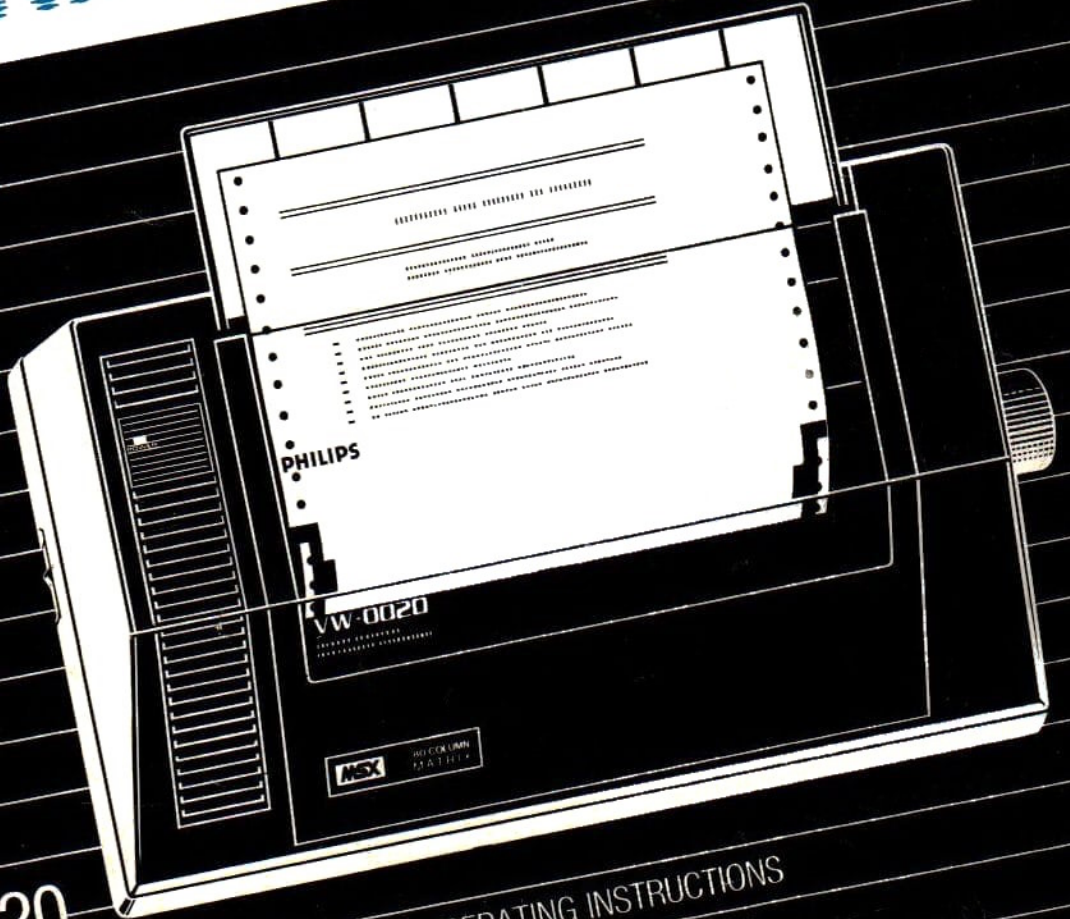


**PHILIPS**

# PHILIPS 80 COLUMN MATRIX PRINTER



**VW0020**

OPERATING INSTRUCTIONS

MODE D'EMPLOI

BEDIENUNGSANLEITUNG

GEBRUIKSAANWIJZING

INSTRUCCIONES DE MANEJO

ISTRUZIONI PER L'USO

BETJENINGSVEJLEDNING

BRUKSANVISNING

KÄYTTÖOHJE

MODE DE EMPREGO

**MSX**



# OWNER'S MANUAL

## PHILIPS VW0020

### Graphic printer for MSX home computers

---

English .....	2
Deutsch .....	6
Français .....	10
Nederlands .....	14
Italiano .....	18
Dansk .....	22
Svenska .....	26
Suomi .....	30
Español .....	34
Português .....	38
Appendices .....	42

# Graphic printer for MSX home computers

---

<b>Contents</b>	Parts and operating controls
	Installing and removing the ribbon cartridge
	Loading the paper
	Operating the printer
	Trouble-shooting

## **Appendices**

- A. Technical specifications
- B. Function code table
- C. Function code examples
- D. Character set
- E. Interface specification

*The figures in the text refer to the illustrations you will find on the fold-out flap of the back cover of this booklet.*

<b>Parts and operating controls</b>	1. On/Off indicator light
	2. Paper shelf
	3. Printer cover
	4. Paper feed knob
	Pull out to disengage friction feed mechanism
	Push in to activate friction feed mechanism
	5. On/Off switch
	6. Interface cable to computer
7. Power cable	
8. Self-test print switch	

## **Attention**

Remove the black plastic tubing from the carriage guide before switching the printer on!

## **Installing and removing the ribbon cartridge**

### **Installing the cartridge**

- a. Remove the printer cover.
- b. Gently move the print head adjustment lever (9) towards you, as far as it will go



(position 8).

- c. Slide the ribbon (10) between the print head (11) and the platen (12). Gently press the left side of the cartridge down until you hear a click.
- d. Slowly turn the cartridge knob (13) while you press the right side of the cartridge down until you hear a gentle click.
- e. Return the head adjustment lever to its original position.
- f. Put the printer cover back in place.

### **Removing the cartridge**

- a. Remove the printer cover and gently pull the head adjustment (9) towards you as far as it will go.
- b. Gently pull the cartridge latch (14) to the right, while lifting out the cartridge with your index finger.

### **Print head adjustment**

The print head adjustment is used to adjust your printer for various grades of paper. You will find the adjustment lever (9) under the printer cover, on the left-hand side.

The lever should be set to position 8 when inserting paper. When you are using very thin paper, set the lever to position 1. Use position 8 when you are using very thick paper.

When making an adjustment, make sure that the foot of the lever (15) is correctly set in the appropriate hole (16).

## **Loading the paper**

### **Paper loading (pin feed)**

- a. Remove the printer cover (3) by lifting it upwards from behind.
- b. Open the pin feed tractor covers (17).
- c. Tilt the paper shelf (2) to upright position. Directly under the hinged side of the paper shelf you will see a narrow slot over the full width (18). That is where the paper has to be inserted.
- d. Pull the paper feed knob out to disengage the friction mechanism.
- e. Use both hands to insert the paper gently until it appears between the print head and the platen.
- f. Carefully place the top end of the paper over the pin feed tractors and ensure that the perforations on either side fit correctly over the tractor pins. If the width of the paper does not match that of the printer, move the pin tractors to the right width.
- g. When the paper fits correctly over the pins, close the tractor covers again and finally close the printer cover.

### **Paper loading (friction feed)**

- a. Make sure the paper feed knob is pushed in to activate the friction mechanism.
- b. Use both hands to insert the paper into the printer and push it gently as far as it will go.
- c. Turn the paper feed knob clockwise until the edge of the paper appears between the platen and the print head.

d. You can straighten the paper in the printer, if necessary, by pulling the paper feed knob out and thus disengaging the friction mechanism. Make sure you push the knob in before you put the printer into operation.

**Caution.**

**Never let the printer operate without paper and/or ribbon, since this could easily cause damage to the print head, the head adjustment and/or platen!**

**Operating the printer**

- a. Both your computer and the printer should be switched off when you connect the computer cable to the printer interface of your computer.
- b. Make sure that the cable is connected properly and fasten the lock levers.
- c. Check that the ribbon has been installed properly.
- d. Load the paper into the printer.
- e. Then connect both the computer and printer to the mains power socket.
- f. Switch both computer and printer on.

**Trouble-shooting**

In the unlikely event that your printer does not function properly, try and locate the cause using the following checklist:

**1. The printer does not print and the on/off indicator does not light.**

There may be a fault in the power supply. Check the power switch and power cable connection.

**2. The printer does not function and the on/off indicator lights.**

Your printer has a self-test print switch. Try the switch. If the printer is working correctly, it should now print out all symbols of the character set automatically.

If the self-test is performed correctly, check the connecting cable with your computer. If this is in order, there may be a fault in your program or in the computer.

**3. The printer appears to function, but you get no print-out.**

Check that the ink ribbon is correctly installed.

**4. The printer appears to function, but the paper transport fails.**

The paper may be jammed in the printer. First check whether the friction feed knob has been pulled out, since the friction mechanism should be disengaged when using the pin feed paper transport system.

If this appears to be correct, remove the paper from the printer and insert it again, exactly following the instructions in this manual.

**5. The print is too light or smeared.**

Check that the ribbon cartridge is properly installed.

If so, the ribbon may be worn and may have to be replaced.

**If all efforts fail, never attempt to perform any actual repair work yourself, but take your printer and/or computer to an authorized dealer.**

**What you  
should and  
should not do**

After you have switched off the power supply to the printer, you should wait at least 2 seconds before switching it on again. If you do not do this, you may well find that the printer does not function correctly.

Never interrupt the power supply to the printer while it is operating.

Do not touch any of the moving parts of the printer while it is in operation.

Never apply undue force to the print head. This may disturb the adjustments and cause damage to the print head.

Do not operate the printer without ink ribbon and/or paper. This may damage the print head and/or platen.

It is advisable mainly to use the standard character dot density of your printer. Continuous printing of very high density patterns may have a negative effect on the life of the print head.

# Graphik-Drucker für MSX Heimcomputer

---

- Inhalt**
- Teile und Bedienelemente.
  - Das Einsetzen und Herausnehmen der Farbbandkassette.
  - Das Einlegen von Papier.
  - Bedienung des Druckers.
  - Fehlersuche.

## **Anhänge**

- A. Technische Daten
- B. Funktionskodetabelle
- C. Funktionskodebeispiele
- D. Zeichensatz
- E. Schnittstellendaten

*Die Zahlen im Text beziehen sich auf die Abbildungen auf dem Ausklappblatt des hinteren Umschlags dieser Broschüre.*

## **Teile und Bedienelemente**

- 1. Ein/Aus-Anzeigelampe
- 2. Papierauflage
- 3. Abdeckung des Druckers
- 4. Papiertransportknopf  
Zum Auskuppeln des Friktions-Papiertransports herausziehen.  
Zur Betätigung des Friktions-Papiertransports eindrücken.
- 5. Netzschalter
- 6. Anschlußkabel zum Computer
- 7. Netzkabel
- 8. Selbsttest-Druckschalter.

## **Achtung!**

Vor dem Einschalten des Druckers schwarzen Kunststoffschlauch von der Wagenführung entfernen!



**Das Einsetzen  
und  
Herausnehmen  
der  
Farbbandkas-  
sette**

**Das Einsetzen der Kassette**

- a. Abdeckung des Druckers abnehmen.
- b. Ziehen Sie vorsichtig den Schreibkopf-Einstellhebel (9) soweit wie möglich auf sich zu (Stellung 8).
- c. Band (10) zwischen Schreibkopf (11) und Schreibwalze (12) einschieben. Mit sanftem Druck linke Seite der Kassette herunterdrücken, bis sie hörbar einrastet.
- d. Langsam Kassettenknopf (13) drehen und gleichzeitig die rechte Seite der Kassette herunterdrücken, bis ein leichtes Klickgeräusch ertönt.
- e. Schreibkopf-Einstellhebel wieder in seine ursprüngliche Stellung bringen.
- f. Drucker-Abdeckung wieder anbringen.

**Das Herausnehmen der Kassette**

- a. Nehmen Sie die Drucker-Abdeckung ab und ziehen Sie vorsichtig den Schreibkopf-Einstellhebel (9) soweit wie möglich auf sich zu.
- b. Vorsichtig Kassettenriegel (14) nach rechts ziehen und gleichzeitig die Kassette mit dem Zeigefinger herausheben.

**Einstellung des Schreibkopfes**

Die Einstellmöglichkeit des Schreibkopfes dient zur Anpassung des Druckers an verschiedene Papierqualitäten. Sie finden den Einstellhebel (9) unter der Abdeckung des Druckers auf der linken Seite.

Beim Einlegen von Papier muß sich der Hebel in Stellung 8 befinden. Wenn Sie sehr dünnes Papier verwenden, bringen Sie den Hebel in Stellung 1, wenn Sie sehr dickes Papier verwenden, in Stellung 8.

Bei jeder Einstellung ist darauf zu achten, daß sich der Fuß des Hebels (15) im richtigen Loch (16) befindet.

**Das Einlegen  
von Papier**

**Das Einlegen von Papier (Stachelradvorschub)**

- a. Abdeckung des Druckers (3) hinten anheben und abnehmen.
- b. Stachelrad-Abdeckungen (17) öffnen.
- c. Papierauflage (2) senkrecht stellen. Unmittelbar unter der Scharnierseite der Papierseite der Papierauflage sehen Sie einen schmalen Schlitz, der sich über die ganze Breite erstreckt (18). Dort muß das Papier eingeführt werden.
- d. Papiervorschubknopf herausziehen, damit der Friktionsmechanismus entkuppelt wird.
- e. Mit beiden Händen Papier vorsichtig einschieben, bis es zwischen Schreibkopf und Schreibwalze erscheint.
- f. Sorgfältig das obere Ende des Papiers in die Stacheln der Stachelräder einhaken und darauf achten, daß die Stacheln richtig in die Perforationen auf beiden Seiten eingreifen. Wenn die Papierbreite nicht zu der am Drucker eingestellten Breite paßt, müssen die Stachelräder entsprechend verschoben werden.
- g. Wenn die Stacheln vorschriftsmässig in die Perforationen eingreifen, Stachelrad-Abdeckungen und schließlich Abdeckung des Druckers wieder schließen.

### **Das Einlegen von Papier (Friktionstransport)**

- a. Achten Sie darauf, daß der Papiertransportknopf eingedrückt und damit der Friktionstransportmechanismus eingekuppelt ist.
- b. Mit beiden Händen das Papier in den Drucker einführen und vorsichtig soweit wie möglich einschieben.
- c. Papiertransportknopf im Uhrzeigersinne drehen, bis der Rand des Papiers zwischen Schreibwalze und Schreibkopf erscheint.
- d. Das Papier im Drucker kann nötigenfalls straffgezogen werden, nachdem der Papiervorschubknopf herausgezogen und der Friktionsmechanismus dadurch entkuppelt worden ist. Achten Sie darauf, daß der Knopf wieder eingedrückt wird, ehe Sie den Drucker in Betrieb setzen.

### **Achtung!**

**Setzen Sie den Drucker niemals ohne Papier bzw. Farbband in Betrieb, denn dadurch kann leicht der Schreibkopf beschädigt oder die Einstellung des Schreibkopfes bzw. der Schreibwalze verändert werden!**

### **Bedienung des Druckers**

- a. Wenn Sie das Computerkabel mit dem Druckeranschluss Ihres Computers verbinden, müssen sowohl der Computer als auch der Drucker ausgeschaltet sein.
- b. Achten Sie darauf, dass das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist und befestigen Sie die Verriegelungen.
- c. Kontrollieren, ob das Band ordnungsgemäß eingelegt worden ist.
- d. Drucker mit Papier laden.
- e. Dann Computer und Drucker mit der Netzsteckdose verbinden.
- f. Computer und Drucker einschalten.

### **Fehlersuche**

In dem unwahrscheinlichen Fall, daß Ihr Drucker nicht einwandfrei arbeitet, versuchen Sie, die Ursache der Störung anhand der folgenden Fehlersuchliste festzustellen:

#### **1. Der Drucker druckt nicht und die Ein/Aus-Anzeige leuchtet nicht auf.**

Der Fehler kann in der Stromversorgung liegen. Kontrollieren Sie den Netzschalter und den Anschluß des Netzkabels.

#### **2. Der Drucker funktioniert nicht, aber die Ein/Aus-Anzeige leuchtet auf.**

Der Drucker hat einen Selbsttest-Druckschalter. Betätigen Sie diesen Schalter. Wenn der Drucker in Ordnung ist, muß er nun automatisch alle Symbole des Zeichensatzes ausdrucken.

In diesem Falle Anschlußkabel zum Computer kontrollieren. Wenn dieses in Ordnung zu sein scheint, kann der Fehler an Ihrem Programm oder am Computer liegen.

#### **3. Der Drucker scheint zu funktionieren, aber Sie erhalten keinen Ausdruck.**

Kontrollieren Sie, ob das Farbband richtig eingesetzt worden ist.

#### **4. Der Drucker scheint zu funktionieren, aber der Papiertransport versagt.**

Das Papier kann sich im Drucker verklemmt haben. Kontrollieren Sie zunächst, ob der Friktions-Transportknopf herausgezogen ist, da der Friktionsmechanismus entkuppelt

sein muß, wenn der Stachelrad-Papiertransport benutzt wird.

Wenn hier kein Fehler vorliegt, Papier aus dem Drucker herausnehmen und nochmals genau nach den Anweisungen in diesem Heft einlegen.

#### **5. Der Ausdruck ist zu hell oder verschmiert.**

Kontrollieren Sie, ob die Farbbandkassette richtig eingesetzt worden ist.

In diesem Falle kann das Band verschlissen sein und muss dann ausgewechselt werden.

**Wenn alle Bemühungen keinen Erfolg haben, versuchen Sie auf keinen Fall eine Reparatur selbst vorzunehmen, sondern bringen Sie Ihren Drucker bzw. Computer zu einem Vertragshändler.**

#### **Was Sie tun müssen und was Sie nicht tun dürfen**

Wenn Sie die Stromversorgung zum Drucker abgeschaltet haben, müssen Sie mindestens 2 Sekunden lang warten, ehe Sie wieder einschalten, andernfalls werden Sie u.U. feststellen, dass der Drucker nicht einwandfrei funktioniert.

Unterbrechen Sie niemals die Stromversorgung zum Drucker, während dieser in Betrieb steht.

Berühren Sie keine der beweglichen Teile des Druckers, während dieser in Betrieb steht.

Setzen Sie den Schreibknopf niemals unzulässiger Krafteinwirkung aus, denn dadurch kann die Einstellung verändert und der Schreibkopf beschädigt werden.

Setzen Sie den Drucker nicht ohne eingelegtes Farbband bzw. Papier in Betrieb. Dadurch kann der Schreibkopf bzw. die Schreibwalze beschädigt werden.

Es empfiehlt sich, den Drucker mit der Standard-Zeichenpunktdichte zu betreiben. Ständiges Drucken mit sehr hoher Zeichendichte kann die Lebensdauer des Schreibkopfes verkürzen.



# Imprimante graphique pour ordinateurs domestiques MSX et VG5000 (seulement pour la France)

---

<b>Sommaire</b>	Pièces et commandes Pose et dépose de la cassette ruban Chargement du papier Utilisation de l'imprimante Liste des anomalies.
-----------------	---

## **Annexes**

- A. Spécifications techniques
- B. Tableau des codes de fonction
- C. Exemples de codes de fonction
- D. Jeu de caractères
- E. Spécifications d'interface

*Les chiffres mentionnés dans le texte renvoient aux figures qui se trouvent sur le rabat de la dernière page de ce manuel.*

## **Pièces et commandes**

- 1. Voyant marche/arrêt
- 2. Distributeur du papier
- 3. Capot de l'imprimante
- 4. Bouton d'alimentation du papier  
Tirer pour débrayer le mécanisme d'alimentation à friction  
Pousser pour embrayer le mécanisme d'alimentation à friction
- 5. Interrupteur marche/arrêt
- 6. Câble d'interface pour le raccordement à l'ordinateur
- 7. Cordon d'alimentation
- 8. Interrupteur de test automatique

## **Attention**

Retirez le tube en plastique noir du guide du chariot avant de mettre l'imprimante en marche!



## **Pose et dépose de la cassette ruban**

### **Pose de la cassette ruban**

- a. Retirez le capot de l'imprimante.
- b. Amenez avec précaution le levier de réglage de la tête d'impression (9) à fond vers vous (position 8).
- c. Engagez le ruban (10) entre la tête d'impression (11) et le cylindre (12). Abaissez avec précaution le côté gauche de la cassette de manière à entendre un déclic.
- d. Tournez avec précaution le bouton de la cassette (13) en abaissant le côté droit de cette dernière jusqu'à l'obtention d'un léger déclic.
- e. Ramenez le levier de réglage de la tête à sa position initiale.
- f. Remettez en place le capot de l'imprimante.

### **Dépose de la cassette ruban**

- a. Retirez le capot de l'imprimante et amenez avec précaution le levier de réglage de la tête (9) à fond vers vous.
- b. Tirez avec précaution le cran de la cassette (14) vers la droite en soulevant la cassette à l'aide de l'index.

### **Réglage de la tête d'impression**

Le réglage de la tête d'impression sert à adapter votre imprimante aux diverses épaisseurs de papier. Le levier de réglage (9) se trouve sous le capot de l'imprimante, du côté gauche.

Le levier doit être en position 8 pour l'introduction du papier.  
Si vous utilisez du papier très fin, placez le levier en position 1.  
Utilisez la position 8 si vous utilisez du papier très épais.

Avant d'effectuer un réglage, vérifiez si le pied du levier (15) est correctement placé dans le trou qui convient (16).

## **Chargement du papier**

### **Chargement du papier (entraînement à picots)**

- a. Retirez le capot de l'imprimante (3) en le soulevant par l'arrière.
- b. Ouvrez les capots des dispositifs d'entraînement à picots (17).
- c. Basculez le distributeur de papier (2) à la verticale. Immédiatement au-dessous de la charnière du distributeur, vous pouvez voir une fente étroite sur toute la largeur (18). C'est dans cette fente que vous devez introduire le papier.
- d. Tirez le bouton d'alimentation du papier pour débrayer le mécanisme d'entraînement à friction.
- e. Des deux mains, engagez avec précaution le papier sur les entraînements à picots et vérifiez si ces derniers s'engagent correctement dans les perforations de chaque côté. Si la largeur du papier ne correspond pas à celle de l'imprimante, amenez les dispositifs d'entraînement à picots à la largeur correcte.
- g. Lorsque le papier est correctement positionné sur les picots, refermez les capots de ces derniers et remettez en place le capot de l'imprimante.

### **Chargement du papier (alimentation à friction)**

- a. Vérifier si le bouton d'alimentation du papier est poussé pour embrayer le mécanisme à friction.

- b. Des deux mains, introduisez le papier dans l'imprimante et poussez le avec précaution à fond.
- c. Tournez le bouton d'alimentation du papier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bord du papier apparaisse entre le cylindre et la tête d'impression.
- d. Vous pouvez tendre le papier dans l'imprimante, si nécessaire, en tirant le bouton d'alimentation du papier pour débrayer le mécanisme à friction. Veillez à repousser le bouton avant de mettre l'imprimante en marche.

**Attention:**

**Ne faites jamais fonctionner l'imprimante sans papier et/ou sans ruban, ce qui peut détériorer la tête d'impression ou le cylindre ou dérégler la tête.**

**Utilisation de l'imprimante**

- a. L'ordinateur et l'imprimante doivent être mis hors circuit lors du branchement du câble d'ordinateur à l'interface d'imprimante de votre ordinateur.
- b. Vérifier si le câble est branché convenablement et bloquez les leviers de verrouillage.
- c. Vérifier si le ruban a été correctement monté.
- d. Chargez le papier dans l'imprimante.
- e. Branchez ensuite l'ordinateur et l'imprimante sur le secteur.
- f. Mettez l'ordinateur et l'imprimante en marche.

**Liste des anomalies**

Si votre imprimante ne fonctionne pas correctement, essayer de détecter la panne en vous aidant de cette liste de contrôle:

**1. L'imprimante n'imprime pas et le voyant marche/arrêt ne s'allume pas.**

Il y a peut-être un problème d'alimentation. Contrôlez l'interrupteur secteur et le câble d'alimentation.

**2. L'imprimante ne fonctionne pas et le voyant marche/arrêt s'allume.**

Votre imprimante possède un interrupteur de test automatique. Essayez cet interrupteur. Si l'imprimante fonctionne, tout le jeu de caractères doit s'imprimer automatiquement.

Dans ce cas, contrôlez les câbles de connexion à l'ordinateur. S'il est correct, le problème peut être dû au programme ou à l'ordinateur.

**3. L'imprimante semble fonctionner mais rien ne s'imprime.**

Vérifier si le montage du ruban encreur est correct.

**4. L'imprimante semble fonctionner mais le papier n'est pas transporté.**

Possibilité de bourrage du papier dans l'imprimante. Vérifier au préalable si le bouton d'entraînement à friction est tiré, car le mécanisme à friction doit être débrayé lors de l'utilisation du système de transport à picots.

Si ce point est correct, retirer le papier et l'introduire de nouveau en suivant exactement les instructions figurant dans ce manuel.

**5. L'impression est trop claire ou n'est pas nette.**

Vérifier si la cassette est correctement montée.

Dans ce cas, le ruban est peut-être endommagé et doit être remplacé.

**Si tous ces efforts restaient vains, n'essayez jamais de faire vous-même une réparation. Portez l'imprimante ou l'ordinateur chez un concessionnaire agréé.**

**Ce que vous devez faire et ne pas faire**

Une fois que vous avez arrêté l'imprimante, vous devez attendre au moins 2 secondes avant de la remettre sous tension. Sinon, vous constaterez peut-être qu'elle ne fonctionne pas correctement.

Ne mettez jamais l'imprimante hors tension alors qu'elle fonctionne.

Ne touchez aucune pièce mobile de l'imprimante pendant le fonctionnement.

N'exercez jamais de force excessive sur la tête, ce qui risque de la dérégler et de la détériorer.

Ne faites pas fonctionner l'imprimante sans ruban ou sans papier, ce qui risque de détériorer la tête d'impression et/ou le cylindre.

Il est recommandé d'utiliser la densité de points standard de l'imprimante. L'impression continue de caractères à très haute densité peut être nuisible pour la durée de vie de la tête d'impression.



# Grafische printer voor MSX huiscomputer

---

- Inhoud**
- Onderdelen en bedieningsorganen.
  - Het aanbrengen en verwijderen van de lint-cassette.
  - Het invoeren van het papier.
  - In werking stellen van de printer.
  - Het verhelpen en voorkomen van storingen.

## **Appendices**

- A. Technische specificatie.
- B. Functie code tabel.
- C. Voorbeelden van functie codes.
- D. Lettertekens en symbolen.
- E. Interface specificatie.

*De cijfers in de tekst verwijzen naar de illustraties, die staan afgebeeld op de uitvouw-pagina van de achteromslag van dit boekje.*

- Onderdelen en bedieningsorganen**
- 1. Aan/uit indicator-licht.
  - 2. Papier-vlak.
  - 3. Printer-kap.
  - 4. Papier-doorvoerknop.  
Uittrekken om frictie-voedingssysteem uit te schakelen.  
Indrukken om frictie-voedingssysteem in te schakelen.
  - 5. Aan/uit schakelaar.
  - 6. Interface-kabel naar computer.
  - 7. Netsnoer.
  - 8. "Zelf-test" schakelaar.

## **Attentie**

Verwijder de zwarte, kunststof beschermhuis van de schrijfkopgeleiding voordat u de printer in werking stelt!



**Het aanbrengen  
en verwijderen  
van de  
lint-cassette**

**Het aanbrengen**

- a. Open de printer-kap.
- b. Beweeg de schrijfkop-instelling (9) voorzichtig naar voren, naar stand 8.
- c. Schuif het lint (10) tussen de schrijfkop (11) en de drukplaat (12). Druk nu de linkerkant van de cassette naar beneden tot u een klik hoort.
- d. Draai de cassettekop (13) langzaam, terwijl u de rechterkant naar beneden drukt, totdat u weer een klik hoort.
- e. Zet nu de schrijfkop-instelling weer op haar oorspronkelijke stand.
- f. Sluit de printer-kap weer.

**Het verwijderen van de cassette**

- a. Open de printer-kap en trek de schrijfkop-instelling voorzichtig zo ver mogelijk naar voren (stand 9).
- b. Trek de cassette-vergrendeling (14) voorzichtig met uw duim naar rechts, terwijl u de cassette met de wijsvinger optilt.

**Afstellen van de schrijfkop**

De instelling van de schrijfkop dient om uw printer af te stellen op de diverse papersoorten. De instel-hefboom (9) vindt u onder de printer-kap, links.

De hefboom moet ten minste op stand 8 staan als u het papier invoert. Gebruikt u erg dun papier, zet de hefboom dan op stand 1 en gebruik stand 8 voor extra dik papier.

Als u de afstelling verandert, let er dan vooral op dat de hefboom (15) goed is afgesteld op de betreffende opening (16).

**Het invoeren  
van het papier**

**Invoeren van papier met "pen-voeding"**

- a. Verwijder de printer-kap (3) door hem van achteren op te tillen.
- b. Open de pen-geleiders (17).
- c. Zet het papier-vlak (2) recht overeen. Vlak onder het scharnierende deel ziet u een nauwe spleet over de volle breedte (18). Daar moet het papier ingevoerd worden.
- d. Trek de papier-doorvoerknop uit om het frictie-systeem uit te schakelen.
- e. Gebruik beide handen als u het papier invoert tot het aan de voorkant zichtbaar wordt tussen de schrijfkop en de drukplaat.
- f. Plaats het uiteinde van het papier nu zorgvuldig op de pennen van het transport-systeem, zodat de perforaties aan beide zijden goed over de pennen vallen. Klopt de breedte van het papier niet precies, verschuif dan de pen-geleiders.
- g. Sluit de pen-geleiders weer als het papier goed is aangebracht. Sluit vervolgens ook de printer-kap weer.

**Invoeren van het papier met frictie-voeding**

- a. Zorg er voor, dat de papier-doorvoerknop is ingedrukt, zodat het frictie-systeem is ingeschakeld.
- b. Gebruik beide handen als u het papier voorzichtig en zo ver mogelijk in de printer invoert.

c. Draai dan de papier-doorvoerknop (in de richting van de klok) totdat de rand van het papier zichtbaar wordt tussen de schrijfkop en de drukplaat.

d. Indien noodzakelijk kunt u het papier recht zetten door de papierdoorvoerknop even uit te trekken, zodat het frictie-systeem uitgeschakeld wordt. Denk er wel aan, dat u de knop weer indrukt voordat u de printer in werking stelt.

### **Opgelet!**

**Zet uw printer nooit in werking zonder papier en/of lint, aangezien de schrijfkop, de drukplaat en de afstelling voor de schrijfkop op die manier kunnen beschadigen!**

### **In werking stellen van de printer**

- a. Zowel uw computer als uw printer moeten uitgeschakeld zijn als u de printer-kabel aansluit op de printer-interface van de computer.
- b. Let er op, dat de kabel goed is aangesloten en zet hem met de sluitklippen vast.
- c. Controleer of de lint-cassette goed is aangebracht.
- d. Voer het papier in.
- e. Sluit daarna uw computer en de printer op het net aan.
- f. Schakel computer en printer tenslotte in.

### **Het verhelpen en voorkomen van storingen**

In het onwaarschijnlijke geval, dat uw printer niet goed functioneert, kunnen onderstaande aanwijzingen u helpen de storing te verhelpen:

#### **1. De printer functioneert niet, terwijl de aan/uit indicator niet oplicht.**

Misschien is er iets mis met de netaansluiting. Controleer de aan/uitschakelaar en de netaansluiting.

#### **2. De printer functioneert niet, terwijl de aan/uit indicator wel oplicht.**

De printer is voorzien van een "zelf-test" schakelaar. Probeer die schakelaar. Als alles in orde is moet de printer alle tekens automatisch afdrukken.

Doet hij dat, controleer dan de aansluiting met de computer. Is die in orde, dan is er wellicht iets fout gegaan met uw computerprogramma.

#### **3. De printer lijkt in orde te zijn, maar u krijgt geen afdruk.**

Controleer of de lint-cassette wel goed is aangebracht.

#### **4. De printer lijkt goed te functioneren, maar de papier-doorvoer werkt niet.**

Het papier zit misschien in de printer vast.

Kijk eerst of de papier-doorvoerknop uitgetrokken is als u de penvoeding gebruikt. Het frictie-mechanisme moet dan immers uitgeschakeld worden.

#### **5. De afdruk is te licht of vertoont vegen.**

Controleer of de lint-cassette goed is aangebracht.

Is dat wel het geval, dan is het lint wellicht versleten, zodat het vervangen moet worden.

**Als deze aanwijzingen geen uitkomst bieden, probeer dan niet hem zelf te repareren, maar breng uw printer (eventueel met de computer) naar een bevoegde service dealer.**

**Wat u wel en  
wat u niet moet  
doen**

Nadat u de netvoeding van de printer hebt uitgeschakeld, moet u ten minste 2 seconden wachten voordat u hem weer aanzet. Doet u dat niet, dan kan het voorkomen dat de printer niet goed functioneert.

Onderbreek de netvoeding nooit, terwijl de printer in werking is.

Raak nooit een van de bewegende delen aan, terwijl de printer in werking is.

Oefen nooit onnodig kracht uit op de schrijfkop, die daardoor ontregeld zou kunnen raken.

Laat de printer nooit werken zonder papier en/of lint. Hierdoor kunnen schrijfkop en drukplaat beschadigen.

Het verdient aanbeveling de standaard teken-dichtheid van uw printer te gebruiken. Continu gebruik van een te grote dichtheid kan de levensduur van de schrijfkop negatief beïnvloeden.



# Stampatrice grafica per computers da casa MSX

---

**Contenuto** Le parti ed i controlli di funzionamento  
Installare e togliere la cassetta del nastro  
Caricare carta  
Far funzionare la stampatrice  
Rimedare degli inconvenienti

## Supplementi

- A. Specificazioni tecniche
- B. Tavola con i simboli di funzionamento
- C. Tavola con degli esempi dei simboli di funzionamento
- D. Gruppo di caratteri
- E. Specificazione del collegamento

*I numeri nel testo si riferiscono alle illustrazioni che troverete sui fogli pieghevoli della copertina e del retro di questo libretto.*

## Le parti ed i controlli di funzionamento

- 1. Indicatore d'accensione/spegnimento
- 2. Scaffale per la carta
- 3. Coperchio della stampatrice
- 4. Pulsante d'introduzione carta  
Tirarlo fuori per disinnestare il meccanismo a frizione per introdurre carta  
Premerlo per azionare il meccanismo a frizione per introdurre carta
- 5. Interruttore d'accensione/spegnimento
- 6. Cavo di collegamento per il computer
- 7. Cavo dell'alimentazione
- 8. Interruttore per provare la stampatura.

## Attenzione

Togliere il tubo di plastica nero della guida del carro mobile prima di accendere la stampatrice!

## Installare e togliere la cassetta del nastro

### Installare la cassetta

- a. Togliere il coperchio della stampatrice.
- b. Muovere cautamente verso di voi la leva (9) per l'aggiustamento della testa della



stampatrice, finché si blocca (posizione 8).

c. Posizionare il nastro (10) tra la testa della stampatrice (11) e la piastra (12). Premere giù cautamente il lato sinistro della cassetta finché sentite "clic".

d. Girare lentamente la manopola della cassetta (13) mentre premete giù il lato destro della cassetta finché sentite "clic".

e. Rimettere la leva per l'aggiustamento della testa nella sua posizione d'origine.

f. Rimettere il coperchio della stampatrice nella sua posizione.

### **Togliere la cassetta**

a. Togliere il coperchio della stampatrice e tirare verso di voi lentamente l'aggiustamento della testa (9) finché si blocca.

b. Tirare lentamente verso destra lo scatto della cassetta (14), mentre togliete la cassetta con il vostro indice.

### **Aggiustamento della testa della stampatrice**

L'aggiustamento della testa della stampatrice viene usato per adattare la vostra stampatrice a varie qualità di carta. Troverete la leva per l'aggiustamento (9) sotto il coperchio della stampatrice, sul lato sinistro.

La leva deve esser messa nella posizione 8 quando inserite della carta.

Quando usate della carta molto fina, mettete la leva nella posizione 1.

Usate la posizione 8 quando usate della carta molto grossa.

Quando eseguite un aggiustamento, state attenti che il piede della leva (15) è messo bene nell'apposito buco (16).

### **Caricare carta Caricare carta (introduzione con delle punte)**

a. Togliere il coperchio della stampatrice (3) alzandolo dalla parte di dietro.

b. Aprire i coperchi delle punte di trazione (17).

c. Alzare lo scaffale per la carta (2) in posizione verticale. Direttamente sotto il lato girante dello scaffale per la carta vedrete una scanalatura stretta su tutta la larghezza (18). Qui deve esser inserita la carta.

d. Tirare fuori la manopola per l'introduzione della carta in modo da disinnestare il meccanismo a frizione.

e. Usare ambedue le mani quando inserite la carta finché appare tra la testa della stampatrice e la piastra.

f. Posizionare cautamente il lato superiore della carta sulle punte di trazione e state attenti che le perforazioni su entrambi i lati s'accordano con le punte. Se la larghezza della carta non s'accorda con quella della stampatrice, muovete le punte di trazione finché si trovano nella larghezza giusta.

g. Quando la carta s'accorda bene con le punte, chiudete nuovamente i coperchi delle punte di trazione e finalmente chiudete il coperchio della stampatrice.

### **Caricare carta (introduzione a frizione)**

a. Assicuratevi che il pulsante per l'introduzione della carta sia premuto per azionare il meccanismo a frizione.

b. Usate ambedue le mani quando inserite la carta nella stampatrice e premetela

cautamente finchè si blocca.

c. Girare la manopola per l'introduzione carta in senso orario finchè l'angolo della carta appare tra la piastra e la testa della stampatrice.

d. Potete drizzare la carta nella stampatrice, se necessario, tirando fuori la manopola per l'introduzione carta disinnestando così il meccanismo a frizione. Assicuratevi che la manopola sia premuta prima che mettete in funzione la stampatrice.

### **Attenzione**

**Mai far funzionare la stampatrice senza carta e/o nastro, perchè potrebbe causare facilmente dei danni alla testa della stampatrice, l'aggiustamento della testa e/o la piastra!**

### **Far funzionare la stampatrice**

a. Sia il vostro computer che la stampatrice devono essere spenti quando collegate il cavo del computer alla presa per la stampatrice del vostro computer.

b. Assicuratevi che il cavo è collegato per bene e fissate le leve di chiusura.

c. Controllate che il nastro sia stato installato per bene.

d. Caricate la carta nella stampatrice.

e. Poi collegare sia il computer che la stampatrice alla uscita principale.

f. Accendere sia il computer che la stampatrice.

### **Rimediare degli inconvenienti**

Nel caso improbabile che la vostra stampatrice non funziona bene, provate a localizzare la causa usando la seguente lista di controllo:

#### **1. La stampatrice non stampa e l'indicatore ON/OFF non è illuminato.**

Forse c'è un guasto nell'alimentazione. Controllare l'interruttore ed il cavo dell'alimentazione.

#### **2. La stampatrice non funziona mentre l'indicatore ON/OFF è illuminato.**

La vostra stampatrice ha un interruttore per provare la stampatura. Provate l'interruttore. Se la stampatrice è in ordine, adesso dovrebbe stampare automaticamente tutti i simboli.

In quel caso controllate il cavo che collega il vostro computer. Se quello sembra in ordine, allora è possibile che c'è uno sbaglio nel vostro programma o nel computer.

#### **3. Sembra che la stampatrice funziona, ma non esce un foglio stampato.**

Controllate se il nastro ad inchiostro è stato installato bene.

#### **4. Sembra che la stampatrice funziona, ma il trasporto della carta non funziona.**

Forse c'è un inceppamento di carta nella stampatrice.

Prima controllare se la manopola per l'introduzione a frizione sia stato tirato fuori, perchè il meccanismo a frizione deve esser disinnestato quando usate il sistema di trasporto carta con delle punte. Se questo sembra corretto, togliere la carta della stampatrice e reintrodurla, seguendo esattamente le istruzioni di questo manuale.

#### **5. La stampa è troppo chiara o sporca.**

Controllate se la cassetta col nastro è stata installata bene.

Se questo è il caso, il nastro può essere usato e forse deve essere cambiato.

**Se tutti i tentativi non hanno risultato, non provate mai a fare delle riparazioni da voi stessi, ma portate la vostra stampatrice e/o computer da un rivenditore autorizzato.**

**Cosa dovete e non dovete fare**

Dopo che avete spento l'alimentazione della stampatrice dovete attendere almeno 2 secondi prima di riaccenderla. Se non fate ciò, allora vedrete che la stampatrice non funzionerà bene.

Mai interrompere l'alimentazione della stampatrice mentre sta funzionando.

Non toccare alcuno dei pezzi moventi della stampatrice mentre sta funzionando.

Mai adoperare troppa forza per la testa della stampatrice. Potrebbe disturbare l'aggiustamento e causare dei danneggiamenti.

Non far funzionare la stampatrice senza nastro ad inchiostro e/o carta. Potrebbe danneggiare la testa della stampatrice e/o la piastra.

Si raccomanda di usare la densità standard dei caratteri della vostra stampatrice. Stampatura continua con i caratteri molto fissi può avere un effetto negativo sulla durata della testa della stampatrice.



# Grafisk skriver til MSX hjemmecomputere

---

<b>Indhold</b>	Dele og betjeningskontroller Isætning og udtagning af båndkassetten Isætning af papir Betjening af skriveren Fejlfinder
----------------	---

## **Tillæg**

- A. Tekniske specifikationer
- B. Kodetabellens funktion
- C. Kodeeksemplers funktion
- D. Tegnsæt
- E. Udlæsningsenheds specifikation

*Tallene i teksten henviser til de illustrationer, der findes på den ombøjede kant af denne håndbogs omslag.*

## **Dele og betjenings- kontroller**

1. On/Off viserlys
2. Papirhylde
3. Skriverdæksel
4. Papirtilførselsknap  
Træk ud for at udløse friktionstilførselsmekanisme  
Skub ind for at aktivere friktionstilførselsmekanisme
5. ON/OFF knap
6. Udlæsningsenhedskabel til computeren
7. Strømledning
8. Selv-test skriverknap

## **Bemærk**

Fjern det sorte platicrør fra slædeguiden, før der tændes for skriveren!

## **Isætning og udtagning af båndkassetten**

### **Isætning af kassetten**

- a. Fjern skriverdækslet.
- b. Flyt forsigtigt skrivehovedets justeringsarm (9) så langt som muligt (position 8) imod Dem.

- c. Skub båndet (10) mellem skrivehovedet (11) og valsen (12). Tryk forsigtigt kassetens venstre side ned, indtil det klikker.
- d. Drej kasetteknappen (13) langsomt, mens De trykker kassetens højre side ned, til det klikker.
- e. Anbring hovedets justeringsarm i den originale position.
- f. Sæt dækslet på skriveren igen.

### **Udtagning af kassetten**

- a. Fjern skriverdækslet og træk forsigtigt hovedjusteringen (9) så langt som muligt imod Dem.
- b. Træk forsigtigt kasettearmen (14) til højre, mens De løfter kassetten ud med pegefingern.

### **Skrivehovede-justering**

Skrivehovede-justeringen bruges til at adaptere Deres skriver til forskellige papirkvaliteter. De finder justeringsarmen (9) under skriverdækslet på venstre side.

Armen skal stilles på position 8, når papiret isættes. Hvis De bruger meget tyndt papir, skal armen stilles på position 1. Brug position 8, når De bruger meget tykt papir.

Når der justeres, skal armens fod (15) anbringes i det rigtige hul (16).

### **Isætning af papir**

#### **Papirisætning (stift tilførsel)**

- a. Fjern skriverdækslet (3) ved at løfte det opad bagfra.
- b. Luk op for stiftraktor-dækslerne (17).
- c. Vip papirhylden (2) i en opret position. Lige under papirhyldens hængselside ser De en smal slids i hele bredden (18). Det er her papiret sættes i.
- d. Træk papirtilførselsknappen ud for at udløse friktionsmekanismen.
- e. Brug begge hænder når papiret forsigtigt isættes, til det kommer frem mellem skrivehovedet og valsen.
- f. Anbring papirets øverste ende forsigtigt over stiftraktortilførslen og sørg for, at perforeringen på hver side passer rigtigt til trækstifterne. Hvis papirets bredde ikke passer til skriveren, skal traktorstifterne flyttes i den rigtige bredde.
- g. Når papiret passer rigtigt til stifterne skal traktordækslerne lukkes igen og tilsidst lukkes skriverdækslet.

#### **Papirisætning (friktionstilførsel)**

- a. Sørg for at papirtilførselsknappen er skubbet ind for at aktivere friktionsmekanismen.
- b. Brug begge hænder til at sætte papiret i skriveren og skub det forsigtigt ind så langt som muligt.
- c. Drej papirtilførselsknappen til højre til papirets kant kommer frem mellem valsen og skrivehovedet.
- d. De kan rette papiret i skriveren, hvis det er nødvendigt, ved at trække papirtilførselsknappen ud og således udløse friktionsmekanismen. Sørg for at knappen er trykket ind, før skriveren sættes igang.

### **Advarsel**

**Lad aldrig skriveren arbejde uden papir og/eller bånd, da dette let kan beskadige skrivehovedet, hovedjusteringen og/eller valsen!**

- Betjening af skriveren**
- a. Både computeren og skriveren skal være slukket, når computerledningen sluttes til computerens skriverudlæsningsenhed.
  - b. Sørg for at kablet er rigtigt tilsluttet og fastgør låsarmene.
  - c. Se efter om båndet er rigtigt isat.
  - d. Sæt papiret i skriveren.
  - e. Tilslut derpå både computeren og skriveren til ledningsnettet.
  - f. Tænd for både computer og skriver.

**Fejlfinding** I det usandsynlige tilfælde, at Deres skriver ikke fungerer korrekt, skal De forsøge at finde årsagen ved brug af følgende checkliste:

#### **1. Skriveren skriver ikke og on/off viseren lyser ikke.**

Der kan være noget i vejen med elektricitetstilførslen. Undersøg den elektriske kontakt og kabelforbindelsen.

#### **2. Skriveren fungerer ikke, når on/off viseren lyser.**

Deres skriver har selv-test skriverkontakt. Prøv kontakten. Hvis skriveren er i orden, skriver den nu automatisk alle symbolerne i tegnsættet.

I det tilfælde skal De undersøge tilslutningskablet til computeren. Hvis det er i orden, kan der være noget galt med Deres program eller computeren.

#### **3. Skriveren fungerer, men der er ingen skrift.**

Se efter om sværtebåndet er sat rigtigt i.

#### **4. Skriveren fungerer, men papirtransporten svigter.**

Papiret kan være fastklemt i skriveren. Undersøg først om friktionstilførselsknappen er trukket ud, da friktionsmekanismen skal være udløst, når stifttilførsels-papir-transportsystemet bruges.

Hvis det er tilfældet, skal De fjerne papiret fra skriveren og derefter sætte det i igen ifølge instruktionerne i denne håndbog.

#### **5. Skriften er for lys eller udtværet.**

Undersøg om båndkassetten er sat rigtigt i.

Hvis den er det, kan båndet være slidt og skal udskiftes.

**Hvis alle anstrengelser slår fejl, må De aldrig selv forsøge at udføre reparationer, men De skal lade en autoriseret forhandler se på Deres skriver og/eller computer.**

**Således gør eller gør de ikke:** Når De har slukket for elektricitetstilførslen til skriveren, skal De vente mindst 2 sekunder, før De tænder igen. Hvis De ikke gør det, kan det ske, at skriveren ikke fungerer korrekt.



Afbryd aldrig strømmen, mens skriveren er igang.

Rør ikke skriverens bevægelige dele, mens den er igang.

Brug aldrig unødvendig kraft på skrivehovedet. Det kan bringe uorden i indstillingen og beskadige skrivehovedet.

Lad ikke skriveren arbejde uden bånd og/eller papir. Det kan beskadige skrivehovedet og/eller valsen.

Det er tilrådeligt at bruge standard tegnpunkt-frekvens på skriveren. Kontinuerlig skrift med meget høj frekvens mønstre kan have en negativ virkning på skrivehovedets holdbarhed.

# Grafisk skrivare för MSX hemdatorer

---

- Innehåll**
- Delar och manöverorgan
  - Byte av färgbandskassett
  - Påfyllning av papper
  - Handhavandet av skrivaren
  - Felsökning

## **Bilagor**

- A. Teknisk specifikation
- B. Funktionskoder, tabell
- C. Funktionskoder, exempel
- D. Teckenuppsättning
- E. Interface-specifikation

*Siffrorna i texten hänvisar till illustrationerna på utviksfliken på baksidan av broschyrens omslag.*

## **Delar och manöverorgan**

1. On/off-lampa
2. Pappershylla
3. Skrivarlock
4. Pappersmatarknapp  
Dras ut för att koppla bort friktionsmatningsmekanismen  
Trycks in för att sätta igång friktionsmatningsmekanismen
5. Strömbrytare
6. Interface-kabel till datorn
7. Nätsladd
8. Testknapp

## **Obs!**

Avlägsna det svarta plaströret från skrivhuvudskenan innan skrivaren sätts igång!

## **Byte av färgbands- kassett**

### **Isättande av kassetten**

- a. Ta av skrivarlocket.
- b. Dra försiktigt justeringsspaken (9) till skrivhuvudet mot Dig så mycket det går (läge 8).

- c. För in färgbandet (10) mellan skrivhuvudet (11) och skrivvalsens (12). Tryck försiktigt ner vänster kassettsida tills det klickar till.
- d. Vrid sakta kassettknappen (13) och tryck samtidigt ner höger sida tills det klickar till.
- e. För tillbaka justeringsspaken till utgångsläget.
- f. Sätt tillbaka skrivarlocket.

#### **Uttagande av kassetten**

- a. Ta av skrivarlocket och dra försiktigt justeringsspaken (9) mot Dig så mycket det går.
- b. För försiktigt kassettpärren (14) till höger och lyft samtidigt ut kassetten med pekfingret.

#### **Justering av skrivhuvudet**

Justering av skrivhuvudet görs för att anpassa skrivaren efter olika papperstjocklek. Justeringsspaken (9) sitter till vänster under skrivarlocket.

Markören skall stå i läge 8 när papperet sätts in. När mycket tunt papper används skall markören stå i läge 1. Använd läge 8 om papperet är mycket tjockt.

Vid justering är det viktigt att markörens bas (15) sitter ordentligt i rätt hål (16).

#### **Påfyllning av papper**

##### **Påfyllning av papper (traktormatning)**

- a. Ta av skrivarlocket (3) genom att bakifrån lyfta det uppåt.
- b. Öppna traktormatningshållarna (17).
- c. Ställ pappersmataren (2) i upprätt läge. Alldeles under pappershyllans gångjärnssida finns en smal längsgående skåra där papperet skall sättas in (18).
- d. Dra ut pappersmatarknappen för att koppla bort matningsmekanismen.
- e. För försiktigt in papperet med båda händerna tills det kommer fram mellan skrivhuvudet och skrivvalsens.
- f. Sätt försiktigt övre delen av papperet på traktormataren och se till att perforeringen på båda sidor passar in ordentligt. Om pappersbredden inte stämmer med skrivarens bredd justeras traktormatarna till rätt bredd.
- g. När papperet sitter rätt på traktormataren stängs traktormatningshållarna igen och därefter sätts skrivarlocket på.

##### **Påfyllning av papper (friktionsmatning)**

- a. Se till att pappersmatarknappen är intryckt så att matningsmekanismen sätts igång.
- b. För in papperet i skrivaren med båda händerna så långt det går.
- c. Vrid pappersmatarknappen medsols tills papperet kommer fram mellan skrivvalsens och skrivhuvudet.
- d. Vid behov kan papperet rättas till i skrivaren genom att pappersmatarknappen dras ut och friktionsmekanismen kopplas bort. Se till att trycka in knappen innan skrivaren sätts igång.



### **Obs!**

**Låt aldrig skrivaren vara igång utan papper och/eller färgband, eftersom detta kan skada skrivhuvudet, inställningen och/eller skrivelsen!**

#### **Handhavandet av skrivaren**

- a. Både datorn och skrivaren skall vara avstängda när datorkabeln ansluts till skrivaruttaget på datorn.
- b. Se till att kabeln ansluts ordentligt och fäst låsspakarna.
- c. Kontrollera att färgbandet är rätt isatt.
- d. Fyll på papper i skrivaren.
- e. Anslut därpå datorn och skrivaren till elnätet.
- f. Sätt igång både datorn och skrivaren.

#### **Felsökning**

Om skrivaren mot förmodan inte skulle fungera, använd då följande felsökningsschema för att försöka hitta felet:

##### **1. Skrivaren skriver inte och on/off-lampan lyser inte.**

Kan vara fel på strömförsörjningen. Kontrollera strömbrytaren och anslutningen.

##### **2. Skrivaren fungerar inte trots att on/off-lampan lyser.**

Skrivaren har en testknapp. Pröva denna. Om skrivaren fungerar skall den nu automatiskt skriva ut alla tecknen i teckenuppsättningen en gång.

##### **3. Skrivaren tycks fungera men inget skrivs ut.**

Se efter om färgbandet är rätt isatt.

##### **4. Skrivaren tycks fungera men pappertransporten fungerar inte.**

Papperet kan ha fastnat i skrivaren. Kontrollera först om friktionsmatarknappen har dragits ut, då friktionsmekanismen skall kopplas bort när traktormatning används.

Om så är fallet, ta ur papperet ur skrivaren och sätt i det igen och följ instruktionerna i bruksanvisningen exakt.

##### **5. Utskriften är alltför ljus eller suddig.**

Kontrollera att färgbandet är rätt isatt.

Färgbandet kan vara utslitet och behöva bytas.

**Om inget hjälper, försök aldrig utföra något reparationsarbete själv utan kontakta alltid en auktoriserad återförsäljare.**

#### **Vad man skall resp. inte skall göra**

Om skrivaren stängst av, vänta minst 2 sekunder innan den slås på igen. Annars kan det hända att skrivaren inte fungerar som den skall.

Stäng aldrig av strömmen till skrivaren under utskrift.

Rör inte skrivarens rörliga delar när den är igång.

Använd aldrig våld på skrivhuvudet. Det kan rubba inställningen och skada

skrivhuvudet.

Använd inte skrivaren utan färband och/eller papper. Det kan skada skrivhuvudet och/eller skrivvalse.

Använd helst standardavstånd mellan tecknen. Om mycket små avstånd används alltför ofta kan det ansevärt förkorta skrivhuvudets livslängd.

# Graafinen kirjoitin MSX-kotitietokonetta varten

---

<b>Sisällysluettelo</b>	Osat ja käyttökytkimet
	Värinauhakasetin asennus ja poisto
	Paperin paikalleenasetus
	Kirjoittimen käyttö
	Tarkistusluettelo

## **Liitteet**

- A. Tekniset tiedot
- B. Toimintakooditaulukko
- C. Toimintakoodien esimerkkejä
- D. Merkistö
- E. Liitântäohjeet

*Tekstin numerot viittaavat tämän kirjasen takakannessa oleviin kuviin.*

<b>Osat ja käyttökytkimet</b>	1. Virran merkkivalo
	2. Paperinkannatin
	3. Kirjoittimen etukansi
	4. Telan nuppi
	Vedä ulos: tela vapautettu
	Työnnä sisään: kitkasyöttö kytketty
	5. Virtakytkin
	6. Liitosjohto
	7. Virtajohto
	8. Kirjoittimen testikytkin

## **Huomio**

Poista vaunun ohjaimesta musta muoviputki, ennen kuin kytket kirjoittimen!

<b>Värinauhakasetin asennus ja poisto</b>	<b>Asennus</b>
	a. Poista kirjoittimen etukansi.
	b. Vedä varovasti kirjoituspään säätövipua (9) itseesi päin niin pitkälle kuin mahdollista (asento 8).



- c. Aseta nauha (10) kirjoituspään (11) ja telan (12) väliin. Paina kasetin vasen reuna varovasti alas, kunnes kuulet naksahduksen.
- d. Käänä hitaasti kasetin nuppia (13) samalla kun painat kasetin oikeaa reunaa alas, kunnes kuulet pienehkö naksahduksen.
- e. Palauta kirjoituspään säätövipu alkuperäiseen asentoonsa.
- f. Aseta kirjoittimen etukansi takaisin paikalleen.

### Poisto

- a. Poista kirjoittimen etukansi ja vedä varovasti kirjoituspään säätövipua (9) itseesi päin niin pitkälle kuin mahdollista.
- b. Vedä varovasti kasetin salpaa (14) oikealle samalla kun nostat kasetin pois etusormellasi.

### Kirjoituspään säätö

Kirjoituspään säätövipua käytetään sovittamaan kirjoitin erilaisille paperilaaduille. Säätövipu (9) on kirjoittimen etukannen alla vasemmalla puolella.

Vipu tulisi asettaa asentoon 8, silloin kun paperi syötetään sisään. Kun käytät erittäin ohutta paperia, aseta vipu asentoon 1. Käytä asentoa 8, silloin kun käytät erittäin paksua paperia.

Varmista säätöä tehdessäsi, että vivun tappi (15) on kunnolla oikean loven (16) kohdalla.

### Paperin paikalleenasetus

#### Paperin paikalleenasetus (vetonastasyöttö)

- a. Poista kirjoittimen etukansi (3) nostamalla sitä takaa.
- b. Avaa vetonastojen suojuukset (17).
- c. Nosta paperinkannatin (2) pystyyn. Aivan paperinkannattimen saranoidun puolen alla on koko kannattimen mittainen kapea rako (18). Paperi on syötettävä tähän rako.
- d. Vedä telan nuppia ulos, jotta tela vapautuu.
- e. Syötä paperi molemmin käsin varovasti rako, kunnes se tulee esiin kirjoituspään ja telan välistä.
- f. Aseta paperin yläpää huolellisesti vetonastojen päälle ja varmista, että molemmissa reunoissa olevat reiät sopivat kunnolla vetonastoihin. Jos paperin leveys ei ole oikea, siirrä vetonastoja.
- g. Kun paperi on paikallaan vetonastoissa, sulje suojuukset ja aseta lopuksi kirjoittimen etukansi takaisin.

#### Paperin paikalleenasetus (kitkasyöttö)

- a. Varmista, että telan nappi on painettu sisään, niin että kitkasyöttö toimii.
- b. Syötä paperi molemmin käsin kirjoittimeen varovasti niin pitkälle kuin mahdollista.
- c. Käänä telan nuppia myötäpäivään, kunnes paperin reuna tulee esiin telan ja kirjoituspään välistä.
- d. Voit tarvittaessa suoristaa kirjoittimessa olevan paperin vedettyäsi telan nupin ulos ja vapautettuasi näin kitkamekanismin. Muista työntää nappi sisään, ennen kuin käynnistät kirjoittimen.

## **Varoitus**

**Älä käytä kirjoitinta koskaan ilman paperia ja/tai värinauhaa, koska tämä voi vahingoittaa kirjoituspäätä ja/tai telaa!**

### **Kirjoittimen käyttö**

- a. Sekä tietokoneesta että kirjoittimesta on katkaistava virta ennen kuin yhdistät liitosjohdon tietokoneen kirjoitinliitintään.
- b. Varmista että johto on liitetty kunnolla ja kiinnitä lukitusvivut.
- c. Tarkista että nauha on asetettu oikein paikalleen.
- d. Syötä paperi kirjoittimeen.
- e. Yhdistä sitten tietokone ja kirjoitin verkkovirtaan.
- f. Kytke tietokone ja kirjoitin.

### **Tarkistusluettelo**

Jos kirjoitin ei toimi kunnolla, yritä paikantaa vika seuraavan tarkistusluettelon avulla:

#### **1. Kirjoitin ei tulosta eikä virran merkkivalo syty.**

Virran syötössä saattaa olla jotakin vikaa. Tarkista virtakytkimen asento ja virtajohdon liitäntä.

#### **2. Kirjoitin ei toimi vaikka virran merkkivalo palaa.**

Kirjoittimessa on testikytkin. Paina tätä kytkintä. Jos kirjoitin on kunnossa, sen pitäisi nyt tulostaa automaattisesti kaikki merkistöön kuuluvat merkit.

Tarkista tietokoneen liitosjohto. Jos se näyttää olevan kunnossa, saattaa ohjelmassa tai tietokoneessa olla jokin vika.

#### **3. Kirjoitin toimii, mutta tulostetta ei synny.**

Katso, onko värinauha asetettu paikalleen oikein.

#### **4. Kirjoitin näyttää toimivan, mutta paperi ei kulje.**

Paperi saattaa olla juuttunut kiinni kirjoittimeen. Tarkista ensin onko telan nuppi vedetty ulos. Kitkasyöttö ei saa olla toiminnassa silloin, kun paperin kuljetukseen käytetään vetonastoja.

Jos tämä näyttää olevan kunnossa, ota paperi pois kirjoittimesta ja syötä se takaisin kirjoittimeen seuraten huolellisesti annettuja ohjeita.

#### **5. Tuloste on liian vaalea tai tuhraantunut.**

Tarkista, että nauhakasetti on asetettu oikein paikalleen.

Jos kasetti on paikallaan, saattaa nauha olla kulunut ja se on vaihdettava.

**Jos näistä ohjeista ei ollut apua, älä yritä korjata laitetta itse, vaan toimita kirjoittin ja/tai tietokone valtuutetulle myyjälle.**

### **Mitä sinun pitäisi ja ei pitäisi tehdä**

Kun olet katkaissut kirjoittimesta virran, odota ainakin 2 sekuntia ennen kuin kytket virran uudestaan. Jos et tee näin, kirjoitin ei ehkä toimi kunnolla.

Älä koskaan katkaise kirjoittimesta virtaa silloin kun se on toiminnassa.

Älä kosketa mitään kirjoittimen liikkuvaa osaa silloin, kun se on toiminnassa.

Älä koskaan käytä liikaa voimaa kirjoituspäätä käsitellessäsi. Tämä saattaa vaikuttaa säätöön ja vahingoittaa kirjoituspäätä.

Älä käytä kirjoitinta ilman värinauhaa ja/tai paperia. Kirjoituspäätä ja/tai telaa saattavat vahingoittua.

On suositeltavaa käyttää kirjoittimessa merkkien normaalia pistetiheyttä. Erittäin suuren tiheyden jatkuva käyttö tulostuksessa saattaa vaikuttaa haitallisesti kirjoituspään käyttöikään.



# Impresora gráfica para ordenadores personales MSX

---

<b>Contenido</b>	Componentes y controles de funcionamiento Colocación y retirado del cartucho de cinta Carga del papel Funcionamiento de la impresora Localización de averías
------------------	--

## Apéndices

- A. Especificaciones técnicas
- B. Cuadro codificador de funciones
- C. Ejemplos de codificación de funciones
- D. Equipo de caracteres
- E. Especificaciones del interface.

*Las cifras en el texto se refieren a las ilustraciones que se encuentran en las hojas plegadas de las cubiertas delantera y posterior de este manual.*

## Componentes y controles de funcionamiento

- 1. Indicator iluminado para conectado/desconectado (on/off)
- 2. Bandeja portapapel
- 3. Cubierta de la impresora
- 4. Botón de alimentación del papel  
Sacar para soltar el mecanismo alimentador por fricción  
Empujar para activar el mecanismo alimentador por fricción
- 5. Interruptor de conectado/desconectado (on/off)
- 6. Cable del interface al ordenador
- 7. Cable flexible de corriente
- 8. Conmutador de impresión de prueba automática

## Atención

¡Quitar el tubo de plástico negro de la guía del carro antes de conectar la impresora!

## Colocacion y retirado del cartucho de cinta

### Colocación del cartucho

- a. Quitar la cubierta de la impresora.
- b. Mover suavemente la palanca de ajuste del cabezal impresor (9) hacia sí mismo, hasta que no se pueda más (posición 8).

- c. Correr la cinta (10) entre el cabezal impresor (11) y el rodillo (12). Empujar suavemente el lado izquierdo del cartucho hacia abajo hasta que se oiga un clic.
- d. Lentamente girar el botón del cartucho (13) mientras se empuja el lado derecho del cartucho hacia abajo hasta que se oiga un ligero clic.
- e. Volver la palanca de ajuste del cabezal a su posición original.
- f. Poner la cubierta de la impresora en su lugar.

#### **Retirar el cartucho**

- a. Retirar la cubierta de la impresora y tirar suavemente hacia sí mismo el ajustador del cabezal (9) lo más posible.
- b. Suavemente mover el pestillo del cartucho (14) a la derecha, mientras que se retira el cartucho levantándolo con su dedo índice.

#### **Ajuste del cabezal impresor**

El ajuste del cabezal impresor se utiliza para adaptar su impresora a los distintos groesos de papel. Usted encontrará la palanca de ajuste (9) debajo de la cubierta de la impresora en el lado izquierdo.

La palanca debe estar fijada en la posición 8 cuando se inserta el papel. Cuando esté usando papel muy fino, ajuste la palanca en la posición 1. Utilizar la posición 8 cuando se use papel muy grueso.

Al efectuar un ajuste, asegúrese que el pié de la palanca (15) esta bien puesto en la ranura correspondiente (16).

#### **Carga del papel Carga del papel (alimentación a tracción)**

- a. Apartar la cubierta de la impresora (3) levantándola de atrás.
- b. Abrir las tapas del mecanismo alimentador a tracción (17).
- c. Levantar la bandeja portapapel (2) a la posición vertical. Justamente debajo de la parte basculante de la bandeja portapapel verá usted una ranura estrecha sobre toda la anchura (18). Por allí es por donde tiene que ser insertado el papel.
- d. Sacar el botón de alimentación del papel para soltar el mecanismo de fricción.
- e. Utilizar ambas manos al insertar suavemente el papel hasta que aparezca entre el cabezal impresor y el rodillo.
- f. Cuidadosamente colocar el extremo superior del papel sobre los mecanismos de alimentación a tracción y asegúrense que las perforaciones en ambos extremos encajen debidamente sobre los piñones del mecanismo a tracción. Si la anchura el papel no cuadra con la de la impresora, correr los mecanismos a tracción a la anchura correcta.
- g. Cuando el papel se encuentra debidamente sobre los piñones, cerrar las cubiertas del mecanismo de nuevo y finalmente cerrar la cubierta de la impresora.

#### **Carga del papel (alimentación a fricción)**

- a. Asegúrense de que el botón de alimentación del papel está empujado para activar el mecanismo a fricción.
- b. Utilizar ambas manos cuando se inserte el papel en la impresora y empujarlo suavemente hasta donde se pueda.

c. Girar el botón de alimentación el papel en el sentido del reloj hasta que el borde del papel aparece entre el rodillo y el cabezal impresor.

d. Usted puede centrar el papel en la impresora, en caso de necesidad, sacando el botón de alimentación del papel y así desencajar el mecanismo de fricción. Asegúrense de empujar el botón antes de poner la impresora en función.

### **Atención**

**iNo dejar nunca funcionar le impresora sin papel y/o cinta, ya que puede causar fácilmente daño al cabezal impresor, el ajuste de cabezal y/o rodillo!**

### **Funcionamiento de la impresora**

a. Lo mismo su ordenador que la impresora se deben desconectar cuando desee conectar el cable del ordenador al interface de impresora de su ordenador.

b. Asegúrense que el cable esté conectado debidamente y fijadas las palancas de bloqueo.

c. Comprobar si la cinta está colocada debidamente.

d. Cargar el papel en la impresora.

e. Entonces conectar tanto el ordenador como la impresora al enchufe de red.

f. Poner en funcionamiento el ordenador y la impresora.

### **Localización de averías**

En el caso improbable de que su impresora no funcione correctamente, tratar de localizar la causa utilizando la siguiente lista de pruebas:

#### **1. La impresora no imprime y el indicador on/off no se enciende.**

Hay algún fallo en el suministro de corriente. Comprobar el interruptor de corriente y la conexión del cable de red.

#### **2. La impresora no funciona aunque el indicador on/off está iluminado.**

Su impresora tiene un conmutador de impresión automática. Prueben el conmutador. Si la impresora está en orden, ahora deberá imprimir todos los símbolos del equipo de caracteres automáticamente.

En este caso comprobar el cable de conexión con su ordenador. Si éste también parece estar en orden, deberá haber un fallo en su programa o el ordenador.

#### **3. La impresora parece funcionar bien, pero no recibe ninguna impresión.**

Comprobar si la cinta de tinta está colocada correctamente.

#### **4. La impresora parece funcionar bien, pero falla el transporte del papel.**

El papel puede estar atascado en la impresora. Primero comprobar si el botón de alimentación por fricción ha sido sacado, ya que el mecanismo de fricción deberá soltarse cuando se utiliza el sistema de transporte del papel a tracción.

Si resulta estar en orden, sacar el papel de la impresora e insertarle de nuevo, exactamente según las instrucciones en este manual.

#### **5. La impresión es demasiado ligera o manchada.**

Comprobar si el cartucho de cinta se ha instalado correctamente.



Si está en su sitio, la cinta puede estar desgastada y debe ser reemplazada.

**Si fallan todos los esfuerzos, no tratar nunca de efectuar ningún trabajo de reparación por sí mismo, sino llevar su impresora y/u ordenador a un distribuidor autorizado.**

**Lo que puede hacer y lo que no debe hacer**

Después de haber desconectado el suministro de corriente a la impresora, se debe esperar por lo menos 2 segundos antes de conectarla de nuevo.

Si no se hace esto, es muy probable que la impresora no funcione correctamente.

Nunca interrumpir el suministro de corriente a la impresora mientras esté funcionando.

No tocar ninguna pieza móvil de la impresora mientras esté funcionando.

Nunca ejercer fuerza indebida al cabezal impresor. Se puede descomponer el ajuste correcto y causar daño al cabezal impresor.

Nunca dejar funcionar la impresora sin cinta de tinta y/o papel. Esto puede dañar el cabezal impresor y/o el rodillo.

Se aconseja utilizar la densidad de puntos estándar para los caracteres de su impresora. La impresión continua de patrones de muy alta densidad pueden tener un efecto negativo para la duración del cabezal impresor.

# Impressora de Gráficos para computadores MSX

---

<b>Índice</b>	Constituintes e controlos de funcionamento
	Instalação e desmontagem da cartridge das bobinas de fita
	Colocação do papel
	Funcionamento da Impressora
	Detecção de avarias

## **Apêndices**

- A. Especificações técnicas
- B. Tabela de funções
- C. Exemplos de funções
- D. Caracteres
- E. Interface-especificações

*Os algarismos que se encontram no texto referem-se às ilustrações que se encontram na aba das capas traseira deste folheto.*

<b>Constituintes e controlos de funcionamento</b>	1. Luz avisadora de funcionamento
	2. Prateleira de papel
	3. Tampa da impressora
	4. Botão de alimentação do papel
	Puxe para fora para desengatar o mecanismo de alimentação por fricção
	Empurre para dentro para activar o mecanismo de alimentação por fricção
	5. Interruptor On/Off de funcionamento
	6. Cabo da interface para o computador
7. Cabo de ligação à corrente	
8. Interruptor de auto-teste de impressão	

## **Atenção**

Retire a protecção tubular plástica preta da guia do bloco impressor antes de ligar a impressora!

**Instalação e  
desmontagem  
da cartridge  
das bobinas de  
fita**

**Instalação da cartridge**

- a. Levante a tampa da impressora
- b. Mova delicadamente a alavanca de regulação (9) da cabeça de impressão puxando-a para si, até atingir o máximo (posição 8).
- c. Faça passar a fita (10) entre a cabeça de impressão (11) e o rolo (12). Comprima delicadamente a parte esquerda da cartridge para baixo até ouvir um estalido.
- d. Rode devagar o botão da cartridge (13) enquanto comprime o lado direito da cartridge para baixo até ouvir um leve estalido.
- e. Reponha a alavanca de regulação da cabeça na sua posição inicial.
- f. Coloque a tampa da impressora de novo no seu lugar.

**Desmontagem da cartridge**

- a. Desmonte a tampa da impressora e puxe delicadamente para si o regulador (9) da cabeça até à sua posição extrema.
- b. Desloque delicadamente o trinco (14) da cartridge para a direita ao mesmo tempo que levanta a cartridge com o seu dedo indicador.

**Regulação da cabeça de impressão**

A regulação da cabeça de impressão é usada para adaptar a sua impressora aos diferentes tipos de papel. Poderá encontrar a alavanca (9) de regulação por baixo da tampa da impressora, do lado esquerdo.

A alavanca deve ser colocada na posição 8 quando se colocar o papel. Quando estiver a usar papel muito fino, coloque a alavanca na posição 1. Use a posição 8 só quando estiver a usar papel muito grosso.

Enquanto efectuar qualquer regulação, certifique-se se a parte de baixo da alavanca está inserida no orifício apropriado (16).

**Colocação do  
papel**

**Inserção do papel (cremalheira bobinadora)**

- a. Retire a tampa (3) da impressora levantando-a por detrás.
- b. Abra as tampas das cremalheiras bobinadoras de papel (17).
- c. Incline a prateleira do papel (2) para a posição vertical. Exactamente por baixo da dobradiça da prateleira do papel verificará que existe uma ranhura estreita a toda a largura (18). É precisamente aí que o papel deve ser introduzido.
- d. Puxe o botão de abastecimento de papel para fora para desengatar o mecanismo de fricção.
- e. Use ambas as mãos quando estiver a introduzir delicadamente o papel até que este apareça entre a cabeça de impressão e o rolo.
- f. Coloque cuidadosamente a extremidade superior do papel sobre as cremalheiras bobinadoras e verifique se os orifícios de ambos os lados do papel estão convenientemente engatados nos dentes das cremalheiras. Se a largura do papel não coincidir com a da impressora, desloque as cremalheiras até atingir a largura adequada.
- g. Quando o papel se encontrar convenientemente colocado sobre o denteado, feche as tampas das cremalheiras outra vez e por fim feche a tampa da impressora.



### **Inserção do papel (abastecimento de fricção)**

- a. Certifique-se que o botão de abastecimento de papel está primido de modo a activar o mecanismo de fricção.
- b. Utilize ambas as mãos quando introduzir o papel na impressora e empurre-o o mais possível.
- c. Rode o botão de abastecimento de papel no sentido dos ponteiros do relógio até que a extremidade do papel apareça entre a cabeça de impressão e o rolo.
- d. Você poderá endireitar o papel na impressora, se necessário, puxando para fora o botão de alimentação de papel e deste modo desengatar o mecanismo de fricção. certifique-se de que empurrou o botão para dentro antes de utilizar a impressora.

### **Precaução.**

**Nunca utilize a impressora sem papel e/ou fita, pois isso pode facilmente causar estragos na cabeça de impressão, no regulador da cabeça e/ou rolo!**

### **Funcionamento da impressora**

- a. Quer o seu computador quer a impressora devem ser desligados quando o cabo de ligação do computador à interface da impressora for ligado
- b. Certifique-se de que o referido cabo está convenientemente ligado e depois ajuste as alavancas de aperto.
- c. Verifique se a fita foi convenientemente montada.
- d. Instale o papel na impressora.
- e. Seguidamente ligue o computador e a impressora à corrente.
- f. Ligue o interruptor para pôr o computador e a impressora em funcionamento.

### **Detecção de avarias**

No caso pouco provável de a sua impressora não funcionar convenientemente, tente descobrir a causa utilizando a seguinte lista de avarias:

#### **1. A impressora não imprime e o indicador de funcionamento não acende.**

Pode tratar-se de algo a ver com a alimentação de corrente. Verifique o interruptor, o cabo e as ligações.

#### **2. A impressora não funciona se bem que o indicador de funcionamento esteja aceso.**

A sua impressora tem um interruptor de auto-teste de impressão. Experimente esse interruptor. Se a impressora estiver em condições, deverá deste modo imprimir todos os símbolos do conjunto de caracteres disponíveis, automaticamente.

#### **3. A impressora parece estar a funcionar, mas nada é imprimido.**

Verifique se a fita de tinta está convenientemente instalada.

#### **4. A impressora parece estar a funcionar, mas o transportador de papel não.**

O papel pode estar amachucado dentro da impressora. Primeiro verifique se o botão do mecanismo de fricção foi puxado para fora, uma vez que o mecanismo de fricção pode ter sido desengatado quando a cremalheira bobinadora foi utilizada.

Se o botão estiver bem, retire o papel da impressora e volte a introduzi-lo, seguindo exactamente as instruções deste manual.



## **5. A impressão está muito clara ou pouco nítida.**

Verifique se a cartridge de fita está instalado convenientemente.

Nesse caso, a fita pode estar já gasta e precisa de ser substituída.

**Se todas as tentativas falharem, nunca tente reparar você mesmo, mas em vez disso, leve a sua impressora e/ou o computador a um agente autorizado.**

### **Coisas que voce deve e que não deve fazer**

Depois de ter desligado a impressora, deve esperar pelo menos 2 segundos antes de a pôr de novo em funcionamento. Se assim não proceder, pode muito bem acontecer que a sua impressora não funcione convenientemente.

Nunca desligue o fornecimento de corrente à impressora enquanto esta estiver a funcionar.

Não toque nunca em qualquer das peças que se encontrem em movimento enquanto a impressora está a funcionar.

Nunca exerça nenhuma pressão inconveniente sobre a cabeça de impressão. Pode desarranjar o próprio regulador da cabeça e provocar danos na cabeça de impressão.

Não utilize a impressora sem fita de tinta e/ou papel. Pode destruir a cabeça de impressão e/ou o rolo.

É aconselhável usar o número normalizado de pontos por caractere da sua impressora. Impressões consecutivas com alta densidade de pontos podem resultar num efeito negativo na duração da cabeça de impressão.

# Appendix A

---

## Technical specifications

### Print specifications

1. Print method	Impact dot matrix
2. Character matrix	8 x 8 dot (space dots included with relevant characters)
3. Character set	254 characters (alphanumeric, symbols and graphic)
4. Character code	8-bit ASCII
5. Character size	1.91 x 2.47 mm (H x V)
6. Dot spacing	1/80" x 1/72" (H x V)
7. Character pitch	10 cpi
8. Character columns	80 columns/line (standard characters) 640 dots/column
9. Print speed	37 cps
10. Line-feed spacing	1/6", 1/9" or n/144 (software-programmable)
11. Graphics	Arbitrary combination of vertical 8-dot column (256 kinds)
12. Paper width	114 mm to 254 mm (4.5" to 10"), adjustable

### Paper feed specifications

1. Min. paper feed pitch	1/144 inch
2. L.F. speed	8.2 lines per second (at 6 lpi) 11.1 lines per second (at 9 lpi)
3. Paper feed mechanism	Pin feed and friction feed

### Ribbon

1. Inked ribbon	Special cartridge
2. Ribbon life	Approx. one million characters

**Environment**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Power supply          | AC 220/240 V $\pm$ 10%, 50 Hz                                    |
| 2. Power consumption     | Approx. 25 watts while printing<br>Approx. 10 watts while idling |
| 3. Operating temperature | 5°C - 40°C   |

## Appendix B

---

### Function code table

---

Symbol	Code		Function
	Hex.	Dec.	
SOH	01	1	Specifies printing of special graphic data
LF	0A	10	Line feed
VT	0B	11	Same as LF
FF	0C	12	Skip to next page (page size 11 inch)
CR	0D	13	Print command, carriage return without line feed
SO	0E	14	Double width character specification
SI	0F	15	Standard character specification (release of SO)
ESCA	1B, 41	27, 65	Specifies line feed pitch of 1/6 inch for text
ESCB	1B, 42	27, 66	Specifies pitch of 1/9 inch for 8-dot graphics
ESCS	1B, 53	27, 83	Specification for graphic printing
ESCT	1B, 54	27, 84	Specifies line feed pitch of "n" times 1/144 inch

---

Use of other characters in the area (00) hex through (1F) hex or (00) dec through (31) dec is sometimes ignored, together with one or more following characters.



# Appendix C

---

## Function code examples

1. `LF` (0A) Hex, (10) Decimal

```
10 LPRINT "LINE 1"  
20 LPRINT CHR$(&HA);"LINE 3"
```

LINE 1

LINE 3

2. `FF` (0C) Hex, (12) Decimal

```
10 LPRINT "PAGE 1"  
20 LPRINT CHR$(&HC);"PAGE 2"
```

PAGE 1



-----  
PAGE 2

3. `CR` (0D) Hex, (13) Decimal

```
10 LPRINT "          PRINTER";CHR$(&HD);  
20 LPRINT "GRAPHIC"
```

GRAPHIC PRINTER

4. `ESC A` (1B)(41) Hex  
(27)(65) Decimal

`ESC B` (1B)(42) Hex  
(27)(66) Decimal

```
10 LPRINT CHR$(27);CHR$(66)  
20 FOR I=1 TO 9:LPRINT "1/9 INCH":NEXT I  
30 LPRINT CHR$(27);CHR$(65)  
40 FOR I=1 TO 6:LPRINT "1/6 INCH":NEXT I
```

```

1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH
1/9 INCH

```

```

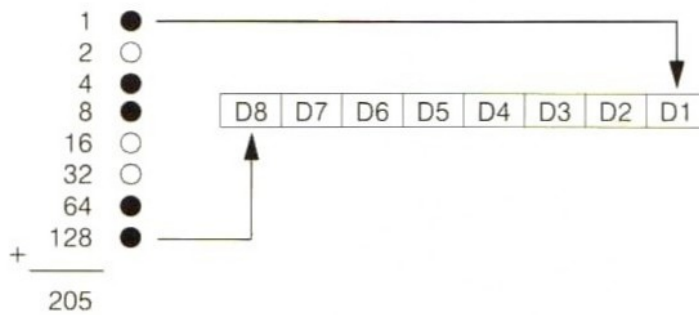
1/6 INCH
1/6 INCH
1/6 INCH
1/6 INCH
1/6 INCH
1/6 INCH

```

5. 

ESC	S	nnnn	GD1	.....	GDnnnn
-----	---	------	-----	-------	--------

 (1B)(53) Hex  
(27)(83) Decimal



```

10 LPRINT CHR$(27);"S";"0320";
20 FOR I=1 TO 320:LPRINT CHR$(205);:NEXT

```

---



---

6. 

ESC	T	nn
-----	---	----

 (1B)(54) Hex  
(27)(84) Decimal

```

10 LPRINT CHR$(27);CHR$(84);"05";
20 FOR I=1 TO 10
30 LPRINT "....."
40 NEXT I

```

```


















































































.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

```

# Appendix D

## Character set of the printer

Under each symbol you will see the relevant character codes:  
On the left the decimal code and on the right the hexadecimal code.

Symbol									
Code	32 &H20	33 &H21	34 &H22	35 &H23	36 &H24	37 &H25	38 &H26	39 &H27	40 &H28
Symbol									
Code	41 &H29	42 &H2A	43 &H2B	44 &H2C	45 &H2D	46 &H2E	47 &H2F	48 &H30	49 &H31
Symbol									
Code	50 &H32	51 &H33	52 &H34	53 &H35	54 &H36	55 &H37	56 &H38	57 &H39	58 &H3A
Symbol									
Code	59 &H3B	60 &H3C	61 &H3D	62 &H3E	63 &H3F	64 &H40	65 &H41	66 &H42	67 &H43
Symbol									
Code	68 &H44	69 &H45	70 &H46	71 &H47	72 &H48	73 &H49	74 &H4A	75 &H4B	76 &H4C
Symbol									
Code	77 &H4D	78 &H4E	79 &H4F	80 &H50	81 &H51	82 &H52	83 &H53	84 &H54	85 &H55
Symbol									
Code	86 &H56	87 &H57	88 &H58	89 &H59	90 &H5A	91 &H5B	92 &H5C	93 &H5D	94 &H5E
Symbol									
Code	95 &H5F	96 &H60	97 &H61	98 &H62	99 &H63	100 &H64	101 &H65	102 &H66	103 &H67
Symbol									
Code	104 &H68	105 &H69	106 &H6A	107 &H6B	108 &H6C	109 &H6D	110 &H6E	111 &H6F	112 &H70



Symbol									
Code	113 &H71	114 &H72	115 &H73	116 &H74	117 &H75	118 &H76	119 &H77	120 &H78	121 &H79
Symbol									
Code	122 &H7A	123 &H7B	124 &H7C	125 &H7D	126 &H7E	127 &H7F	128 &H80	129 &H81	130 &H82
Symbol									
Code	131 &H83	132 &H84	133 &H85	134 &H86	135 &H87	136 &H88	137 &H89	138 &H8A	139 &H8B
Symbol									
Code	140 &H8C	141 &H8D	142 &H8E	143 &H8F	144 &H90	145 &H91	146 &H92	147 &H93	148 &H94
Symbol									
Code	149 &H95	150 &H96	151 &H97	152 &H98	153 &H99	154 &H9A	155 &H9B	156 &H9C	157 &H9D
Symbol									
Code	158 &H9E	159 &H9F	160 &HA0	161 &HA1	162 &HA2	163 &HA3	164 &HA4	165 &HA5	166 &HA6
Symbol									
Code	167 &HA7	168 &HA8	169 &HA9	170 &HAA	171 &HAB	172 &HAC	173 &HAD	174 &HAE	175 &HAF
Symbol									
Code	176 &HB0	177 &HB1	178 &HB2	179 &HB3	180 &HB4	181 &HB5	182 &HB6	183 &HB7	184 &HB8
Symbol									
Code	185 &HB9	186 &HBA	187 &HBB	188 &HBC	189 &HBD	190 &HBE	191 &HBF	192 &HC0	193 &HC1
Symbol									
Code	194 &HC2	195 &HC3	196 &HC4	197 &HC5	198 &HC6	199 &HC7	200 &HC8	201 &HC9	202 &HCA
Symbol									
Code	203 &HCB	204 &HCC	205 &HCD	206 &HCE	207 &HCF	208 &HD0	209 &HD1	210 &HD2	211 &HD3
Symbol									
Code	212 &HD4	213 &HD5	214 &HD6	215 &HD7	216 &HD8	217 &HD9	218 &HDA	219 &HDB	220 &HDC
Symbol									
Code	221 &HDD	222 &HDE	223 &HDF	224 &HE0	225 &HE1	226 &HE2	227 &HE3	228 &HE4	229 &HE5
Symbol									
Code	230 &HE6	231 &HE7	232 &HE8	233 &HE9	234 &HEA	235 &HEB	236 &HEC	237 &HED	238 &HEE

Symbol									
Code	239 &HEF	240 &HF0	241 &HF1	242 &HF2	243 &HF3	244 &HF4	245 &HF5	246 &HF6	247 &HF7
Symbol									
Code	248 &HF8	249 &HF9	250 &HFA	251 &HFB	252 &HFC	253 &HFD	254 &HFE	255 &HFF	

The following characters are the alternative symbols.

The character codes for these symbols must be preceded by the special graphic data function code "SOH".

Symbol									
Code	65 &H41	66 &H42	67 &H43	68 &H44	69 &H45	70 &H46	71 &H47	72 &H48	73 &H49
Symbol									
Code	74 &H4A	75 &H4B	76 &H4C	77 &H4D	78 &H4E	79 &H4F	80 &H50	81 &H51	82 &H52
Symbol									
Code	83 &H53	84 &H54	85 &H55	86 &H56	87 &H57	88 &H58	89 &H59	90 &H5A	91 &H5B
Symbol									
Code	92 &H5C	93 &H5D	94 &H5E	95 &H5F					

## Appendix E

---

### Interface specification

---

Pin. No.	Signal
1	$\overline{\text{STROBE}}$
2	DATA 1
3	DATA 2
4	DATA 3
5	DATA 4
6	DATA 5
7	DATA 6
8	DATA 7
9	DATA 8
10	*
11	BUSY
12	*
13	*
14	GND

---

\* No Connection

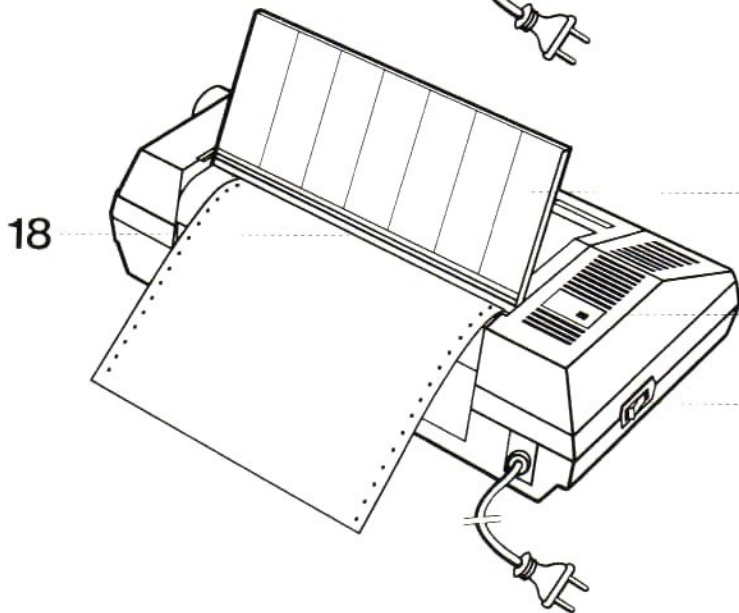
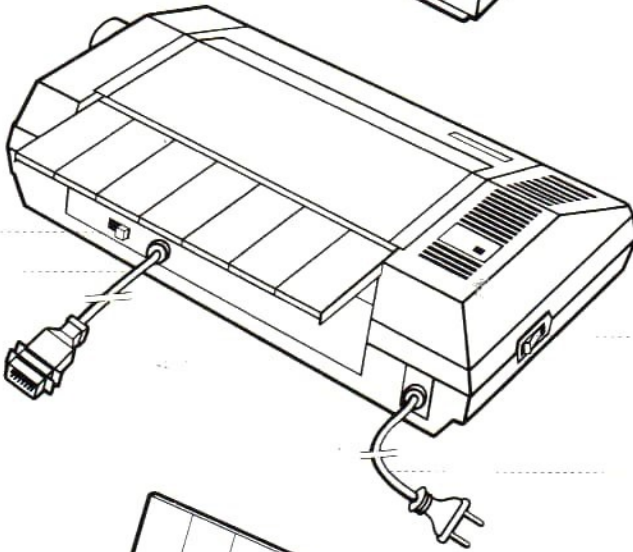
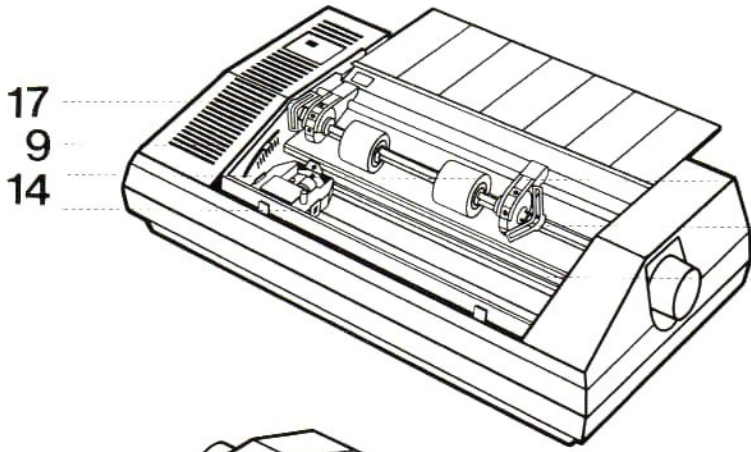
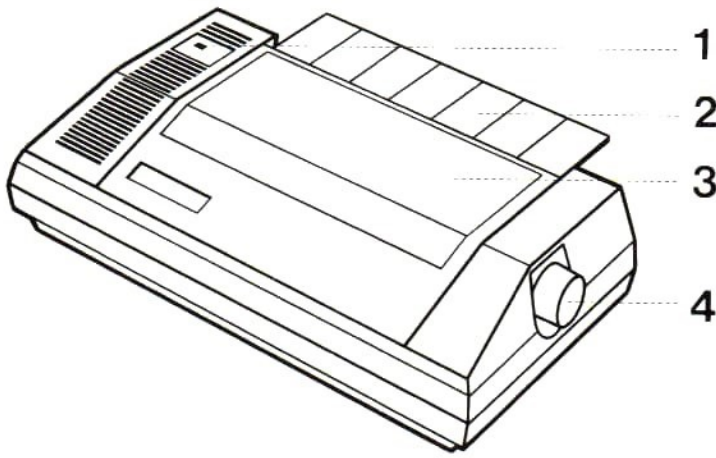
*Memo*

---



*Memo*

---



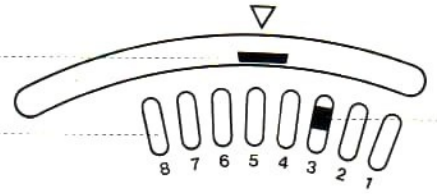
1  
2  
3  
4

9  
16  
11  
17  
12

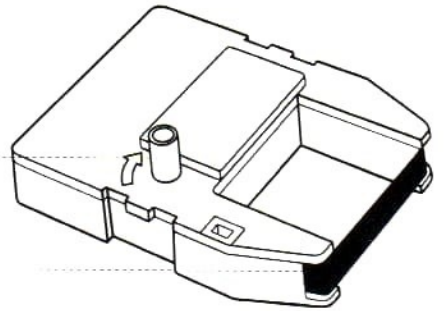
13  
10

5  
7

2  
1  
5



15





**PHILIPS**



MSX IS A TRADEMARK OF MICROSOFT CORP.

© PHILIPS EXPORT B.V.