
Efka variostop modular

Efka dc modular

BEDIENTEIL MODULAR

V720 * V720-1

BETRIEBSANLEITUNG


Nr. 206045 deutsch

INHALT

EINIGE VORBEMERKUNGEN	Seite 3
TECHNIKER-EBENE ÖFFNEN	Seite 4
POSITIONEN EINSTELLEN UND SPEICHERN	Seite 5
GRUNDPOSITION	Seite 5
NADELPOSITIONEN	Seite 6
PARAMETER ANWÄHLEN UND PROGRAMMIEREN	Seite 8
TECHNIKER-EBENE	Seite 8
PARAMETER ANWÄHLEN UND PROGRAMMIEREN	Seite 9
BENUTZER-EBENE	Seite 9
FUNKTIONEN SCHALTEN	Seite 12
DREHZAHLABGLEICH (nur für DC MODULAR)	Seite 13
ZUBEHÖR	Seite 14

EINIGE VORBEMERKUNGEN

Die Bedienteile MODULAR V720 und V720-1 dienen zum Programmieren der Steuerungen VARIOSTOP MODULAR und DC MODULAR sowie zum Auswählen der gewünschten Maschinenfunktionen. Die eingegebenen Werte und Schaltzustände werden in der Steuerung gespeichert, wodurch auch dann genäht werden kann, wenn das Bedienteil abgenommen ist.

Die Typen V720 und V720-1 unterscheiden sich in der Gehäuseform und in Teilen der den Tasten zugeordneten Symbolik. Zu beachten ist dabei, daß die in den nachfolgenden Beschreibungen mit den Buchstaben P und E benannten Tasten so nur beim Typ V720 gekennzeichnet sind, während beim Typ V720-1 anstelle von P das Symbol  und anstelle von E der Begriff ENTER aufgedruckt ist.

Bestandteil dieser Anleitung ist die auf den Steuerungstyp abgestimmte separate Parameterliste, in der alle einstellbaren Parameter (dies sind Stichzahlen, Drehzahlen, Zählungen, Zeiten, Stufen, Schaltfunktionen) aufgeführt sind. Die Parameter verteilen sich auf mehrere Zugriffsebenen, von denen für die tägliche Näharbeit die BENUTZER-EBENE und die TECHNIKER-EBENE erforderlich und damit zugänglich sind. Die der BENUTZER-EBENE übergeordnete TECHNIKER-EBENE verlangt dabei die Eingabe einer Code-Nummer und gestattet auch den Zugang zu der darunter liegenden BENUTZER-EBENE.

WICHTIG! DAS ANWÄHLEN UND PROGRAMMIEREN DER PARAMETER IST GRUNDSÄTZLICH NUR UNMITTELBAR NACH DEM EINSCHALTEN DER MASCHINE ODER NACH EINEM VORANGEGANGENEN ABSCHNEIDEVORGANG MÖGLICH.

DIE ÜBERNAHME DER EINSTELLWERTE IN DEN SPEICHER DER STEUERUNG ERFOLGT NACH ABGESCHLOSSENEM EINSTELLVORGANG DURCH KURZES ANNÄHEN. ERST DANACH DARF DIE MASCHINE AUSGESCHALTET WERDEN, DA ANSONSTEN DIE ZUVOR EINGESTELLTEN WERTE VERLORENGEHEN.

Nach erfolgter Montage des Antriebes an der Maschine und dem Einstellen der Positionen ist dieser sofort betriebsbereit, da die maschinenspezifischen Parameter nach den Angaben des Maschinenherstellers bzw. -ausrüsters bereits programmiert sind.

Für den Antrieb DC MODULAR wird empfohlen, einen automatischen Drehzahlabgleich einzuleiten, und zwar jeweils bei Inbetriebnahme der Maschine, nach einem Austausch der Steuerung und nach dem Wechsel des Maschinenoberteils gegen das einer anderen Klasse oder eines anderen Fabrikates. Der Abgleich berücksichtigt das dynamische Verhalten der Maschine und optimiert die Drehzahlgenauigkeit.

TECHNIKER-EBENE ÖFFNEN

Das Einstellen der Positionen sowie das Anwählen und Programmieren der einer Zugriffsberechtigung unterliegenden Parameter erfolgt in der TECHNIKER-EBENE, die entsprechend nachfolgender Beschreibung zunächst geöffnet werden muß.

(1) Taste P drücken und bei gedrückter Taste Maschine einschalten.

- LED über Taste P leuchtet
- Display zeigt an: C-0000

(2) Mit Tasten 1...0 die Code-Nummer für die TECHNIKER-EBENE (siehe Parameterliste) eintippen.

- Display zeigt an: *1907* (=*Code-Nummer*)

(3) Taste E drücken.

- Display zeigt an: F-100
- Steuerung ist bereit zur Annahme der Parameternummer

oder

- Display zeigt an: C-0000
Error 0
- Eingabe wiederholen, da eine falsche Code-Nummer eingegeben wurde

Die gewünschte Parameternummer kann nun mit den Tasten 1...0 eingetippt werden, oder alle erreichbaren Parameter können der Reihe nach mit Taste E angewählt werden.

Die TECHNIKER-EBENE bleibt jeweils bis zum Ausschalten der Maschine zugänglich, ohne daß die Code-Nummer erneut eingegeben werden muß. Nach einem Nähvorgang ist lediglich das Pedal kurz voll zurückzutreten und danach die Taste P zu drücken. Die LED über Taste P leuchtet nun wieder, und im Display erscheint die Nummer des zuletzt angewählten Parameters. Nach Drücken der Taste E ist dieser wieder angewählt, und es kann bei Bedarf eine Korrektur des eingegebenen Wertes oder des Schaltzustandes vorgenommen werden.

POSITIONEN EINSTELLEN UND SPEICHERN

Die Positionen der Maschine werden vom Positionsgeber in Schritten (Inkrementen) von ca. $0,7^\circ$ erfaßt und am Display des Bedienteiles in jeweils zwei Inkrementen angezeigt. Eine Umdrehung des Handrades ist in 512 Inkremente unterteilt.

Gezählt wird von einer einzugebenden Grundposition aus, die zweckmäßigerweise dort liegt, wo die Nadel in die Stichplatte eintaucht.

Einmal eingegebene Nadelpositionen bleiben auch beim Wechsel des Positionsgebers erhalten; lediglich die Grundposition muß wieder neu eingegeben werden.

GRUNDPOSITION

(1) Mit Tasten 1...0 Parameternummer 170 eintippen.

- Display zeigt an: F-170

(2) Taste E drücken.

- LED neben Taste 3 blinkt

- Display zeigt an: F-170

Sr1

(3) Taste 3 drücken.

- LED neben Taste 3 erlischt

- Display zeigt an: PoSition

0

(4) Handrad mindestens $1/8$ Umdrehung verdrehen, dann so positionieren, daß Nadel gerade in Stichplatte eintaucht (= Grundposition).

Nun kann der Einstellvorgang entweder mit Einstellschritt (5) abgeschlossen oder - wenn neben der Grundposition auch die Nadelpositionen eingestellt werden sollen - mit Einstellschritt (2) im Kapitel "NADELPOSITIONEN" fortgesetzt werden.

(5) Taste P zweimal drücken.

- Displayanzeige und LED über Taste P erlöschen

- Einstellvorgang ist abgeschlossen

NADELPOSITIONEN

- (1) Mit Tasten 1...0 Parameternummer 171 eintippen.
 - Display zeigt an: F-171
 - (2) Taste E drücken.
 - LED neben Taste 3 blinkt
 - Display zeigt an: F-171
Sr2
 - (3) Taste 3 drücken.
 - LED neben Taste 3 erlischt
 - Display zeigt an: PoSition
1 ... (... = früher einmal
eingestellte
Inkrement-Zahl)
 - (4) Handrad drehen, bis sich die angezeigte Inkrement-Zahl verändert, dann untere Nadelposition (= Position 1) einstellen.
 - (5) Taste E drücken.
 - Es ist auf die nächste Position weitergeschaltet
 - Display zeigt an: PoSition
2 ... (... = früher einmal
eingestellte
Inkrement-Zahl)
 - (6) Handrad drehen, bis sich die angezeigte Inkrement-Zahl verändert, dann obere Nadelposition (= Position 2) einstellen.
 - (7) Taste E drücken.
 - Es ist auf die nächste Position weitergeschaltet
 - Display zeigt an: PoSition
1A ... (... = früher einmal
eingestellte
Inkrement-Zahl)
- Die Positionen 1A, 2A, 3 und 3A sind nur dann einzustellen, wenn sie für den Funktionsablauf der Steuerung benötigt werden. Dies ist dann in der Parameterliste vermerkt. Werden sie nicht benötigt, kann der Einstellvorgang nach Einstellung von Position 2 mit Einstellschritt (8) abgeschlossen werden.
- (8) Taste P zweimal drücken.
 - Displayanzeige und LED über Taste P erlöschen
 - Einstellvorgang ist abgeschlossen

Ungenauigkeiten der Positionierung werden von der Steuerung beim ersten Probelauf erkannt und automatisch korrigiert.

Nadelpositionen verändern

Soll eine Nadelposition verändert werden, so ist der Einstellvorgang zu wiederholen. Dabei können die Positionen, die nicht korrigiert werden sollen, durch Drücken der Taste E unverändert übernommen werden (wobei gleichzeitig auf die nächste Position weitergeschaltet wird).

Die zu korrigierende Position wird entweder mechanisch neu eingestellt oder durch Erhöhen bzw. Vermindern der angezeigten Inkrement-Zahl mit den Tasten + (= später) bzw. - (= früher) verschoben.

PARAMETER ANWÄHLEN UND PROGRAMMIEREN

TECHNIKER-EBENE

Nachfolgend wird - als Beispiel für alle anderen Parameter - das Anwählen und Programmieren der Parameter "ANFANGSRIEGELDREHZAHL (F-112)" und "SOFTSTART (F-134)" beschrieben. Der jeweils angewählte Parameter wird mit seiner Nummer und seinem Kurzzeichen am Display angezeigt.

- (1) Mit Tasten 1...0 gewünschte Parameternummer eintippen (hier 112).

- Display zeigt an: F-112

- (2) Taste E drücken.

- Parameter "ANFANGSRIEGELDREHZAHL" ist angewählt
 - Display zeigt an: F-112
 n3 (.... = früher einmal
 eingestellter
 Drehzahlwert)

- (3) Mit Tasten + oder - angezeigte Drehzahl erhöhen oder vermindern.

- (4) Taste P drücken.

- LED über Taste P leuchtet
 - Display zeigt an: F-112, erste Ziffer blinkt
 - Steuerung ist bereit zur Annahme der nächsten Parameternummer

- (5) Mit Tasten 1...0 nächste gewünschte Parameternummer eintippen (hier 134).

- Display zeigt an: F-134

- (6) Taste E drücken.

- Parameter "SOFTSTART" ist angewählt
 - LED über Taste P leuchtet
 - Display zeigt an: F-134
 SSt ... (... = früher einmal
 eingestellter
 Schaltzustand:
 on = EIN
 off = AUS)

- (7) Mit Taste + SOFTSTART einschalten, mit Taste - SOFTSTART ausschalten.

Weitere Parameter können sinngemäß angewählt und programmiert werden.

- (8) Taste P zweimal drücken.

- Displayanzeige und LED über Taste P erlöschen
 - Einstellvorgang ist abgeschlossen

PARAMETER ANWÄHLEN UND PROGRAMMIEREN

BENUTZER-EBENE

Nachfolgend wird - als Beispiel für alle anderen Parameter - das Anwählen und Programmieren der Parameter "ANFANGSRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS (Arr)" und "STICHE FÜR DIE NAHT MIT STICHZÄHLUNG (Stc)" beschrieben. Der jeweils angewählte Parameter wird mit seinem Kurzzeichen am Display angezeigt (eine Anzeige der Parameternummer erfolgt hier nur beim Anwählen des Parameters von der TECHNIKER-EBENE aus).

(1) Maschine einschalten.

- Display zeigt an: --720--- (= Typ des Bedienteils)
 (= Typ der Steuerung)

(2) Taste P drücken.

- LED über Taste P blinkt

(3) Taste E drücken.

- LED über Taste P leuchtet

(4) Gewünschten Parameter (hier: ANFANGSRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS) mit Taste E (= Durchwahl) oder Taste 7 (= Direktwahl) wie folgt anwählen:

Taste E oder Taste 7 so oft drücken, bis

- die untere LED neben Taste 7 blinkt
- das Display anzeigt: Arr ... (... = früher einmal eingestellte Stichzahl)

(5) Mit Tasten + oder - angezeigte Stichzahl erhöhen oder vermindern.

(6) Nächsten gewünschten Parameter (hier: STICHE FÜR DIE NAHT MIT STICHZÄHLUNG) mit Taste E (= Durchwahl) oder Taste 1 (= Direktwahl) wie folgt anwählen:

Taste E oder Taste 1 so oft drücken, bis

- die LED neben Taste 1 blinkt
- das Display anzeigt: Stc ... (= ... früher einmal eingestellte Stichzahl)

(7) Mit Tasten + oder - angezeigte Stichzahl erhöhen oder vermindern.

Weitere Parameter können sinngemäß angewählt und programmiert werden. Erläuterungen zu einigen anderen Parametern siehe Kapitel "Besonderheiten".

(8) Taste P drücken.

- Displayanzeige und LED über Taste P erlöschen
- Einstellvorgang ist abgeschlossen

Besonderheiten

Parameter "PROGRAMMIERTER NÄHABLAUF"

Durch Nähen einer Musternaht (Teach-in) können bis zu 10 Nahtstrecken mit jeweils allen zur Verfügung stehenden Funktionen programmiert werden. Das gespeicherte Programm bleibt auch bei ausgeschalteter Maschine erhalten und kann jederzeit mit Taste 2 abgerufen werden.

Das Programmieren kann nur in der BENUTZER-EBENE erfolgen; eine höher gestellte Zugriffsebene darf nicht geöffnet sein.

(1) Taste P drücken.

- LED über Taste P blinkt

(2) Taste E drücken.

- LED über Taste P leuchtet

(3) Taste 2 drücken.

- LED neben Taste 2 blinkt
- Parameter "PROGRAMMIERTER NÄHABLAUF" ist angewählt, die Steuerung ist programmierbereit
- Display zeigt an: 01 --- (01 = 1. Nahtstrecke
--- = Parameter "NAHT MIT STICHZÄHLUNG" ist nicht eingeschaltet)

oder

- Display zeigt an: 01 ... (01 = 1. Nahtstrecke
... = früher einmal programmierte Stichzahl für den Parameter "NAHT MIT STICHZÄHLUNG", der nun eingeschaltet ist)

(4) Mit Tasten 1...9 die für die 1. Nahtstrecke gewünschten Funktionen (Parameter) zuschalten (siehe Kapitel "FUNKTIONEN SCHALTEN") bzw. nicht gewünschte Funktionen ausschalten.

- LED neben den Tasten, mit denen Funktionen zugeschaltet wurden, leuchten

Diejenigen Parameter, die nicht in der BENUTZER-EBENE liegen, werden in dem Schaltzustand in die Nahtstrecke

übernommen, in dem sie sich gerade befinden. Wird dies nicht gewünscht, müssen sie zuvor umprogrammiert werden.

(5) 1. Nahtstrecke vornähen.

- Beim Anhalten erscheint am Display hinter der Nahtstreckenummer 01 die Anzahl der bis dahin genähten Stiche, die mit den Tasten + und - verändert werden kann.

(6) Taste E drücken oder Pedal kurz voll zurücktreten.

- Programmierung der 1. Nahtstrecke ist abgeschlossen
- Es ist auf die 2. Nahtstrecke weitergeschaltet
- Display zeigt an: 02 --- oder 02 ...

Nun Programmierung der zweiten und aller folgenden Nahtstrecken (falls gewünscht) sinngemäß wie bei der ersten Nahtstrecke vornehmen. Der Programmiervorgang wird abgeschlossen durch Drücken der Taste P, wodurch

- auf die 1. Nahtstrecke zurückgeschaltet wird
- die Displayanzeige erlischt
- die LED neben Taste 2 leuchtet

Mit Taste 2 kann der Parameter "PROGRAMMIERTER NÄHABLAUF" nun aus- und bei Bedarf wieder eingeschaltet werden.

Parameter "BELEGUNG DER TASTE 3 MIT EINEM PARAMETER AUS DER TECHNIKER-EBENE (-F-)"

Die Taste 3 ist ständig mit einem der in der Parameterliste ausgewiesenen Parameter aus der TECHNIKER-EBENE belegt. Wird der Parameter angewählt, blinkt die LED neben Taste 3, und am Display erscheint die Anzeige F- . (. = Kennziffer für die auf der Taste liegenden Funktion). Mit den Tasten + und - kann auf eine andere Funktion umgeschaltet werden.

Parameter "ANFANGSRIEGELSTICHE VORWÄRTS (Arv)"
"ANFANGSRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS (Arr)"

Mit Taste 7 können beide Parameter aufgerufen werden. Nach dem ersten Tastendruck blinkt die obere LED neben der Taste, und der Parameter "ANFANGSRIEGELSTICHE VORWÄRTS" ist angewählt. Nach dem zweiten Tastendruck blinkt die untere LED, und der Parameter "ANFANGSRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS" ist angewählt. Zwischen beiden Parametern kann beliebig hin- und hergeschaltet werden.

Parameter "ENDRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS (Err)"
"ENDRIEGELSTICHE VORWÄRTS (ErV)"

Mit Taste 8 können beide Parameter aufgerufen werden. Nach dem ersten Tastendruck blinkt die obere LED neben der Taste, und der Parameter "ENDRIEGELSTICHE RÜCKWÄRTS" ist angewählt. Nach dem zweiten Tastendruck blinkt die untere LED, und der Parameter "ENDRIEGELSTICHE VORWÄRTS" ist angewählt. Zwischen beiden Parametern kann beliebig hin- und hergeschaltet werden.

FUNKTIONEN SCHALTEN

Mit den Tasten 1...9 können folgende Funktionen geschaltet werden:

- Taste 1 - NAHT MIT STICHZÄHLUNG
 AUS (LED leuchtet nicht)
 EIN (LED leuchtet)
- Taste 2 - PROGRAMMIERTER NÄHABLAUF
 AUS (LED leuchtet nicht)
 EIN (LED leuchtet)
- Taste 3 - PROGRAMMIERTE FUNKTION
 (siehe Parameter "BELEGUNG DER TASTE 3 MIT
 EINEM PARAMETER AUS DER TECHNIKER-EBENE")
 AUS (LED leuchtet nicht)
 EIN (LED leuchtet)
- Taste 4 - NADELPOSITION BEIM HALT VOR DEM SCHNEIDEN
 UNTEN (LED leuchtet nicht)
 OBEN (LED leuchtet)
- Taste 5 - PRESSERFUß BEIM HALT VOR DEM SCHNEIDEN
 GESENKT (LED leuchtet nicht)
 GELÜFTET (LED leuchtet)
- Taste 6 - PRESSERFUß BEIM HALT NACH DEM SCHNEIDEN
 GESENKT (LED leuchtet nicht)
 GELÜFTET (LED leuchtet)
- Taste 7 - ANFANGSRIEGEL*
 AUS (keine LED leuchtet)
 EINFACH (untere LED leuchtet)
 DOPPELT (obere LED leuchtet)
- Taste 8 - ENDRIEGEL*
 AUS (keine LED leuchtet)
 EINFACH (obere LED leuchtet)
 DOPPELT (untere LED leuchtet)
- Taste 9 - FADENABSCHNEIDER UND FADENWISCHER
 AUS (keine LED leuchtet)
 EIN (beide LED leuchten)
- NUR FADENABSCHNEIDER
 EIN (untere LED leuchtet)

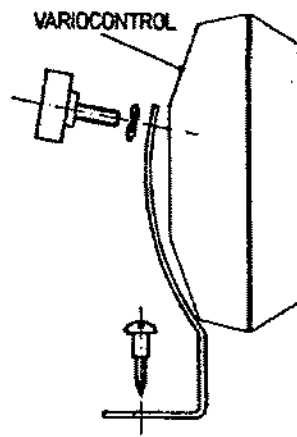
*Bei Kettenstichmaschinen wird mit Taste 7 die Stichverdichtung am Nahtanfang, mit Taste 8 die Stichverdichtung am Nahtende ein- und ausgeschaltet, und zwar durch Anwählen der Schaltstellungen EINFACH und AUS (die Schaltstellung DOPPELT ist in diesem Fall ohne Bedeutung).

DREHZAHLAGLEICH (nur bei DC MODULAR)

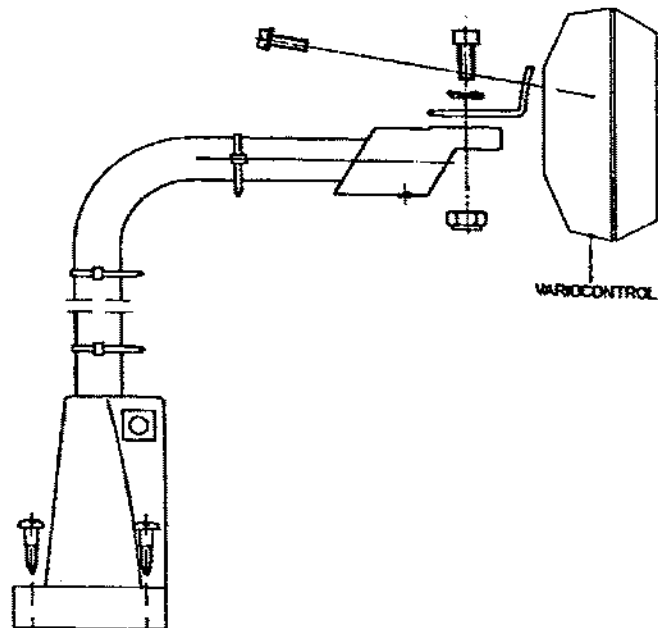
- (1) Minimaldrehzahl = Positionierdrehzahl (Parameter F-110) und Maximaldrehzahl (Parameter F-111) einstellen.
- (2) Parameter F-160 anwählen und die Anzeige am Display auf "on" stellen.
- (3) Taste P zweimal drücken, Pedal nach vorn betätigen und dort halten.

Die Maschine beginnt mit langsam steigender Drehzahl zu laufen. Bei mittlerer Drehzahl ist das Pedal in Grundstellung zu bringen. Die Drehzahl steigert sich automatisch weiter bis zur Maximaldrehzahl. Danach hält die Maschine positioniert an.

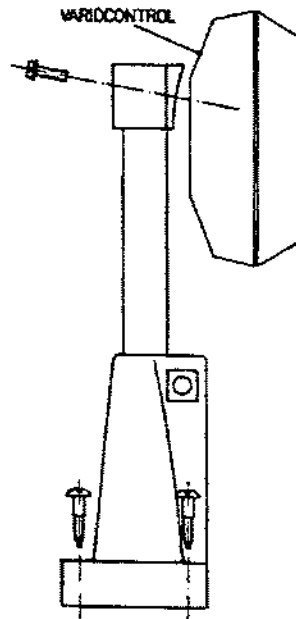
- (4) Pedal voll zurücktreten und anschließend kurz annähen.

ZUBEHÖR

Träger kpl. Teile Nr.1107641

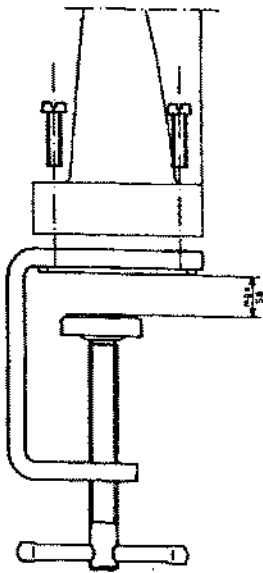


Stativ kpl. Teile Nr.(schwarz) 1111334
(beige/schwarz) 1111335



Stativ kpl. Teile Nr.(schwarz) 1107639
(beige/schwarz) 1108113

Verdrehung und Befestigung des Statives auf der
Tischklemme ist in 90° Schritten möglich.



Tischklemme kpl. Teile Nr.(schwarz) 1107448
(beige/schwarz) 1108159

Elka

FRANKL & KIRCHNER GMBH & CO KG
SCHEFFELSTRASSE 73 - D-68723 SCHWETZINGEN
TEL: (06202)2020 - TELEFAX: (06202)202115 - TELEX: 466314

Elka

OF AMERICA INC.
3715 NORTHCREST ROAD - SUITE 10 - ATLANTA - GEORGIA 30340
PHONE: (404)457-7006 - TELEFAX: (404)458-3899 - TELEX: EFKA AMERICA
804494

Elka

ELECTRONIC MOTORS SINGAPORE PTE. LTD.
67, AYER RAJAH CRESCENT 05-03 - SINGAPORE 0513
PHONE: 7772459 or 7789836 - TELEFAX: 7771048