

Manuel utilisateur μ STEP525

(mardi 20 janvier 2009)



Notes préliminaires très importantes	2
1) Connecteur LPT	3
3) Autres connecteurs	6
Extension	7
4) Alimentation de la carte par transformateur	7
5) Sorties 220V pilotée	9
6) DISSIPATEUR	9
7) Sortie courant pulsé PWM 32V/3A maxi	10
10) Utiliser la 525 en port LPT	11
11) Utiliser la 525 en port COM ou USB/RS232	12

Notes préliminaires très importantes



!!! Lisez bien les notes ci-dessous !!!

Note 1 : Débranchez toujours le câble 220 avant toute manipulation de la carte.

Note 2 : Le transformateur peut être de 220/9V à 220/24V MAXI
Puissance du transfo = tension secondaire x somme des courant moteur
Exemple : 220/18V, 3 moteurs 2A $P=18 \times (3 \times 2) = 216$, soit un 108 VA

Note 3 : Un secondaire avec une tension plus forte (maxi = 24VAC~, soit 32VDC) permet d'augmenter la fréquence maxi utilisable mais augmente aussi la capacité du transfo.

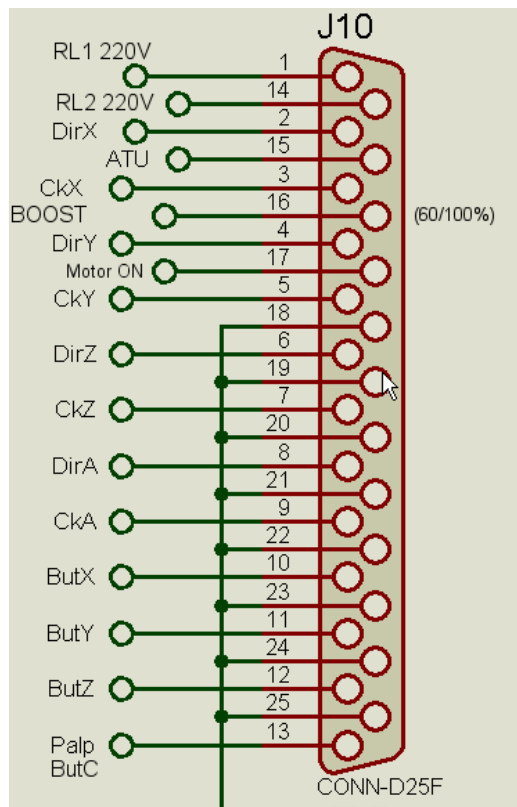
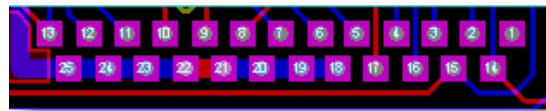
Note 4 : Les jacks ne doivent pas être en contact avec les façades

Note 5 : La carte est configurée d'origine en port COM pour une utilisation sous NINOS

1) Connecteur LPT

Pour pilotage depuis un port LPT natif PC

PC LPT PORT



Exemple

Alimentation **broche 17 (B3 sel)** inv. Temporisé ON/OFF 0 s / 10 s

Bouton personnel **broche 14 (B1 sa)** inv. Asservir à l'usinage RL2 220V

Bouton personnel **broche 16 (B2 ini)** inv. Asservir aux déplacements BOOST

Broche M03 (sens horaire) **broche 1 (B0 stro)** inv.

Magasin d'outil (non utilisé) inv.

Changeement d'outil M06 (non utilisé) inv.

Arrosage lubrifiant M07 (non utilisé) inv.

Pas X **broche 3 (D1)** inv.

Pas Y **broche 5 (D3)** inv.

Pas Z **broche 7 (D5)** inv.

Sens X **broche 2 (D0)**

Sens Y **broche 4 (D2)**

Sens Z **broche 6 (D4)**

OUT-1 Bloquer les axes pendant l'usinage

Butée axe X **broche 10 (accusé)** inv

Butée axe Y **broche 11 (occupé)** inv

Butée axe Z **broche 12 (fin papier)** inv

Capot ouvert (non utilisé) inv

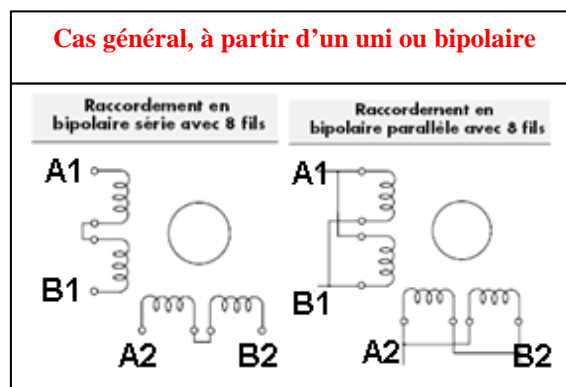
Palpeur outil **broche 13 (sélection)** inv

Arrêt du cycle **broche 15 (erreur)** inv

Fin de course (non utilisé) inv

Les moteurs sont de type bipolaire à 4, 6 ou 8 fils (voir doc constructeur). Les moteurs 4 fils ont 2 bobines que l'on branche directement sur la carte

Autre exemple de moteurs compatibles (6 ou 8 fils):



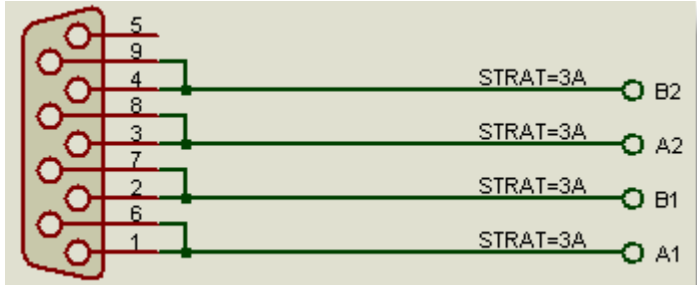
En série, le courant débité par la carte est le même que le courant traversant les 2 bobines (exemple : 2A pour 2A par bobine)

En parallèle, le courant débité par la carte est le double (exemple 4A débité pour 2A par bobine)

Dans tous les cas, on se ramène à un branchement à 2 bobines

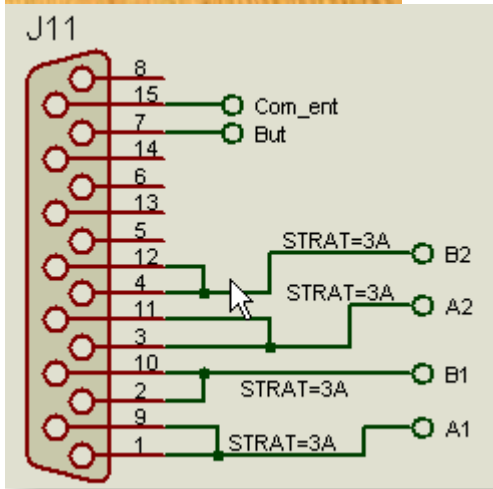
Couplage // ou série

Axes X1 X2 Y Z



A1 B1 = Bobine 1 (coil1)
 A2 B2 = Bobine 2 (coil2)

Axe A ou axe C



La butée A
 Com_ent = 0V
 But = End Switch

Le moteur A
 A1 B1 = Bobine 1 (coil1)
 A2 B2 = Bobine 2 (coil2)

3) Autres connecteurs

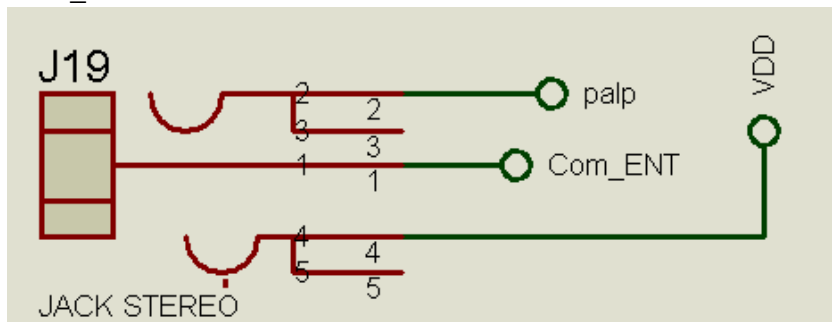


J10 Palpeur d'outil

Palp = Palpeur = Taster

VDD = 5V

Com_ent = 0V



J9 Sortie PWM et 0/10V (commande broche)

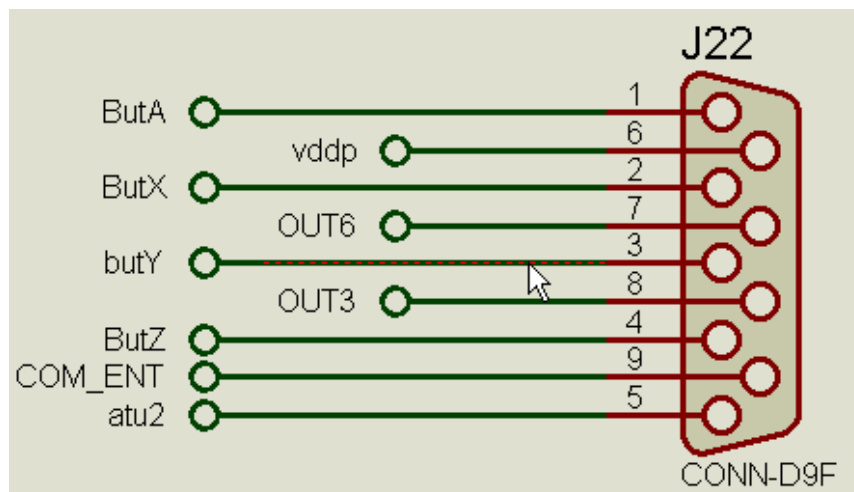
PWM 0/100% 5V

0-10V variable

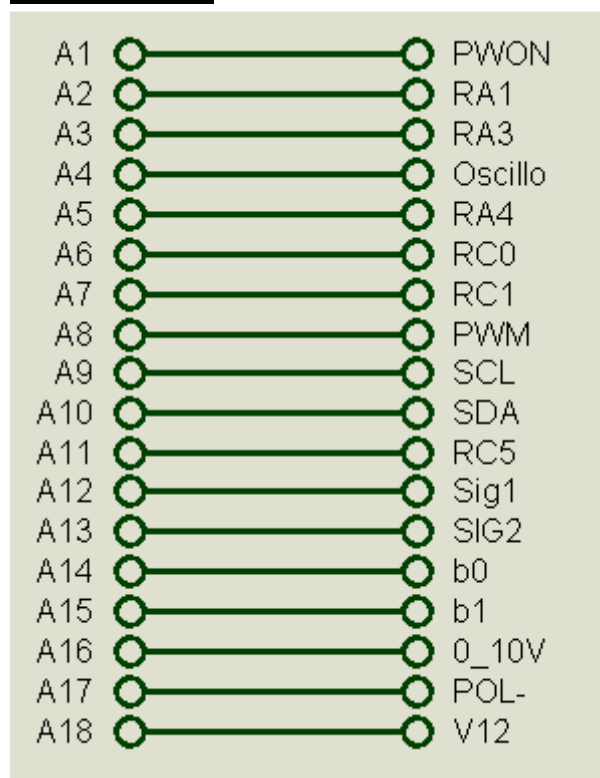


J11 Connecteur "ST" Extension butées et 2 sortie





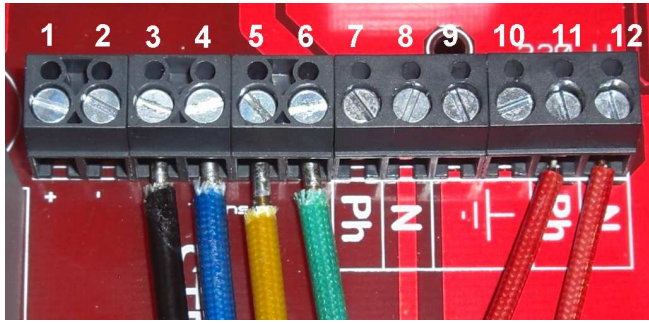
Extension



4) Alimentation de la carte par transformateur

A) Branchement du transformateur

Utiliser un transformateur 2x9V à 2x18V ou 1x18V à 1x36V 300VA à 500VA :



Noir bleu jaune vert
Ou
Blanc jaune gris bleu
Ou
Blanc jaune noir bleu

Les broches 4 et 5 sont reliées par le PCB (circuit imprimé). Elles ne seront utilisées que pour mettre les enroulements du transfo en série pour doubler la tension (si besoin).

3 et 4 : enroulement secondaire 1 du transfo (9 à 12V)

5 et 6 : enroulement 2 du transfo (9 à 12V)

7 et 8 ou 11 et 12 : primaire 220V du transfo

Ou

3 et 6 : enroulement unique du transfo (18 à 30V)

7 et 8 : primaire 220V du transfo

1 et 2 : sortie DC (continu) redressée filtrée (24 à 42V suivant transfo).

B) Raccordement au secteur



Bouton de mise en marche (alimentation 220V)

- le fusible de protection 10A retardé doit toujours être sous capot de protection
- brancher le cordon d'arrivée 220V dans la fiche mâle

5) Sorties 220V pilotée



Il y en a 2

Cette sortie délivre une tension 220V pilotée par le logiciel directement sur une prise normalisée CEE22.

La sortie doit être déclarée dans la FAO et peut être asservie ou non à l'usinage.

Exemple typique de configuration d'alimentation de la broche dans FAO :



Le relais doit coller au basculement de l'interrupteur sur le tableau de commande FAO.

6) DISSIPATEUR

Les 2 dissipateurs fournis ne sont pas identiques, il y a un DROIT et un GAUCHE. Positionnez-les comme sur la photo ci-dessous puis montez les 8 vis/écrous M3.



7) Sortie courant pulsé PWM 32V/3A maxi

Soit sur le bornier, soit sur la fiche jack ALIM 2.5 mm



Pilotable depuis NINOS uniquement par le bouton broche

10) Utiliser la 525 en port LPT

1) Raccorder la 525 au port RS232/USB

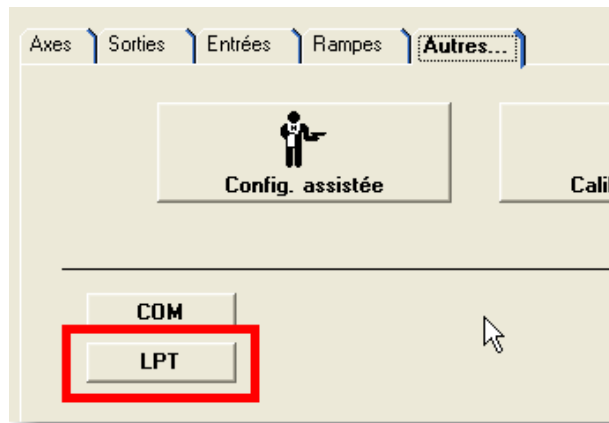


2) Lancer FAO, Configurer FAO en port COM et détecter la carte

3) La carte doit être détectée !!!

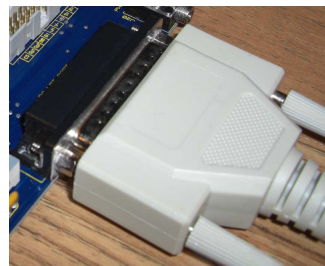
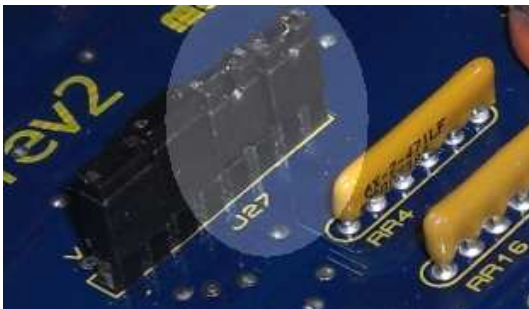


4) Click



5) Click sur 'LPT'

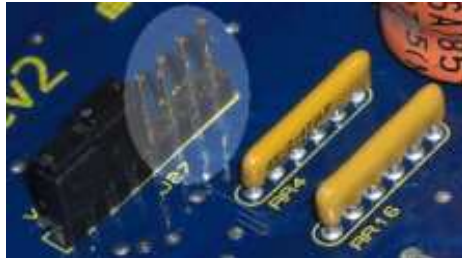
6) Mettre les JUMPER BM1 et BM2



7) Brancher le câble SUBD25 LPT

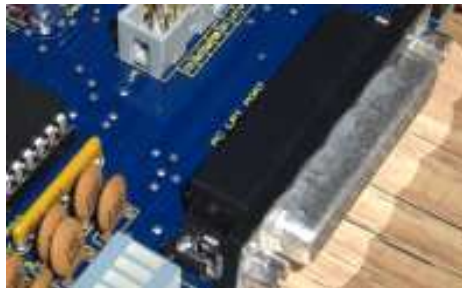
11) Utiliser la 525 en port COM ou USB/RS232

- 1) Retirer les JUMPER BM1 et BM2



UNPLUG !!!

- 2) Débrancher le câble SUBD25 LPT



UNPLUG !!!

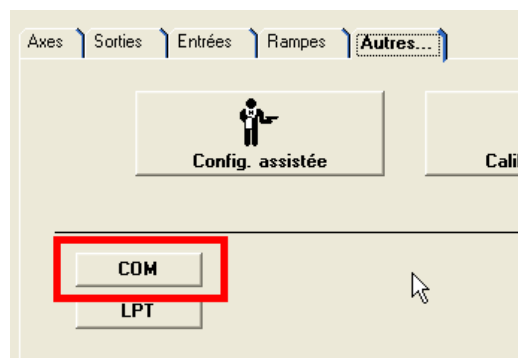
- 3) Raccorder la 525 au port RS232/USB



- 4) Lancer FAO, Configurer FAO en port COM et détecter la carte

- 5) La carte doit être détectée !!!

- 6) Click



- 7) Click sur 'COM'