



CITROËN  
SERVICEAVDELNINGEN

# SERVICE- MEDDELANDE

# XM

REF. XM 0 - 7

CITROËN XM

N<sup>o</sup> 4/90

DAT. 90.12.18

V6 Motor  
Farthållare

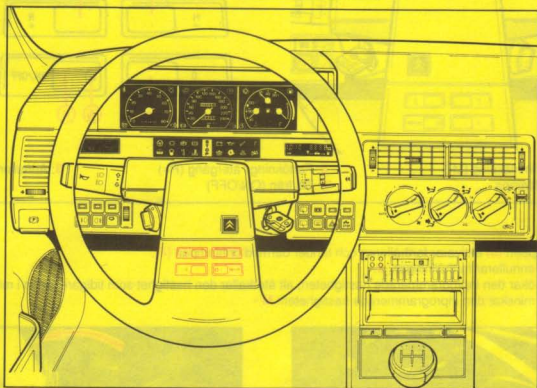
GRUPP

0

# CITROËN XM

## V6

### FARTHÅLLARE



Utrustningen till Citroën XM V6 med automatisk växellåda kan kompletteras med en farthållare.

Denna manövreras med knappar i rattekern och håller automatiskt fordonets hastighet konstant, oavsett vägens profil.

#### SAMMANFATTNING

FUNKTIONSPRINCIP .....	Sid
UPPBYGGNAD .....	2
FUNKTIONSSÄTT .....	2
FUNKTIONSSÄTT .....	4
PNEUMATISK KRETS .....	5
ELEKTRISK KRETS .....	5
FELSÖKNING .....	6
RESERVDELAR .....	10

## FUNKTIONSPRINCIP

Föraren programmerar in önskad hastighet, en elektronikenhet analyserar inmatningen och styr en pneumatisk effekt-krets. Systemet är alltså elektropneumatiskt.

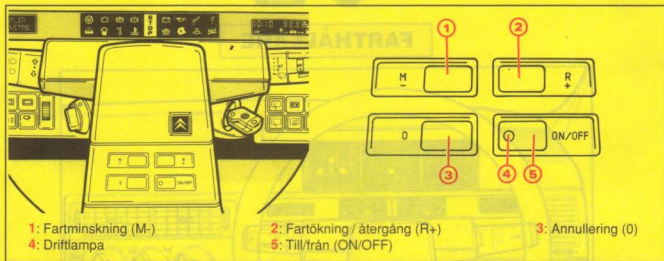
Föraren kan påverka programmeringen:

- Överskrida inprogrammerad hastighet genom att trampa på gaspedalen.
- Gå tillbaka till normal funktion, utan farthållning, genom att trampa på bromspedalen, ställa om växelväljaren, eller trycka på knapparna i rattekern.
- Ändra den inprogrammerade hastigheten i minnet genom att trycka på knapparna i rattekern\*.

\* **ANMÄRKNING:** På grund av att farthållarens manöverknappar sitter i rattekern kan den CLARION-radio som också skall manövreras från rattekern inte monteras.

## UPPBYGGNAD

### • Manöverkrets:

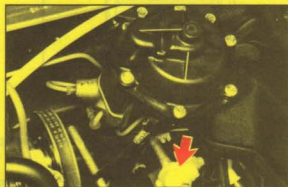


**ON/OFF**-knappen (5) aktiverar farthållaren och tändar därmed driftlampan (4).

Knappen (3) annullerar farthållningen: 0.

Knappen (2) ökar den inprogrammerade hastigheten, alltså återkallar den hastighet som tidigare fanns i minnet: **R +**.

Knappen (1) minskar den inprogrammerade hastigheten: **M -**.



**Hastighetsgivare**

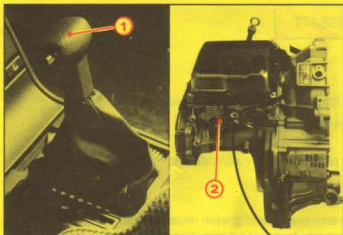
Processorn som reglerar farten erhåller kontinuerligt information om fordonets hastighet via hastighetsgivaren. Denna information går via gränssnittsenheten som sitter under handskfacket.



**Gränssnittsenhet**

Denna enhet förstärker och likriktar den signal som också används av:

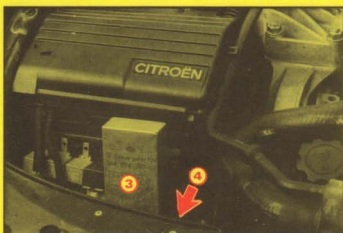
- insprutnings- och tändningsdatorn
- färrdatorn
- den hydrauliska fjädningen.



### 1 : Växelväljare

### 2 : Flerfunktionskontakt

Växelväljaren påverkar mekaniskt på flerfunktionskontakten som kopplar bort farthållarens funktion i lägena P och N. I dessa lägen bryter startmotorns omkastarrelä matningen till neutraliseringsreläet.

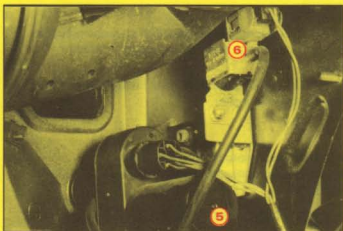


### 3 : Processor

### 4 : Neutraliseringsrelä

Om man trampar på bromspedalen, kopplar ett neutraliseringsrelä bort farthållningen, med hjälp av information från bromsljuskontakten (med dubbel kontakt).

Processorn, som sitter på elektronikkådan, bearbetar informationen som härrör från de olika givarna samt styr effektkretsen.

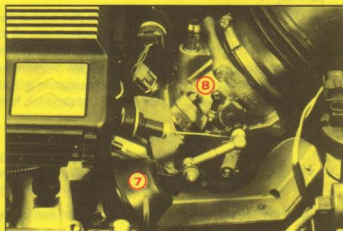


### 5 : Vakuumpump

### 6 : Magnetventil

Effektkretsen består av en vakuumpump, placerat på det främre vänstra hjulhuset. Vakuumpumpen förser farthållaren med erforderligt undertryck.

En magnetventil, monterad på samma fäste, reglerar undertrycket till styrkolven. Magnetventilen kan även göra systemet trycklöst.



### 7 : Styr cylinder

### 8 : Spjällhus

Styr cylindern, som sitter i närheten av spjällhuset, påverkar spjället via en arm, i förhållande till det undertryck som genereras av vakuumpumpen.

*Om undertrycket ökar, ökar fordonets hastighet.  
Om det minskar, minskar fordonets hastighet.*

## FUNKTIONSSÄTT

### ■ Inkoppling

Tryck in **ON/OFF**-brytaren i rattekern, driftlampan tänds. Uttagen 2 och 10 på processorn spänningssätts.

- En intryckning av knappen **M** - i rattekern, matar uttag 3 på processorn med +12 volt.
  - Farthållaren är urkopplad:
    - Vid en hastighet över 40 km/h, medför en tryckning på knappen **M** - att fordonets momentana hastighet läggs in i minnet.
  - Farthållaren är inkopplad :
    - En tryckning på knappen **M** - medför att den inprogrammerade hastigheten minskas med 1,6 km/h.
    - Om knappen hålls intryckt i mer än 0,5 sekunder, kommer fordonet att retardera. När knappen släpps kommer den momentana hastigheten att läggas in i minnet.
- En intryckning av knappen **R+** i rattekern, matar uttag 4 på processorn med +12 volt.
  - Farthållaren är urkopplad:
    - Vid en hastighet över 40 km/h, medför en tryckning på knappen **R+** att fordonets momentana hastighet läggs in i minnet.
  - Farthållaren är inkopplad :
    - En tryckning på knappen **R+** medför att den inprogrammerade hastigheten ökas med 1,6 km/h.
    - Om knappen hålls intryckt i mer än 0,5 sekunder, kommer fordonet att accelereras. När knappen släpps kommer den momentana hastigheten att läggas in i minnet.
- Om knappen **0** på rattekern trycks in, bryts +12-volt-spänningen på processorns uttag 2.
  - Farthållaren är inkopplad :
    - Om knappen **0** trycks in, annulleras reglerfunktionen men hastigheten bevaras i minnet.

### ■ Processorns funktionssätt :

Vid reglering jämför processorn kontinuerligt hastigheten i minnet med den momentana hastigheten. Informationen om fordonets hastighet överförs av gränssnittsenheten till uttag 11 på processorn.

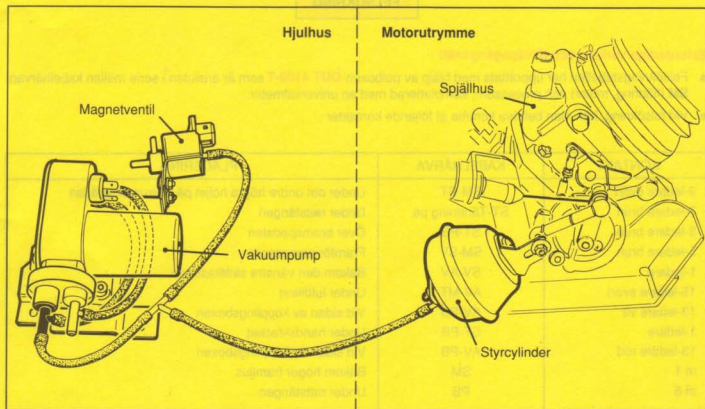
Så snart det kommer en begäran om reglering, matar processorn +12 volt till vakuumpumpen och magnetventilen på uttag 1.

- Om hastigheten i minnet är högre än den momentana hastigheten :  
Processorn styr pumpen genom att koppla den till jord via uttag 7. Undertrycket ökar och styrkolven öppnar gasspjället. Fordonet accelereras ända tills hastigheten överensstämmer med den inprogrammerade.
- Om hastigheten i minnet är lägre än den momentana hastigheten :  
Processorn bryter jorden till vakuumpumpens induktor via uttaget 6, så att undertrycket i magnetventilkretsen minskar; styrkolven släpper efter på gasspjället, fordonets hastighet minskar.
- Farthållaren kan kopplas bort genom att man :
  - trycker in knappen **0** (fartminskningen är progressiv), så att processorn bryter jorden i uttag 6.
  - trampar på bromspedalen, eller ställer om växelväjljären, så att processorn bryter matningen av +12V till säkerhetsmagnetventilen i uttag 1 (fartminskningen är snabb).

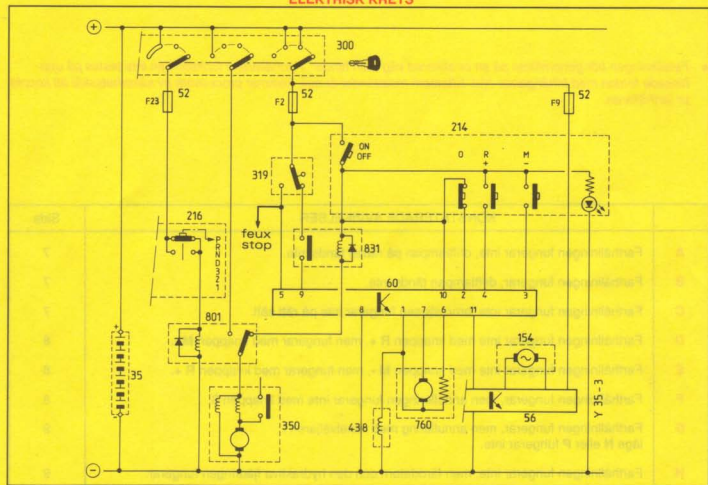
ANMÄRKNING: i dessa fall behåller processorn den inprogrammerade hastigheten i minnet.

- Minnet töms genom att man bryter matningen av systemet, antingen med tändningsnyckeln, eller med **ON/OFF** brytaren på ratten.

## PNEUMATISK KRETS



## ELEKTRISK KRETS



## KOMPONENTER

52	Kopplingsbox	214	Reglerkontakt	350	Startmotor
56	Gränssnittsenhet	216	Flerfunktionskontakt	438	Magnetventil
60	Processor	300	Tändningslås	760	Vakuumpump
154	Hastighetssgivare	319	Bromsljuskontakt	801	Automatväxelrelä (starthinder)
				831	Neutraliseringsrelä

## FELSÖKNING

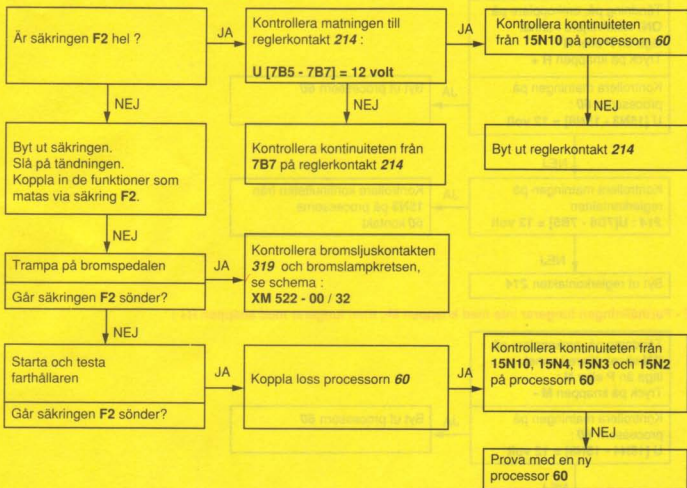
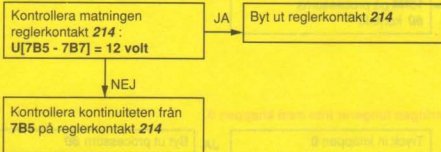
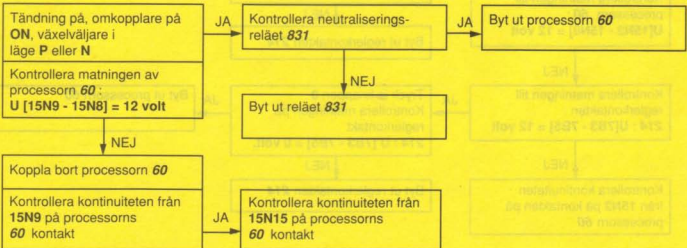
## Erforderliga verktyg och tillvägagångssätt :

- Felsökningstabellen har upprättats med hjälp av polboxen **OUT 4109-T** som är ansluten i serie mellan kabelhärvan **SM** (fjädring, motor) och processorn, kompletterad med en universalmeter.
- Vid felsökning, kan man behöva komma åt följande kontakter :

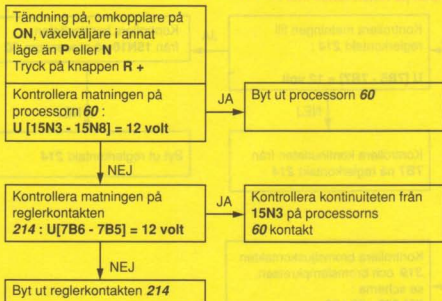
KONTAKT	KABELHÄRVA	PLACERING
9-ledare svart	SM-ST	Under det undre högra höljet på instrumentbrädan
7-ledare brun	ST-Tändning på	Under rattstängan
3-ledare brun	ST-PB	Över bromspedalen
5-ledare brun	SM-SV	Framför processorn
1-ledare	SV-AV	Bakom den vänstra strålkastaren
15-ledare svart	AV-MT	Under luftfiltret
13-ledare vit	AV-PB	Vid sidan av kopplingsboxen
1-ledare	ST-PB	Under handskfacket
13-ledare röd	AV-PB	Vid sidan av kopplingsboxen
m 1	SM	Bakom höger framljus
m 5	PB	Under rattstängan

- Felsökningen bör genomföras på en otrafikerad väg utan hinder. Farthållarens funktion kan inte testas på upphissade fordon med frihängande hjul. Eftersom motståndet är noll, kommer processorn av säkerhetsskäl att koppla ur farthållaren.

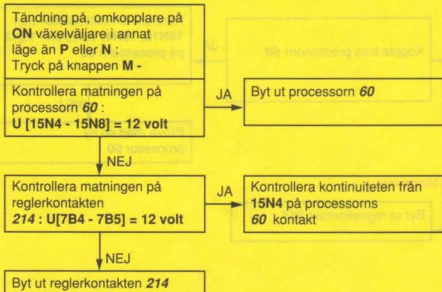
	KONSTATERADE AVVIKELSER	Sida
<b>A</b>	Farthållningen fungerar inte, driftlampan på ratten tänds inte.	7
<b>B</b>	Farthållningen fungerar, driftlampan tänds inte.	7
<b>C</b>	Farthållningen fungerar inte, bromsljusen fungerar inte på rätt sätt.	7
<b>D</b>	Farthållningen fungerar inte med knappen <b>R +</b> , men fungerar med knappen <b>M -</b> .	8
<b>E</b>	Farthållningen fungerar inte med knappen <b>M -</b> , men fungerar med knappen <b>R +</b> .	8
<b>F</b>	Farthållningen fungerar, men annulleringen fungerar inte med knappen <b>0</b> .	8
<b>G</b>	Farthållningen fungerar, men annullering med växelväljaren i läge <b>N</b> eller <b>P</b> fungerar inte.	9
<b>H</b>	Farthållningen fungerar inte, men färd datorn och den hydraktiva fjädningen fungerar.	9
<b>J</b>	Vare sig farthållningen, färd datorn eller den hydraktiva fjädningen fungerar.	10

**A - Farthållningen fungerar inte, driftlampan på ratten tänds inte :**

**B - Farthållningen fungerar, driftlampan tänds inte :**

**C - Farthållningen fungerar inte, bromsljusen fungerar inte på rätt sätt :**


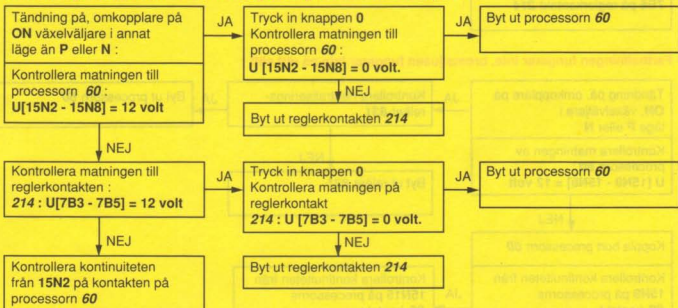
### D - Farthållningen fungerar inte med knappen R+, men fungerar med knappen M - :



### E - Farthållningen fungerar inte med knappen M-, men fungerar med knappen R+ :

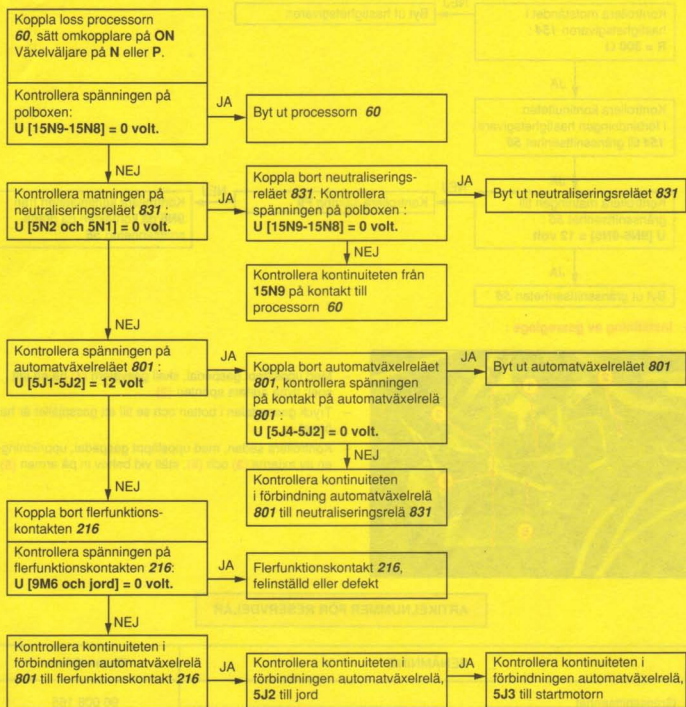


### F - Farthållningen fungerar, men annulleringen fungerar inte med knappen 0.

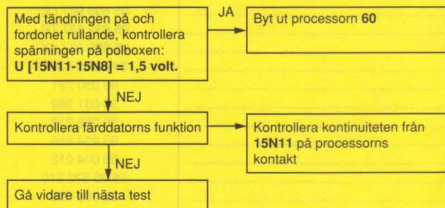




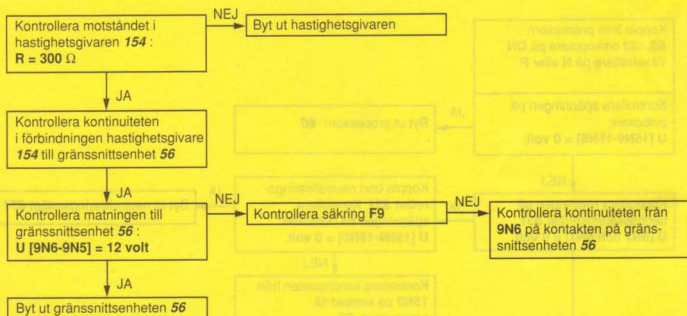
### G - Farthållningen fungerar, men annullering med växelväljaren i läge (N eller P) fungerar inte :



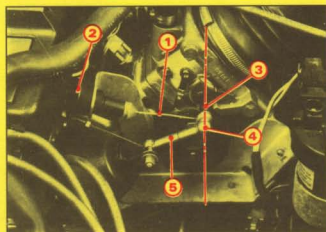
### H - Farthållningen fungerar inte, men färdstartern och den hydraktiva fjädningen fungerar.



## J - Vare sig farthållningen, färdatorn eller fjädringen fungerar :



### • Inställning av gasreglage :



- Med uppsläppt gaspedal, skall gasvajern (1) ha ett lätt spel; flytta annars sprinten (2).
- Tryck gaspedalen i botten och se till att gasspjället är helt öppet.
- Kontrollera sedan, med uppsläppt gaspedal, uppriktningen av axlarna (3) och (4); ställ vid behov in på armen (5).

### ARTIKELNUMMER FÖR RESERVDELAR

BENÄMNING	Reservdels-nr
Gränssnittsenhet .....	96 008 165
Processor .....	96 028 690
Hastighetsgivare .....	96 008 161
Reglerkontakt (beige) .....	95 639 937 ET
Reglerkontakt (blå) .....	95 639 937 LE
Reglerkontakt (grå) .....	95 639 937 TR
Reglerkontakt (svart) .....	95 639 937 XX
Flerfunktionskontakt .....	94 02 257 378
Bromsljuskontakt .....	96 050 721
Vridkontaktdon .....	96 031 589
Magnetventil .....	96 056 219
Vakuumpump .....	95 494 866
Styrcylinder .....	96 004 012
Automatväxelrelä .....	79 05 522 210
Neutraliseringsrelä .....	96 068 598