyer sur la touche **↵**.

– Parcourir le trajet de mesurage uniformément et en ligne droite. Arrêter le véhicule après la marque finale, au moment précis d'une variation d'impulsion.

5. Arrêter le mesurage :

– Appuyer sur la touche **↵**.

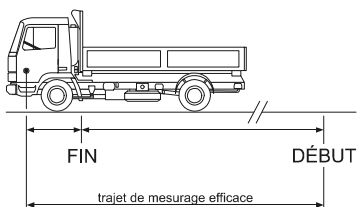
2 
MESURE MANUELLE
IMP. = _____



3 **DEP. DE LA MES.**
IMP. = _____

Display

Déroulement du programme



6. Mesurer le trajet de mesurage :

- Mesurer le trajet de mesurage efficace du point de départ jusqu'au point d'arrêt (position de la barre de mesure) à l'aide d'un mètre à ruban étalonnable.

4 **MESURE MANUELLE**
METRE> 20.18<

7. Introduire la longueur du trajet de mesurage efficace :

- introduire la valeur numérique au moyen de la touche **0** - **9** (par ex. 20.18),
- reprendre au moyen de la touche **↵**.

6 **MESURE MANUELLE**
w= 7500 I/KM

La valeur w déterminée est affichée au display.

- Retourner au menu initial au moyen de la touche **↵**.



4.2 Mesurage k

! NOTA

Le mesurage k est uniquement possible avec les tachygraphes CE Kienzle 1314, 1318 et 1319 et Veeder Root 8400.

➔ Pour les préparatifs de mesurage, voir "Raccorder le HTC+ au tachygraphe".

Display	Déroulement du programme
1 HTC VERSION 5.00 W, K, AGB,	1. Sélectionner le menu "K" : – Sélection moyennant la touche F2 .
2 K-MESURE K= ????? I /KM.	Le HTC+ démarre automatiquement le mesurage k : – "?????0 i/km" est affiché au display. Remarque : Si aucune impulsion k ne peut être mesurée, le HTC+ retourne après env. 2 sec. au menu initial.
3 K-MESURE K= 8000 I /KM.	La valeur k mesurée est affichée au display : – k = 8000 i / km
4 K-MESURE K= 8000 I /KM.	Le HTC+ démarre automatiquement un autre mesurage k : – Pendant le mesurage le point (1) clignote au display. Remarque : Attendre au moins trois cycles de mesure et comparer les résultats de mesure. Si les valeurs k se trouvent à l'intérieur de la tolérance admise de $\pm 0,5 \%$, le mesurage k est correct et peut être repris. 2. Terminer le mesurage : – Actionner la touche C pour retourner au menu initial.

4.3 Contrôle du limiteur de vitesse automatique

➡ Pour les préparatifs de mesurage, voir "Raccorder le HTC+ au tachygraphe".

Display	Déroulement du programm
1 HTC VERSION 5.00 W, K, AGB,	1. Sélectionner le menu "AGB" : – Sélection moyennant la touche [F3] .
2 V-VERIFICATION K-VALEUR > 7500<	2. Introduire la valeur k : – Introduire la valeur numérique moyennant les touches [0] - [9] (p. ex. 7500), – la reprendre au moyen de la touche [↵] , ou – effacer l'introduction en actionnant la touche [C] . Remarque : Si une valeur k < 2000 imp./km est introduite, le HTC+ reprend automatiquement 2000 imp./km , si une valeur k > 25000 imp./km est introduite, le HTC+ reprend automatiquement 25000 imp./km . Si aucune valeur numérique n'est introduite, le HTC+ reprend automatiquement la dernière valeur k mesurée, ou bien la dernière valeur k introduite.
3 V-VERIFICATION KM/H > 85<	3. Introduire la vitesse : – Introduire la valeur numérique moyennant les touches [0] - [9] (p. ex. 85), – la reprendre au moyen de la touche [↵] , ou – effacer l'introduction en actionnant la touche [C] .

4.3 Contrôle du limiteur de vitesse automatique

Display

Déroulement du programm

Remarque :

Si une **valeur $v < 10$ km/h** est introduite, le HTC+ reprend automatiquement **10 km/h**, si une **valeur $v > 200$ km/h** est introduite, le HTC+ reprend automatiquement **200 km/h**.

4 **V-VERIFICATION**
K=7500 V= 85.0

Les valeurs introduites sont affichées au display.

5 **V-VERIFICATION**
K=7500 V= 83.0

4. Modifier la vitesse introduite :

- Modifier la vitesse en étapes de 1 km/h au moyen des touches  , ou
- retourner moyennant la touche  à l'introduction de la vitesse (masque 3).

Remarque :

En cas d'une valeur $k = 6000$ imp./km la modification de la vitesse introduite se fait en étapes de 0,1 km.

5. Terminer le contrôle :

- Actionner la touche  pour retourner au menu initial.

Chapitre 5 Entretien et nettoyage

Service de calibrage

En ce qui concerne son fonctionnement parfait, l'appareil de contrôle HTC+ a été contrôlé et calibré conformément à la norme DIN ISO 9001. Les instruments de mesure utilisés pour le calibrage correspondent aux standards nationaux.

Pour les ateliers qui sont certifiés selon ISO 9001 il y a un service de calibrage. Le calibrage du HTC+ peut être effectué sur site. En cas de besoin veuillez consulter votre poste de vente Siemens VDO compétent.



5.1 Entretien

Les composants de système du HTC+ sont équipés d'une technique moderne sans entretien. Il n'est donc pas nécessaire d'exécuter des travaux de maintenance préventive.



ATTENTION

Le HTC+ est plombé et peut être ouvert seulement par les personnes autorisées. Une ouverture non autorisée peut détruire l'appareil.

Le constructeur décline toute responsabilité pour tout dommage résultant d'interventions, modifications ou réparations non autorisées.

5.2 Nettoyage

En cas d'encrassement, vous pouvez nettoyer le boîtier, le display ainsi que les touches de fonction du HTC+ à l'aide d'un torchon légèrement mouillé. Si cela n'est pas suffisant, vous pourrez utiliser également des nettoyeurs et produits d'entretien conçus spécialement pour les matières plastiques.

! A RESPECTER

Ne pas utiliser des solvants comme agents de dilution ou essence et pas non plus d'autres produits de nettoyage abrasifs qui endommageront l'appareil.



5.3 Élimination



L'ordinateur d'essais manuels HTC+ est doté de composants électroniques et d'un accumulateur interne.

Les batteries / accumulateurs et déchets électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères!

Nous vous prions de retourner l'ordinateur d'essais manuels HTC+ au poste de vente compétent ou à un centre de recyclage communal.

Chapitre 6 Caractéristiques techniques

6.1 HTC+

Display :	Display ACL éclairé, 2 lignes à 16 caractères, taille de caractères 5 mm
Clavier :	Clavier numérique avec caractères spéciaux
Système :	8031 μ P, EPROM 128 kByte, RAM 32kByte non tamponné
Interfaces :	Alimentation transmetteur 8 V, max. 25 mA Entrée de fréquence : $f_{\max} = 6\text{kHz}$, $U_{\text{Low}} = 0 - 2\text{ V}$, $U_{\text{High}} = 2,5 - 20\text{ V}$ Sortie de fréquence : 8 V, max. 30 mA
Alimentation en tension :	10 - 30V CC (irréversible)
Accumulateur :	5 x accumulateur NiMH, capacité 1500 mAh chacun
Courant absorbé :	env. 125 mA
Température de service :	de 0 à +40 °C
Gammes de mesure :	Valeur "w" : 2000 - 25000 Imp/km Constante "k" : 2000 - 25000 Imp/km Vitesse : 10 - 200 km/h
Tolérances :	Contrôle de la distance : 0,1 % Signal de vitesse : 0,1 % Mesurage k : ± 10 Imp/km
Dimensions :	100 x 180 x 35 mm (longueur x largeur x hauteur)
Poids:	env. 450 g

6.2 Chargeur

Tension secteur :	230 V, 50/60 Hz
Courant absorbé :	15 mA
Tension de charge :	12 V CC
Courant de charge :	1,2 A



