

STOP TIME/VELOCITY non enclenché: Mesure de temps d'arrêt (en mode mesure, chaque afficheur présente une ligne de 4 segments)

STOP TIME/VELOCITY enclenché: Mesure de vitesse (en mode mesure, chaque afficheur présente une ligne de 2 segments)

CONTACT/ACTUATOR enclenché: L'arrêt machine est activé par la barrière immatérielle

SINGLE SHOT/MULTIPLE non enclenché: Mode mesure simple, le bouton ADJUST/TEST RUN doit être enclenché avant chaque nouvelle mesure

SINGLE SHOT/MULTIPLE enclenché: Mode mesure automatique, plusieurs mesures (nombre à définir) peuvent être réalisées à la suite (aussi bien pour une mesure de vitesse que de temps d'arrêt)

Mesure de vitesse

Orientation de la mesure vers le bas (DOWN)

1. Bouton ADJUST enclenché, orientation de mesure DOWN, Bouton VELOCITY enclenché, Mesure simple/Mesure multiple [P3] au choix
2. Appuyez sur ZERO lorsque le coulisseau est au point mort-haut
3. Paramétrez le point de départ à -2mm à l'aide de la molette [9]
4. Appuyez sur TEST RUN (chaque afficheur présente une ligne de 2 segments)
5. Démarrez la machine
6. Dans le cas d'une mesure simple, appuyez sur la touche ZERO à l'arrêt du coulisseau

Remarque:

L'impression fournit la vitesse maximale entre la position de départ et la position d'arrêt du coulisseau

La vitesse de la position de départ apparaîtra aussi sur l'impression ; la vitesse de chaque point du cycle machine peut ainsi être déterminée en modifiant la position d'origine.

Orientation de la mesure vers le haut (UP)

1. Bouton ADJUST enclenché, orientation de mesure UP, Bouton VELOCITY enclenché, Mesure simple/Mesure multiple [P3] au choix
2. Appuyez sur ZERO lorsque le coulisseau est au point mort-bas
3. Paramétrez le point de départ à +2mm à l'aide la molette [9]
4. Appuyez sur TEST RUN (chaque afficheur présente une ligne de 2 segments)
5. Démarrez la machine
6. Dans le cas d'une mesure simple, appuyez sur la touche ZERO à l'arrêt du coulisseau

Mesure de temps d'arrêt

Il est théoriquement toujours préférable de réaliser une mesure de vitesse avant d'effectuer la mesure de temps d'arrêt afin de définir précisément la position du coulisseau où la vitesse est maximale. Cependant, vous pouvez aussi directement procéder à une mesure de temps d'arrêt en paramétrant la position d'enclenchement de l'arrêt machine en milieu de course du coulisseau.

Déroulement de la mesure

1. Bouton ADJUST enclenché, Bouton RELEASE [2] en position haute, DOWN [3] enclenché, Imprimante [4] au choix, Mode mesure STOP TIME [P1], Mesure simple/Mesure multiple [P3] au choix
2. Appuyez sur ZERO lorsque le coulisseau est au point mort-haut
3. Paramétrez la position d'enclenchement de l'arrêt machine comme préalablement expliqué à l'aide de la molette [9]
4. Appuyez sur TEST RUN (chaque afficheur présente une ligne de 4 segments)
5. Démarrez la machine

Remarque:

Dans le cas d'une mesure multiple, plusieurs mesures peuvent être réalisées à la suite.

Calcul de la distance de sécurité et réglage des paramètres (notifiés lors de l'impression ou par RS-232)

En mode mesure automatique (MULTIPLE [8] enclenché), la distance de sécurité pour l'installation des éléments de sécurité (commande bimanuelle, barrières immatérielles,...) est automatiquement calculée. Pour cela, une valeur de vitesse de main non nulle doit être au préalable intégrée dans le menu de paramétrage et seule la mesure du temps d'arrêt maximal est prise en considération. Le nombre de mesure successive doit également au préalable être introduite dans le menu déroulant.

La distance de sécurité est définie par la formule suivante:

$$s = gr \cdot (t1 \cdot F1 + t2) + F2 \quad \text{avec}$$

- s* = La distance de sécurité en mm
- gr* = La vitesse de main (paramétrable par pas de 200 mm/s)
- t1* = Le temps d'arrêt max. mesuré
- F1* = Facteur multiplicatif en pourcentage du temps d'arrêt (paramétrable de 100% à 200%)
- F2* = Facteur additionnel pour la distance de sécurité (paramétrable par pas de 10 mm)
- t2* = Facteur additionnel pour le temps d'arrêt (paramétrable par pas de 10 ms)

Exemples:

1. Commande bimanuelle (selon EN999, EN574)
 $gr = 2000 \text{ mm/s}$; $F1 = 100 \%$; $F2 = 0 \text{ mm}$; $t2 = 0 \text{ ms}$

2. Barrière immatérielle (selon EN999, EN574)
 $gr = 2000 \text{ mm/s}$; $F1 = 100 \%$; $F2 = 0 \text{ mm}$ (en fonction de la grandeur de l'obstacle);
 $t2 = 20 \text{ ms}$ (resp. d'autre temps de réaction des barrières immatérielles).

Réglage des paramètres

La touche TEST RUN/ADJUST doit être enclenchée. Appuyez sur la touche ZERO et en la maintenant enfoncée, basculez la touche ADJUST en position haute (TEST RUN), puis relâchez la touche zéro. FUNC ;END apparaît sur les deux afficheurs. Tournez la molette d'ajustement [9] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que [gr] apparaisse. On accède au réglage de la vitesse de main en appuyant sur ZERO. La molette permet simplement d'effectuer le réglage. En réappuyant sur ZERO, FUNC ;END apparaît de nouveau.

La molette de réglage permet de la même manière de sélectionner et régler les paramètres F1, F2 et t2.

Le paramètre n (nombre de mesure successive pour le mode automatique) doit aussi être défini. Si $n=0$, le mode mesure automatique ne pourra se terminer qu'en appuyant sur ADJUST [1].

On quitte le menu de paramétrage en appuyant également sur ADJUST [1].

Exemple

Mode mesure automatique avec calcul de la distance de sécurité

Mettez le NMG2 en mode mesure automatique (SINGLESHOT/MULTIPLE enclenché, bouton TEST RUN/ADJUST relevé). Démarrez la machine. La machine sera stoppée et le contact d'arrêt sera de nouveau opérationnel. Répétez la mesure jusqu'à ce que le facteur pré-défini n soit atteint, puis concluez la série de mesure en appuyant sur ADJUST. Le début de l'impression fournira les valeurs des paramètres intégrés. Puis apparaîtront les valeurs successives des temps d'arrêt mesurés. En conclusion sera indiquée la distance de sécurité préconisée, pour laquelle la valeur du temps d'arrêt maximale aura seule été retenue.