

M40079.V30 Dispositif de mesure moment de couple M40079.V40 + Mesure de force radiale / axiale

Contenu:	Page
1. Fonctions	2
1.1 Tâche de mesure	2
1.2 Représentation des résultats de mesure	2
2. Construction	2 - 3
3. Éléments de raccord	3 - 6
4. Programmation	7 - 9
F5 AUTO/SETUP	7
Sélection des modes d'opération MANUEL (SETUP) ou AUTOMATIQUE	
4.1 F1 Saisie	10 - 11
4.2 F2 Mémoriser les valeurs de mesure	11
4.3 F3 Mémoriser les données de diagnostic	11
4.4 F4 Backup/restore saisie	12
4.5 F8 Point zéro moment de couple	12
4.6 Calibrer	12
4.7 F9 Diagramme Statistique	13 - 15
4.8 IN-Test	16
4.9 Menu de configuration	17 - 19
4.10 OPTION: Diagnose	20
4.11 OPTION: Enregistrement de données à travers la CPE	20
4.12 OPTION: Enregistrement du numéro de commande et du numéro pièce par lecteur code-barres	21
5. Automatique	21 - 22
6. Plans de raccord	22 - 27
7. Ajustage des modules de fonction	28
7.1 Module interface USB 5326.620/630	28 - 29
7.2 Module profibus I/O	30
7.2.1 Module profibus à 32 canaux 5315.610	30
7.2.2 Module profibus à 128 canaux 5327.610	31
7.2.3 Module entrée/sortie à 16 canaux 5304.610	32
7.2.4 Module profinet 5338.610	33
7.3 Amplificateur de mesure à jauge de contrainte à 4 canaux 5305.630	34
Faites attention aux instructions techniques de sécurité après VDE 0411	35

Veuillez bien prendre note que pas tous fonctions et paramètres décrites dans ce mode d'emploi sont disponible avec chaque dispositif ou toutes versions.

1. Fonctions

1.1 Tâche de mesure

Le dispositif de mesure moment de couple M40079.V30/V40 sauvegarde la valeur de moment de couple $X_{moyen} = ((MAX+MIN)/2)$ et la valeur du décollement Max (OPTION) pendant le cycle de mesure.

Le moment de couple est contrôlé et calibré pour dépassement et infériorité des tolérances de contrôle. Le décollement est contrôlé pour dépassement des tolérances de contrôle.

M40079.V40: La force radiale / axiale est simultanément contrôlée et calibrée pour dépassement et infériorité des tolérances de contrôle.

Aditionnellement, dans un cycle AUTOZERO une correction automatique du point zéro est conduite pendant une rotation sans pièce usinée. Les valeurs mesurées ici sont sauvegardées comme „offset“. Les mesures suivantes seront corrigées avec ces valeurs. Les valeurs de calibration pour 32 types différents peuvent être sauvegardées sécuritaire d'une défaillance du réseau dans le dispositif de mesure et accédées par sélection des numéros de type respectives par l'automate programmable.

1.2 Représentation des résultats de mesure

La valeur de mesure de chaque caractéristique contrôlée est affichée comme valeur numérique. En outre, le résultat de la calibration, donc BON ou COMITE(REBUT), est montré. De plus, le cours de signal est présenté comme graphique moment de couple:

- diagramme pour le cours de décollement (OPTION)
- diagramme pour le cours de moment de couple
- M40079.V40: diagramme pour le cours de la force radiale / axiale

Les axes de diagramme, version standard: axe des X: temps; axe des Y: moment

Les axes de diagramme, version A: axe des X: angle de rotation; axe des Y: moment

2. Construction

- Connection USB pour support de données externe
- Interface parallèle au contrôle de machine via optocoupleur ou interface profibus au contrôle de machine
- 1x entrée de jauge de contrainte des valeurs de mesure, M40079.V40: 2x entrée de voltage analogue force
- Software pour l'analyse.

Le dispositif de mesure moment de couple M40079.V30/V40 est disponible avec les types d'ordinateurs suivants:

Ordinateur de mesure A&V 8861.600.0 pour montage en profilé-support dans une armoire électrique

sans écran, avec sortie d'écran VGA, **fonction de serveur Internet (cf. ci-dessous)**: dans boîtier de profilé-support LxHxP 335x133x200, poids 3kg, alimentation 24VDC

Ordinateur de mesure A&V 8817.653.0 ou A&V 8817.655.0 dans boîtier de table

avec 10,4" écran couleur et tactile, avec sortie d'écran VGA dans boîtier de table LxHxP 325x200x220, poids 5kg, alimentation 115/230V 50/60Hz

Fonction optionnelle de serveur Internet pour la commande à distance:

Avec cette fonction, le dispositif contient une interface de visualisation et se comporte comme un serveur Internet avec une adresse individuelle. Les indications de statut ainsi que les entrées et sorties ne sont pas fait dans le dispositif, mais dans un ordinateur externe avec interface ETHERNET et un programme navigateur comme Internet Explorer. Il est possible d'afficher le dispositif de mesure à partir du programme navigateur en entrant son adresse. L'enregistrement des valeurs de mesure et des données de paramétrage est également fait à partir du navigateur comme transfert de données avec toutes les possibilités offertes par l'ordinateur. Le dispositif de mesure contient son propre coupe-feu pour parer l'accès non-autorisé via l'interface ETHERNET. La fonction du serveur Internet se déroule parallèlement à l'image présentée sur l'écran.

3. Éléments de raccord

Verso du boîtier:

Variante 1 (Interface profibus 4-Byte au contrôle de machine):



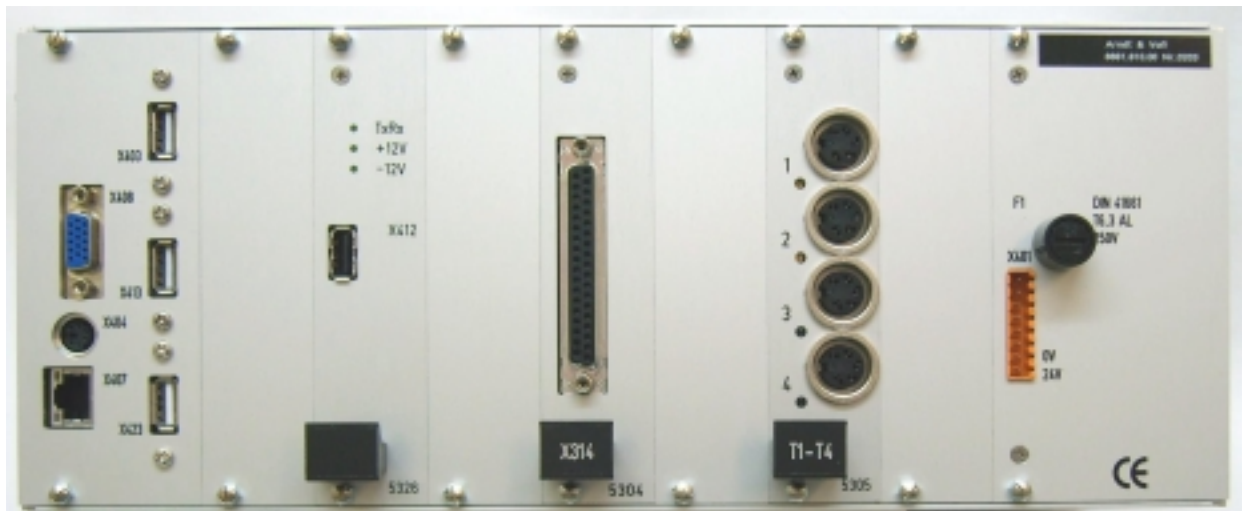
X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X312	Douille MIN D à 9 pôles	Entrées/sorties profibus au contrôle de machine
X314-1	Douille 680 à 6 pôles	Seulement avec version A: Entrée senseur de l'angle
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée sensor basculement
T1-4/3-4	Douille 680 à 5 pôles	M40079.V40: Entrées du signal de la force
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

Variante 2 (Interface profibus 128-Byte au contrôle de machine):



X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X312	Douille MIN D à 9 pôles	Entrées/sorties profibus au contrôle de machine
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée sensor basculement
T1-4/3-4	Douille 680 à 5 pôles	M40079.V40: Entrées du signal de la force
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

Variante 3 (Interface parallèle au contrôle de machine):



X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X314	Douille MIN D à 37 pôles	Interface parallèle au contrôle de machine
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée sensor basculement
T1-4/3-4	Douille 680 à 5 pôles	M40079.V40: Entrées du signal de la force
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

Variante 4 (Interface profinet 128-Byte au contrôle de machine):



X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X312	2 douilles RX45	Entrées/sorties profinet au contrôle de machine
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée sensor basculement
T1-4/3-4	Douille 680 à 5 pôles	M40079.V40: Entrées du signal de la force
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

4. Programmation

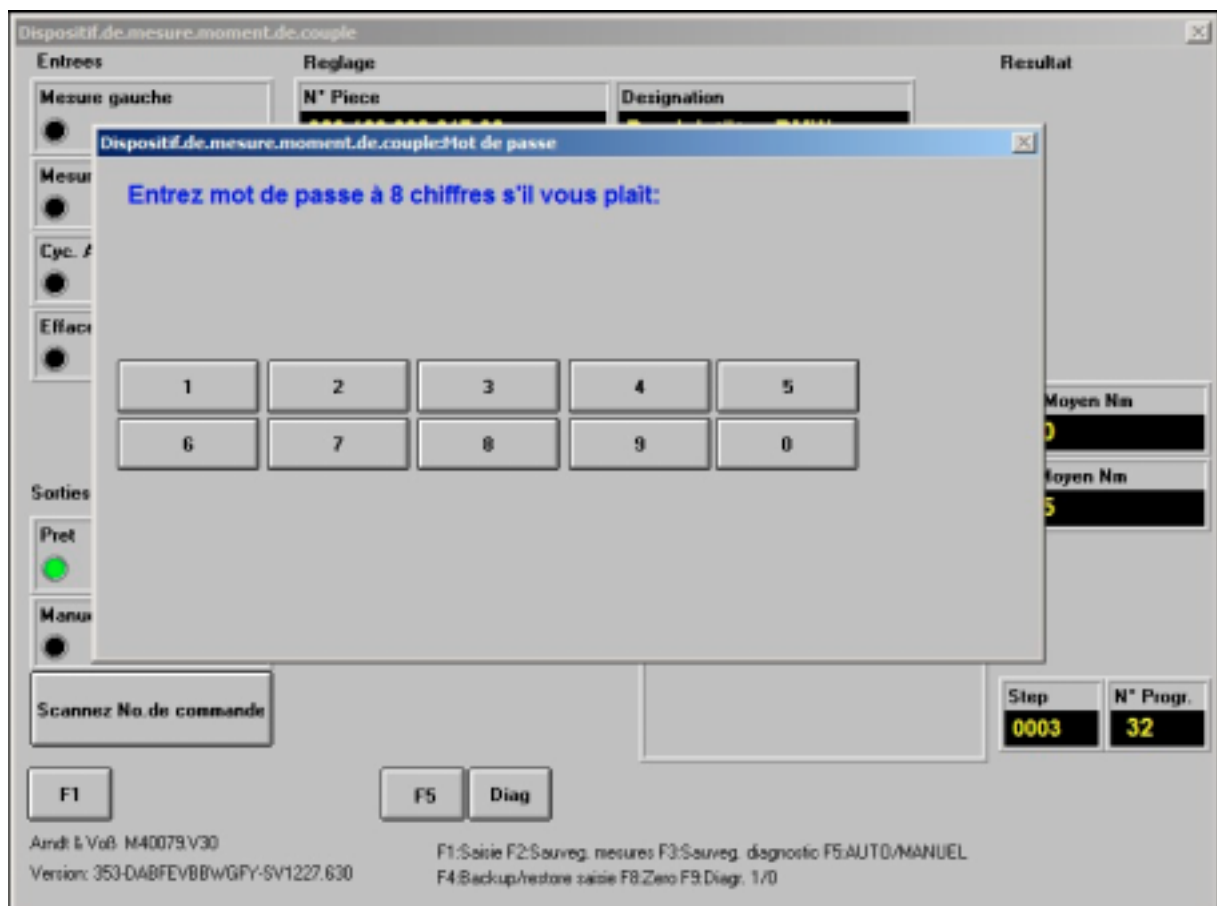
Allumez l'appareil. Après avoir chargé le programme, l'appareil est dans le mode d'opération AUTOMATIQUE.

Dans la ligne de menu les sous-régimes du travail apparaissent:

- F1 Saisie (Manuel)
- F2 Mémoriser les valeurs de mesure
- F3 Mémoriser les données de diagnostic
- F4 Backup/restore programme sur clé USB
- F5 AUTO/SETUP
- F8 Zéro
- F9 Diagramme Statistique

F5 AUTO/SETUP Sélection des modes d'opération MANUEL (SETUP)
 ou AUTOMATIQUE

La fenêtre d'entrée pour le mot de passe s'ouvre. Seulement après l'entrée du mot de passe correct, le programme commute en MANUEL. Pour retourner en AUTOMATIQUE il ne faut pas entrer le mot de passe.



MANUEL:

Dans le mode d'opération MANUEL la valeur actuelle du moment de couple est affichée et les touches de fonction sont activées.

DISPOSITIF DE MESURE MOMENT DE COUPLE [App.#7 40079311.tst]

ENTREE	SAISIE				RESULTAT	
MESURE GAUCHE ☐	N° PIECE 971 333 768 112		DESIGNATION HT-731		1 CONF	DECOLLT Nm 7.9
MESURE DROITE ☐	AUTOZERO DE 0.2	NOMBRE D 767	no. de commande 100990	poste de travail TP	2 CONF	MOYEN Nm 2.4
CYC. AUTOZERO ☐	AUTOZERO D -0.2	MAX D 2.6	MIN D 2.4	MOY. D 2.5		
EFFACER ☐	AUTOZERO G 0.2	MAX G 2.4	MIN G 2.2	MOY. G 2.3		
MESURE DECOL. ☐	DECOLLT Nm		MOM. DE COUPLE Nm			
				LSI DECOLLT Nm 8.5		
				LSI MOYEN Nm 6.0		
				LSI MOYEN Nm 2.1		
				ETAT 1		
				N° PROGR 1		
				COUPLE (EST)Nm 2.5		

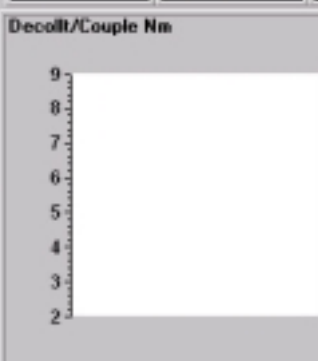
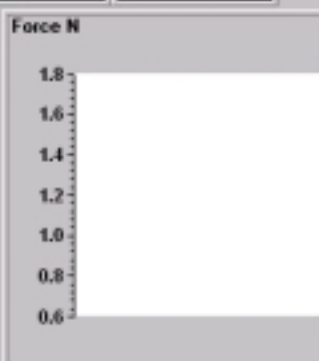
SORTIE
 PRET ☐
 MANUEL ☒

F1 F2 F3 F4 F5 F8 F9 IN-Test >-<

Arndt & Voß M40079.V30
 Version: 353DABFEVBBWGPY-SV1227.630
 F1:Saisie F2 Sauveg. mesures F3 Sauveg. diagnostic F5:AUTO/MANUEL
 F6:Backup/restore saisie F8Zero F9:Diagr. 1/0

M40079.V40: De plus, les fenêtres de force sont affichées.

DISPOSITIF DE MESURE MOMENT DE COUPLE [App.#6 40079311.tst]

ENTREE	SAISIE				RESULTAT	
MESURE GAUCHE ☐	N° PIECE 971 333 768 112		DESIGNATION HT-731		1	DECOLLT Nm 8.0
MESURE DROITE ☐	AUTOZERO DE 0.2	NOMBRE D 748	no. de commande 100990	poste de travail TP	2	MOYEN Nm 2.4
CYC. AUTOZERO ☐	AUTOZERO D -0.1	MAX D 2.5	MIN D 2.4	MOY. D 2.4	3	Force N 3150.1
EFFACER ☐	AUTOZERO G 0.1	MAX G 2.4	MIN G 2.3	MOY. G 2.4		LSI DECOLLT Nm 8.5
MESURE DECOL. ☐	Decollt/Couple Nm  Force N 				LSI MOYEN Nm 5.8	
					LSI MOYEN Nm 2.1	
SORTIE PRET ☐ MANUEL ☒						
F1 F2 F3 F4 F5 F8 F9 IN-Test >-<						
Arndt & Voß M40079.V30 Version: 353DABFEV88WGFY-SV1227.630 F1:Saisie F2:Sauveg. mesures F3:Sauveg. diagnostic F5:AUTO/MANUEL F4:Backup/restore saisie F8:Zero F9:Diagn. 1/0						
					ETAT	N° PROGR 1
					COUPLE (EST)Nm 0.0	
					Force N(Est) -0.3	

4.1 F1 Saisie (MANUEL)

Dispositif de mesure moment de couple: Saisie

N° Progr. 32 Autozero TS Nm 0

Autozero TI Nm 0

LSI Moyen Nm 3 Poste de travail 11111

LII Moyen Nm 0.5 N° de commande 0042787401

N° Piece 026.160.008.617-02

Designation Pendelstütze BMW Statistique (ENTER)

Clavier écran en fonction ACCEPT ACCEPT ACCEPT Statistique (ENTER)

Continue: "TAB" ACCEPT: "ENTER"

M40079.V40: De plus, les fenêtres de force sont affichées.

Sélection seulement possible dans MANUEL!

Dans les champs de saisie, les paramètres sont inscrites l'un après l'autre. En pressant la touche TAB, le champ prochain est adressée. Si la valeur respective est déposée sombrement, il peut être transcrit directement par l'entrée de la valeur nouvelle. En pressant ENTER, la vieille valeur est maintenue. Avec ACCEPT, le menu de saisie est quitté.

Signification des champs particuliers:

Numéro de programme: Le numéro du type de partie, dont les paramètres sont appelé. Au maximum, 32 types peuvent être gérés. Dans le mode d'opération AUTOMATIQUE, le numéro de programme est prétexté par la CPE.

Limites de tolérance:

LSI DECOLLEMENT: Tolérance supérieure pour le décollement (OPTION)
LSI BASC.MOYEN: Tolérance supérieure pour le moment de couple moyen
= (MAX+MIN) /2
LII BASC.MOYEN: Tolérance inférieure pour le moment de couple moyen
= (MAX+MIN) /2
Force LSI: Tolérance supérieure pour la force (seulement M40079.V40)
Force LII: Tolérance inférieure pour la force (seulement M40079.V40)

Autozero LS Nm: Limite supérieure pour décollement et moment de couple. Si une
(Seulement avec valeur limite est dépassée, l'indication d'erreur "Erreur
OPTION "Z") AUTOZERO !" est affichée.

Autozero LI Nm: Limite inférieure pour décollement et moment de couple. Si une
(Seulement avec valeur limite n'est pas atteint, l'indication d'erreur "Erreur
OPTION "Z") AUTOZERO !" est affichée.

Poste de travail: Pour le poste de travail, 10 caractères peuvent être déposés comme
désignation dans le fichier de paramètres c:\daten\arbeitsplatz.dat
dans l'ordinateur. Ce fichier ne peut pas être changé par le client
dans le programme de mesure. Si ce fichier existe, le champ de
saisie (F1) est désactivé pour le poste de travail.

No. de commande: Le champ obligatoire comprend 12 chiffres. La plausibilité est vérifiée
pour donnée numérique.

Numéro pièce: Le numéro pièce est formaté selon le schéma xxx.xxx.xxx.xx-xx. Les
14 chiffres (les x dans l'exemple) sont champs obligatoires et les 3
points et le trait d'union sont prérréglés. La plausibilité est vérifiée pour
donnée numérique.

Désignation: Saisie des données qui sont assignées au numéro de type sélectionné.

4.2 F2 Mémoriser les valeurs de mesure

Sélection seulement possible en MANUEL!

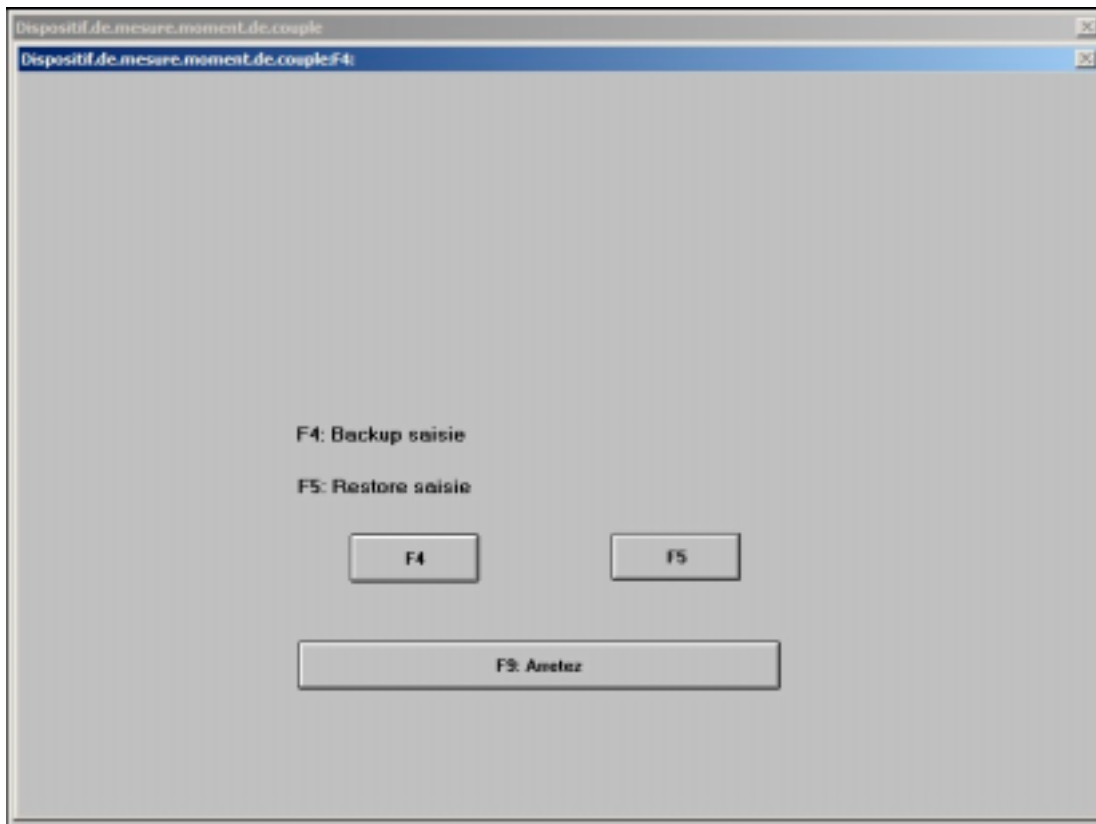
Les valeurs de mesure sont sauvegardées dans le format PPQ5 sur clé USB.

4.3 F3 Mémoriser les données de diagnostic

Sélection seulement possible en MANUEL!

En cas de problèmes techniques, les données de déroulement internes peuvent être
transmis sur clé USB pour l'analyse.

4.4 F4 Backup/restore saisie



Sélection seulement possible en MANUEL!
Les paramètres sont transmis sur clé USB ou rechargés de la clé USB.

4.5 F8 Point zéro moment de couple

Sélection seulement possible en MANUEL!
La valeur réelle du moment de couple est mise à zéro.

4.6 Calibrer

La calibration peut seulement être fait par un spécialiste. L'alignement peut être fait au verso au excitateur couvert T1. Le dispositif a été calibré à l'usine.

Déroulement de la calibration avec bras de levier et poids étalon:

Formule: moment de couple (Nm) = bras de levier (cm) * poids étalon (kg) * 0,1

p. ex. bras de levier 20cm, poids étalon 5kg → moment de couple 10Nm

- Déchargez le senseur de moment de couple et mettez l'affichage à zéro avec la touche F8 (cf. 4.5).
- Placez poids étalon et lisez l'affichage.
- Si l'affichage ne correspond pas au moment de couple effectif, il faut le corriger avec l'excitateur couvert à la douille d'entrée T1 au verso jusqu'à ce que la valeur effective soit affiché. Ensuite répétez le contrôle en commençant avec a) et si nécessaire corrigez l'alignement jusqu'à ce que l'affichage soit correct.

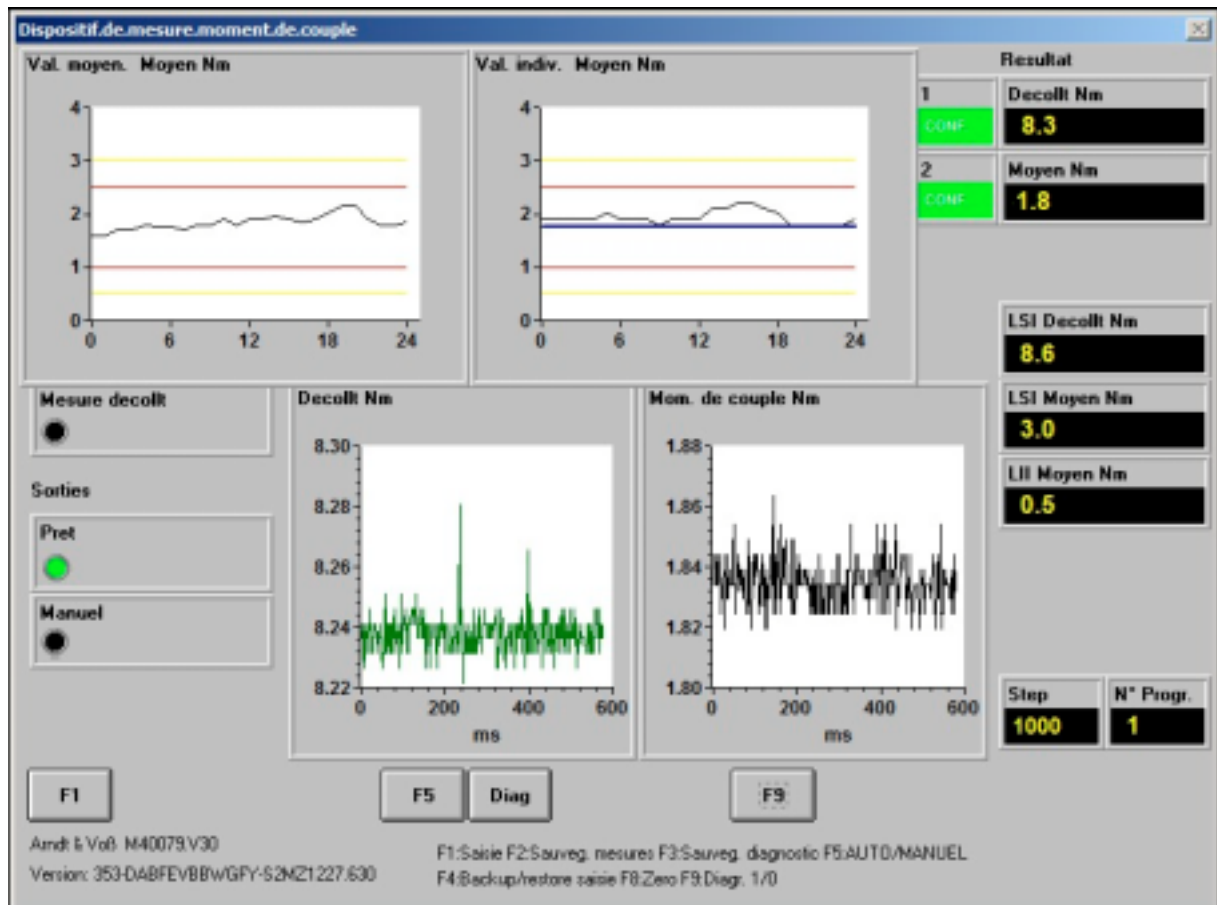
Si un amplificateur de mesure A&V 5305 (T1-T4) est échangé, la calibration doit être contrôlée en tout cas. Si nécessaire, il faut calibrer l'amplificateur comme décrit.

4.7 F9 Diagramme Statistique

Sélection seulement possible en MANUEL!

Sélection de la présentation statistique du cours de la valeur moyenne du moment de couple et de la valeur individuelle.

OPTION ADDITIONNELLE "Statistique décollement": Cours de la valeur moyenne du moment de décollement et de la valeur individuelle (cf. page prochaine).



La ligne bleue dans le cours de la valeur individuelle correspond à la valeur moyenne de toutes les valeurs individuelles sauvegardées.

La rouge ligne horizontale supérieure marque la limite supérieure LS.

La rouge ligne horizontale inférieure marque la limite inférieure LI.

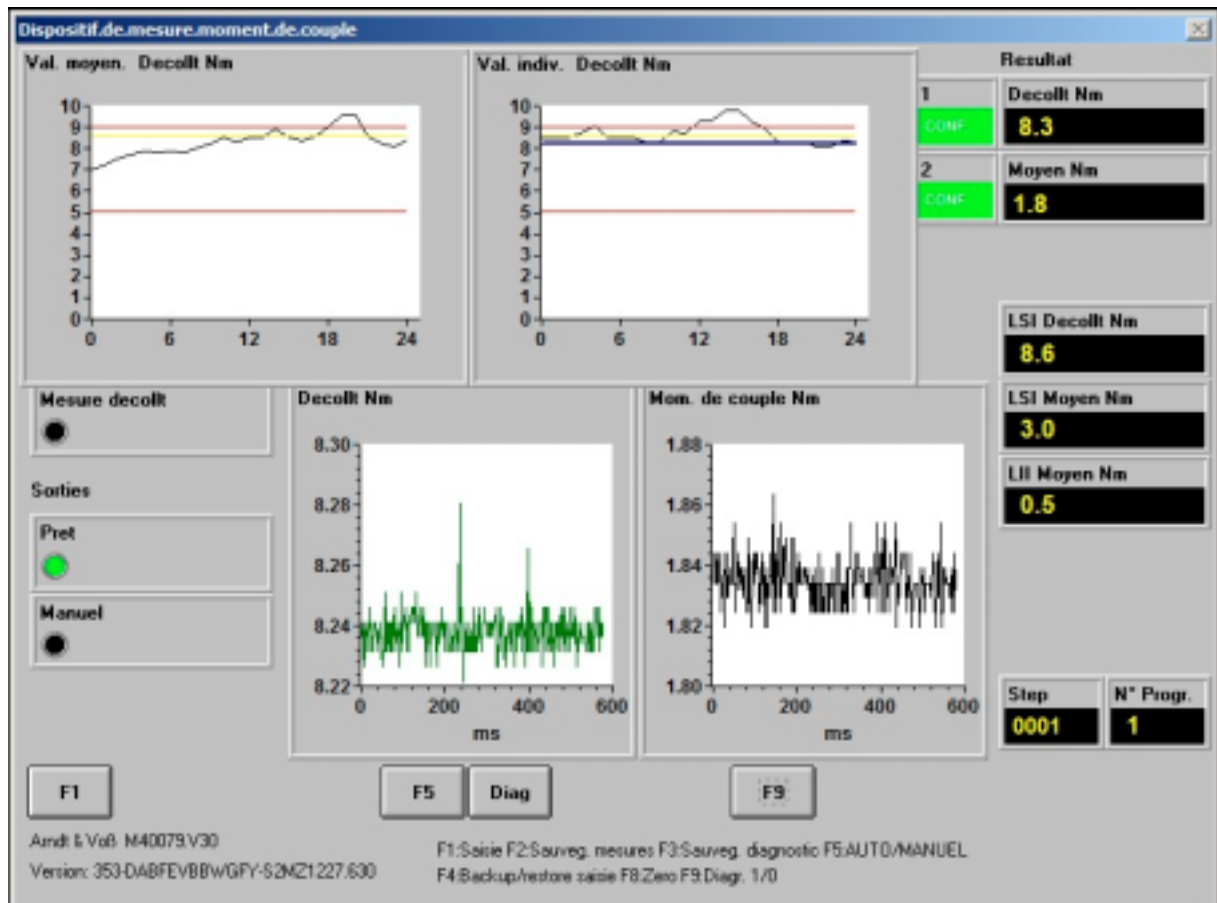
La jaune ligne horizontale supérieure marque la limite supérieure d'intervention LSI.

La jaune ligne horizontale inférieure marque la limite inférieure d'intervention LII.

La présentation statistique avec les diagrammes du cours de la valeur moyenne du moment de couple et de la valeur individuelle reste visible après la commutation en AUTOMATIQUE.

OPTION ADDITIONNELLE "Statistique décollement":

Par pressant la touche F9, la présentation statistique commute aux diagrammes du cours de la valeur moyenne du moment de décollement et de la valeur individuelle.



Par pressant la touche F9 encore une fois, la présentation statistique est fermée.

Si la présentation statistique est activée, il est possible d'entrer des données en MANUEL dans le menu de saisie F1.

Statistique (ENTER) ouvre le menu pour les paramètres statistiques.

Dispositif.de.mesure.moment.de.couple

Dispositif.de.mesure.moment.de.couple:Saisie Statistique

Mom. de couple Nm	Decollet Nm
TS 2.5	TS 9
TI 1	TI 5
Part Moyen 2	Part Moyen 2
Nombre de mes.indiv. X 100	Nombre de mes.indiv. X 100
Nombre de mes. Moyen 100	Nombre de mes. Moyen 100
Y- MAX 4	Y- MAX 10
Y- MIN 0	Y- MIN -5
ACCEPT ACCEPT	ACCEPT

Clavier ecran en fonction

Continue: "TAB" ACCEPT: "ENTER"

Clavier ecran en fonction ACCEPT ACCEPT ACCEPT

Continue: "TAB" ACCEPT: "ENTER"

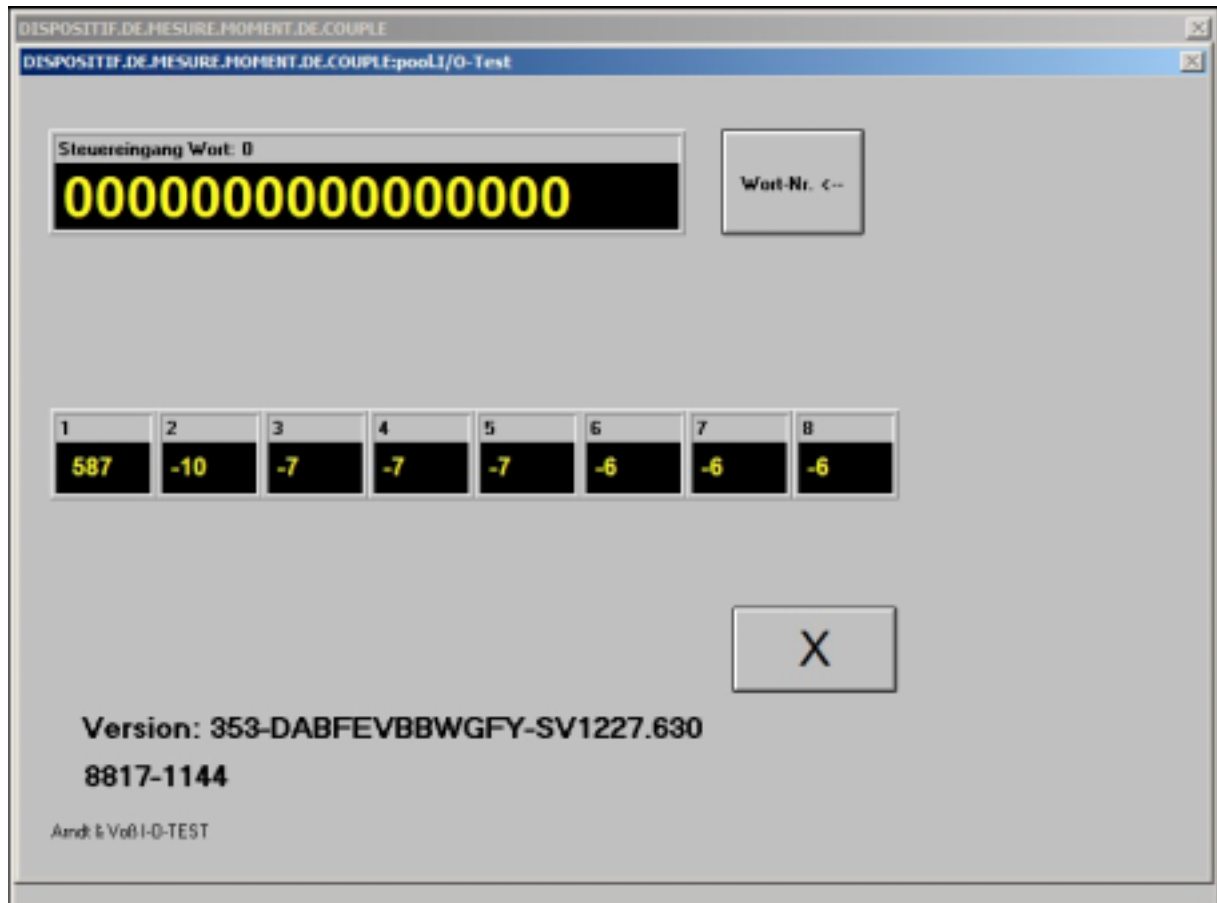
Statistique (ENTER)

LS:	Limite supérieure (ligne jaune horizontale supérieure)
LI:	Limite inférieure (ligne jaune horizontale inférieure)
Volume de lot moyen:	Nombre de valeurs individuelles X pour la calculation de la valeur moyenne arithmétique Moyen-avg
Nombre de mes.indiv. X:	Nombre maximal des dernières valeurs individuelles pour le diagramme statistique
Nombre de mes. Moyen:	Nombre maximal des dernières valeurs moyenne pour le diagramme statistique
Y- MAX:	Fin supérieure de l'échelle pour le diagramme statistique
Y- MIN:	Fin inférieure de l'échelle pour le diagramme statistique
ACCEPT:	Les données sont sauvegardées et le menu est fermé.

4.8 IN-Test

La touche de fonction "IN-Test" ouvre la fenêtre diagnostique du test des entrées. L'affichage montre:

- les max. 8 entrées de mesure
- 0...7 mots d'entrée
- la version du programme utilisée
- la désignation de l'ordinateur de mesure

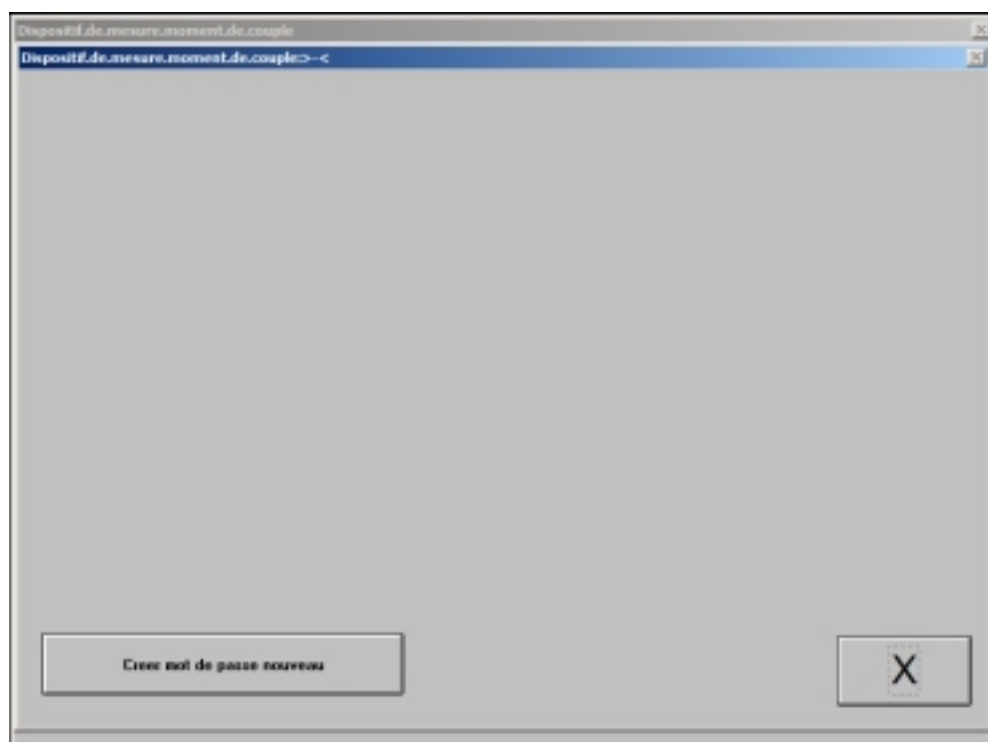


4.9 Menu de configuration

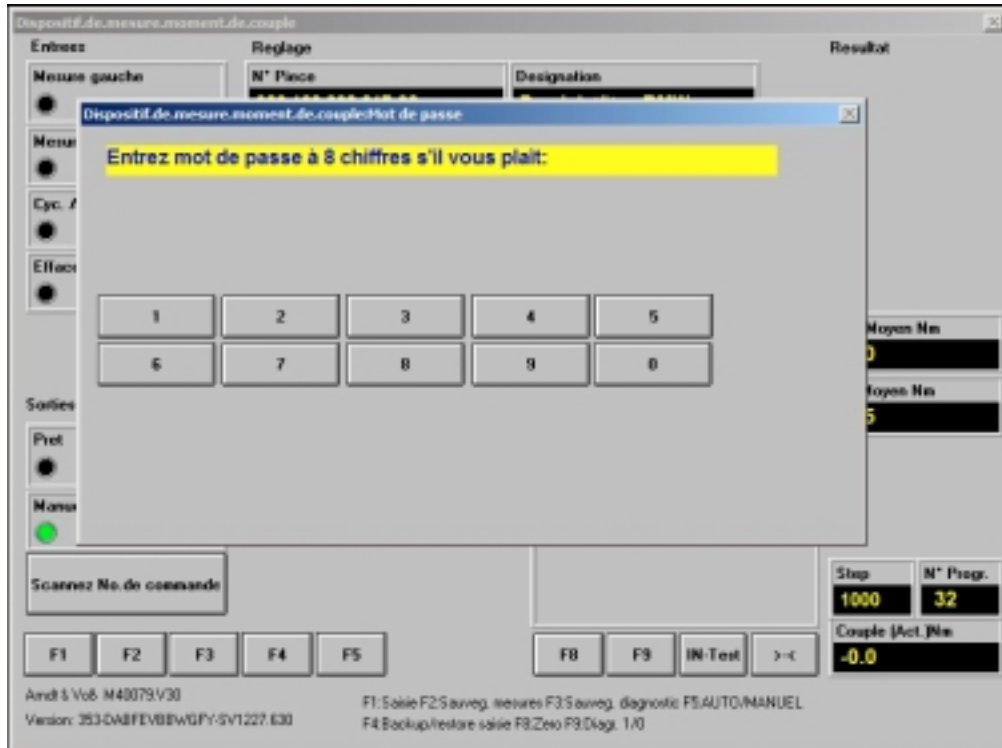
Le bouton >-< ouvre un menu de configuration. Dans ce menu il est possible de changer le mot de passe pour la commutation d'AUTOMATIQUE en MANUEL.



Cliquez sur le bouton "Créer mot de passe nouveau".



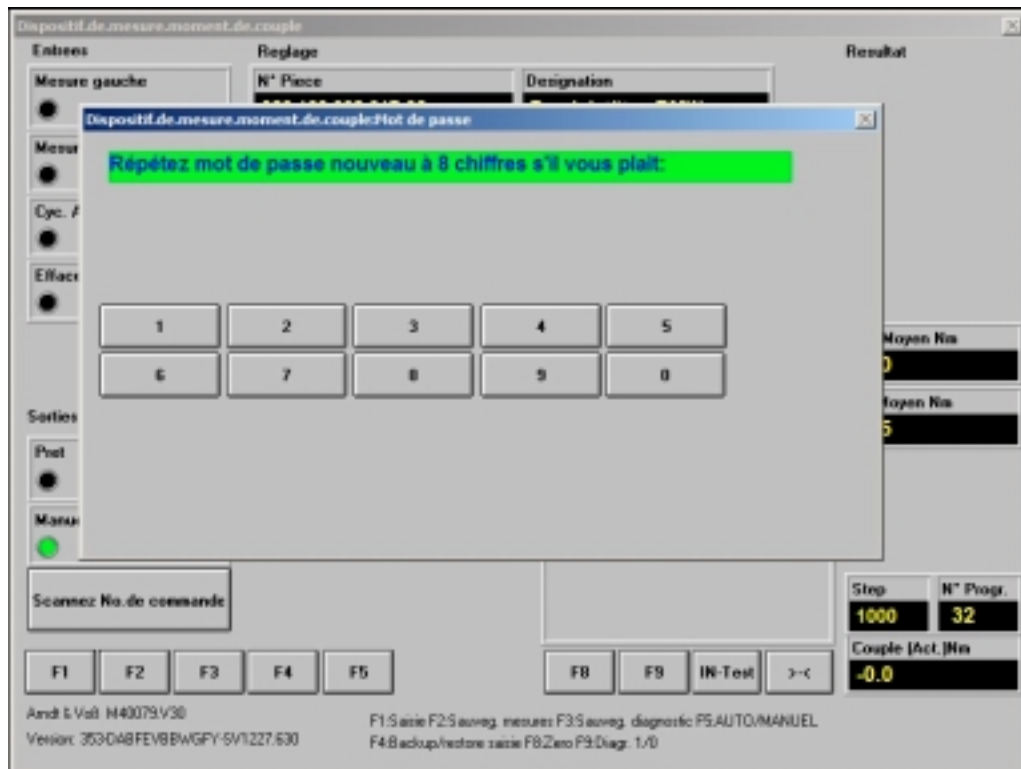
Le vieux mot de passe doit être entré par la souris ou l'écran tactile (demande de saisie jaune).



Ensuite on peut définir un mot de passe nouveau (demande de saisie blanche).



Le mot de passe nouveau doit être confirmé (demande de saisie verte).



Le mot de passe nouveau est sauvegardé et le programme retourne au mode MANUEL.

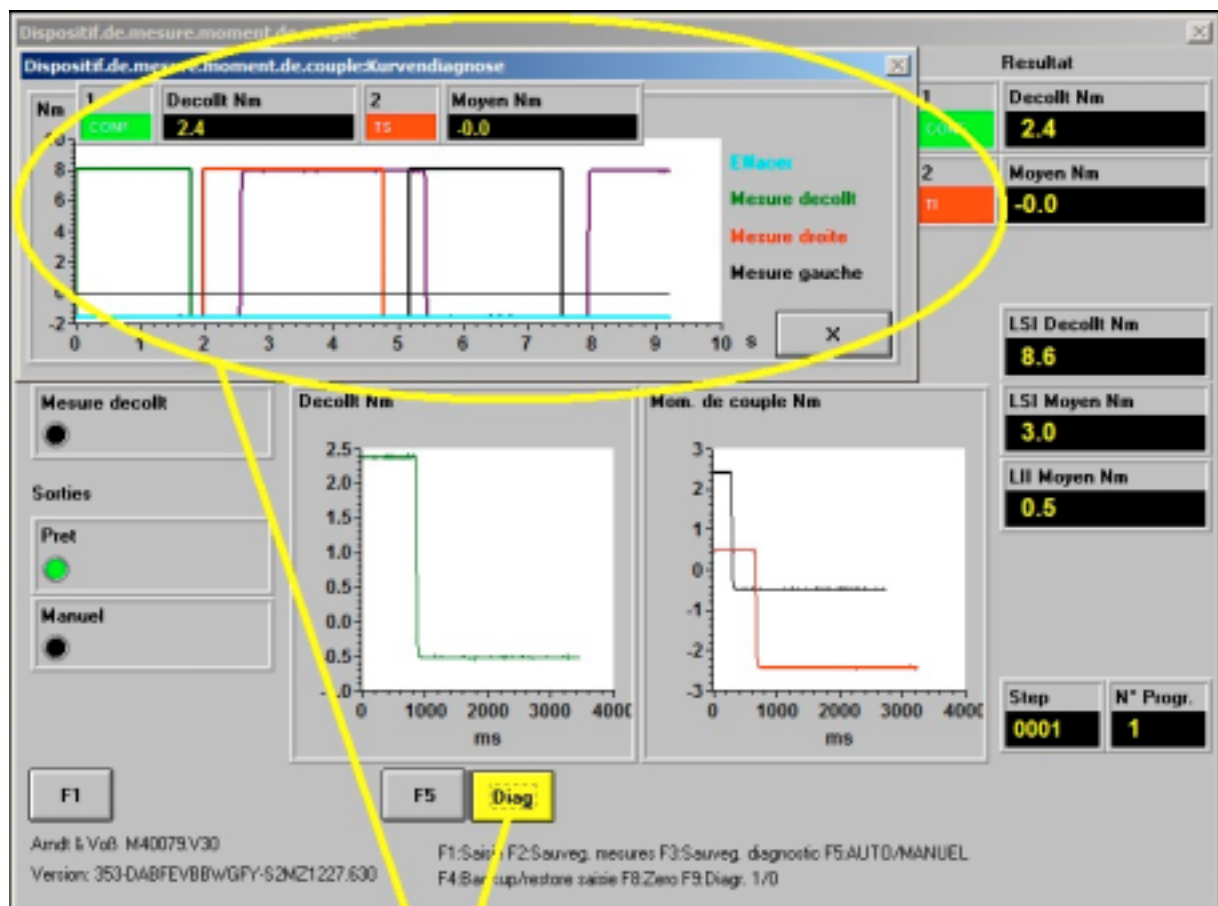
Si le mot de passe est oublié, veuillez contacter notre service technique.

4.10 OPTION: Diagnose

Sélection seulement possible en AUTOMATIQUE!

Par le bouton "Diag" une fonction de diagnostic est activé. Après la mesure une fenêtre de diagnostic avec la présentation du cours de moment de couple par le cycle entier avec décolllement, mesure droite et mesure gauche s'ouvre.

Cette fonction de diagnostic sert de l'aide d'ajustage pour optimiser la mesure de moment de couple. Elle rend possible de juger la position des fenêtres de mesure dans le cycle de mesure et de les ajuster plutôt dans la CPE.



Présentation du cours de moment de couple par le cycle entier avec décolllement, mesure droite, mesure gauche

4.11 OPTION: Enregistrement de données à travers la CPE

Distribution des valeurs de mesure et des paramètres à la CPE:

La distribution des résultats de la dernière mesure est réalisée selon la description dans section 6. en page 25 (Option sans "P").

Enregistrement des paramètres et des données de commande de la CPE (Option "P"):

L'import des données est réalisé selon la description dans section 6. en page 26 (Option "P").

4.12 OPTION: Enregistrement du numéro de commande et du numéro pièce par lecteur code-barres

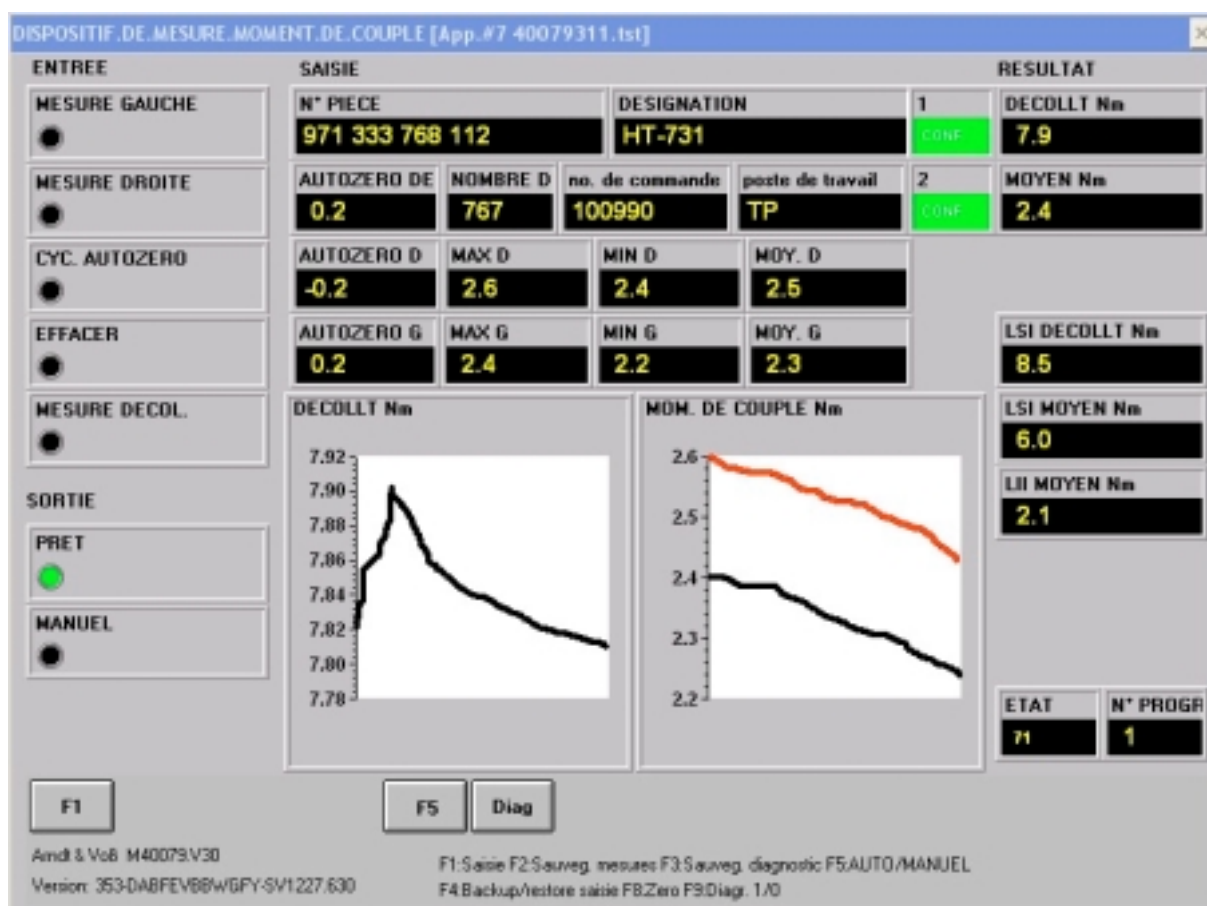
Cette option de programme permet l'enregistrement du numéro de commande et du numéro pièce de code-barres par lecteur code-barres. Le lecteur code-barres est connecté avec l'ordinateur de mesure via une interface USB. L'information des code-barres est enregistrée et importée par le programme de mesure.

Exemple structure numéro de commande: 027.060.030.203-02 ou 027.060.030.203

Exemple structure numéro pièce: 42136391

La longueur du numéro de commande peut être paramétrée pour 8, 12 ou 16 chiffres. La plausibilité des données scannées est vérifiée pour donnée numérique et nombre des chiffres. Il est possible de scanner des données dans le mode d'opération MANUEL/SETUP mais aussi en AUTOMATIQUE.

5. Automatique



Dépendant des options sélectionnées par la CPE, les données pour décollement et/ou moment de couple R(otation à droite) ne sont éventuellement pas affichées.

En AUTOMATIQUE il est possible d'entrer un numéro de commande dans le menu de saisie F1.

Le dispositif de mesure est prêt à mesurer et attend le signal de départ de la CPE. Les valeurs de mesure et la classification de toutes les caractéristiques ainsi que le cours des valeurs de mesure du dernier cycle de mesure sont affichées.

L'évaluation interne des valeurs de mesure peut être paramétrée avec l'option de programme "M":

Calculution de la valeur moyenne

$X_{\text{moyen}} = (MAX+MIN)/2X$

Xavg = valeur moyenne arithmétique

Xmedian = valeur médiane

Affichage des valeurs de mesure

Xmoyen Nm

Xmoyen Nm avg

Xmoyen Nm median

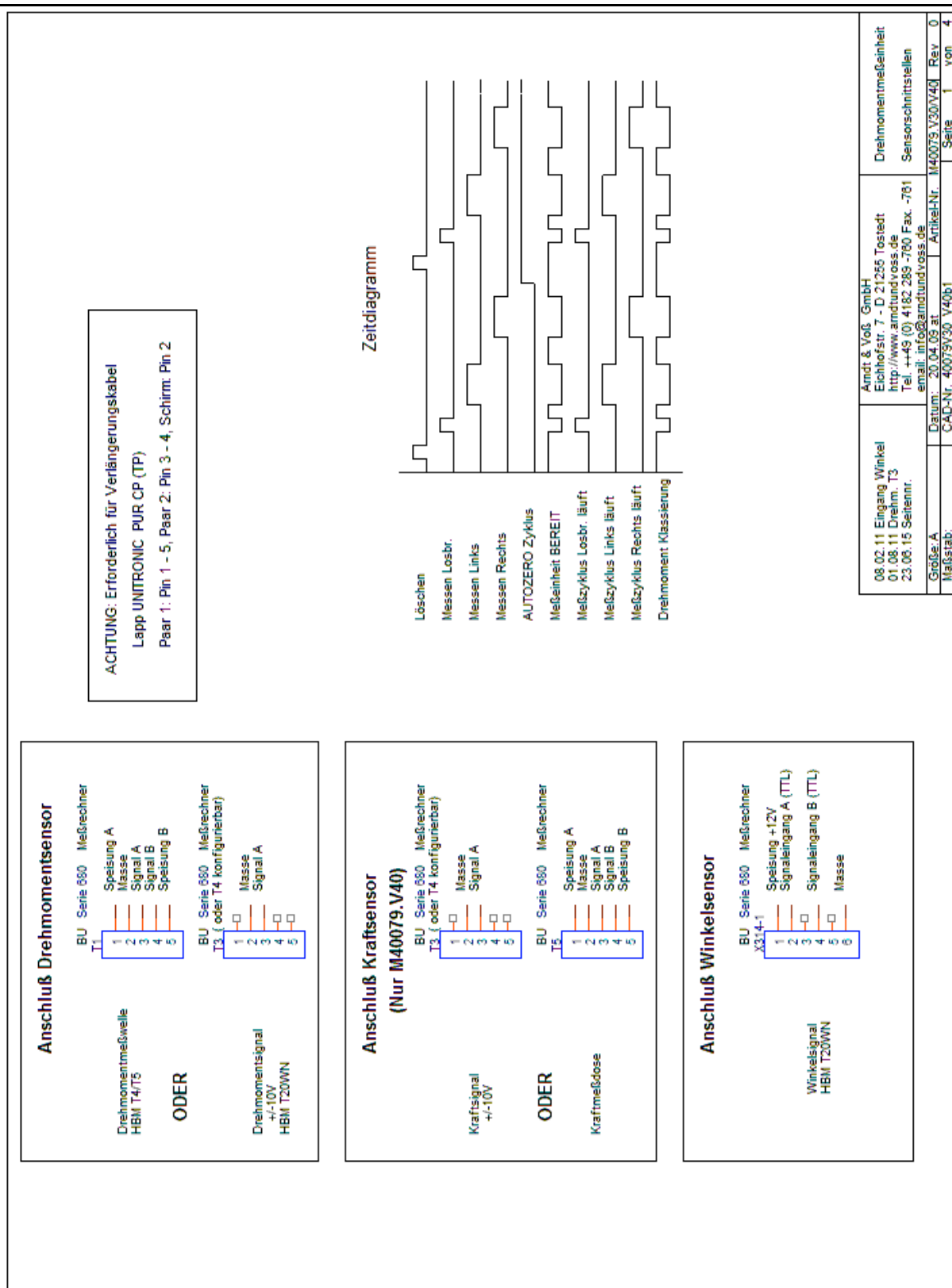
L'affichage d'état

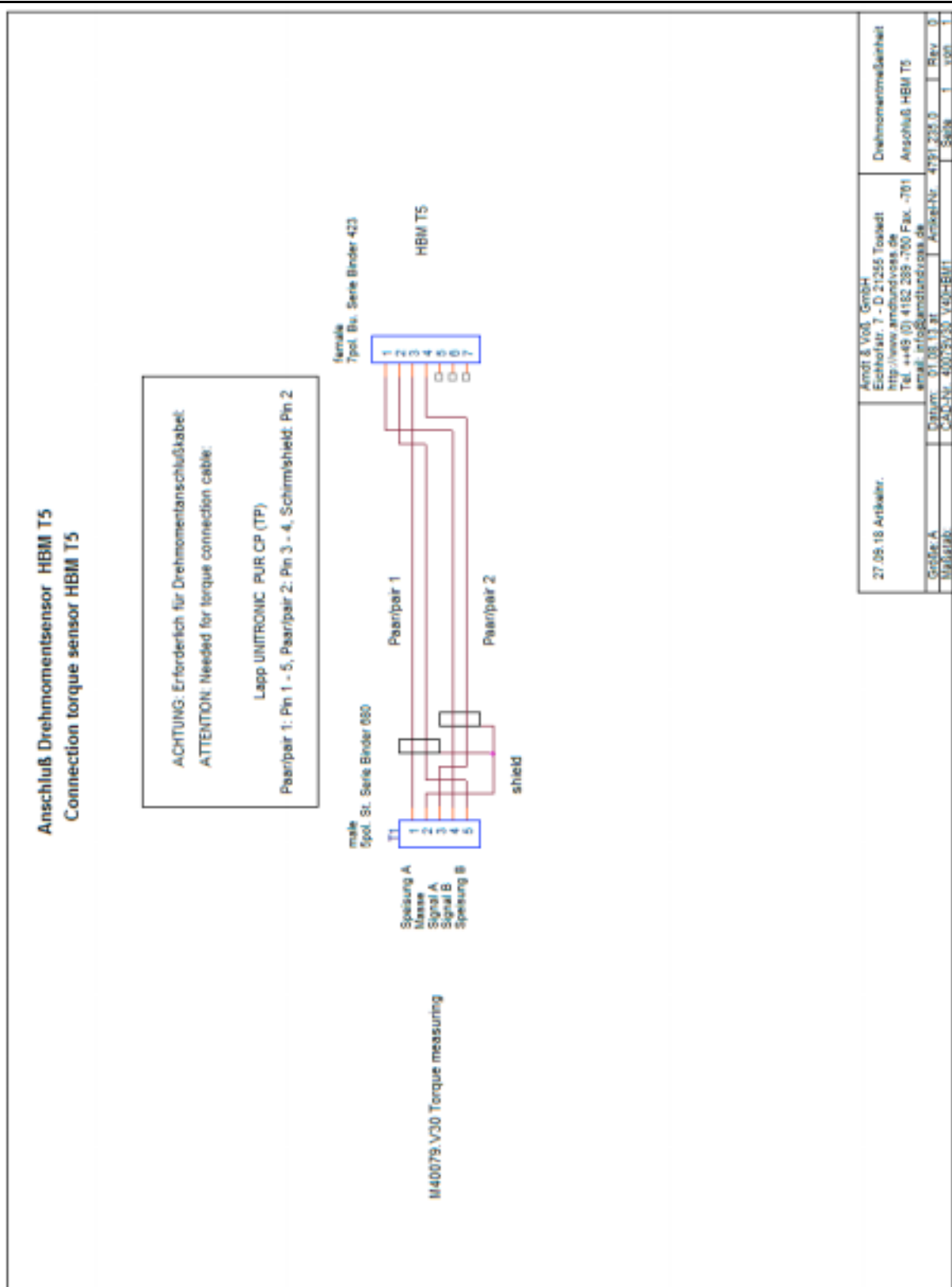
Le champ "Step" rend un diagnose d'état (depuis version de programme -324).

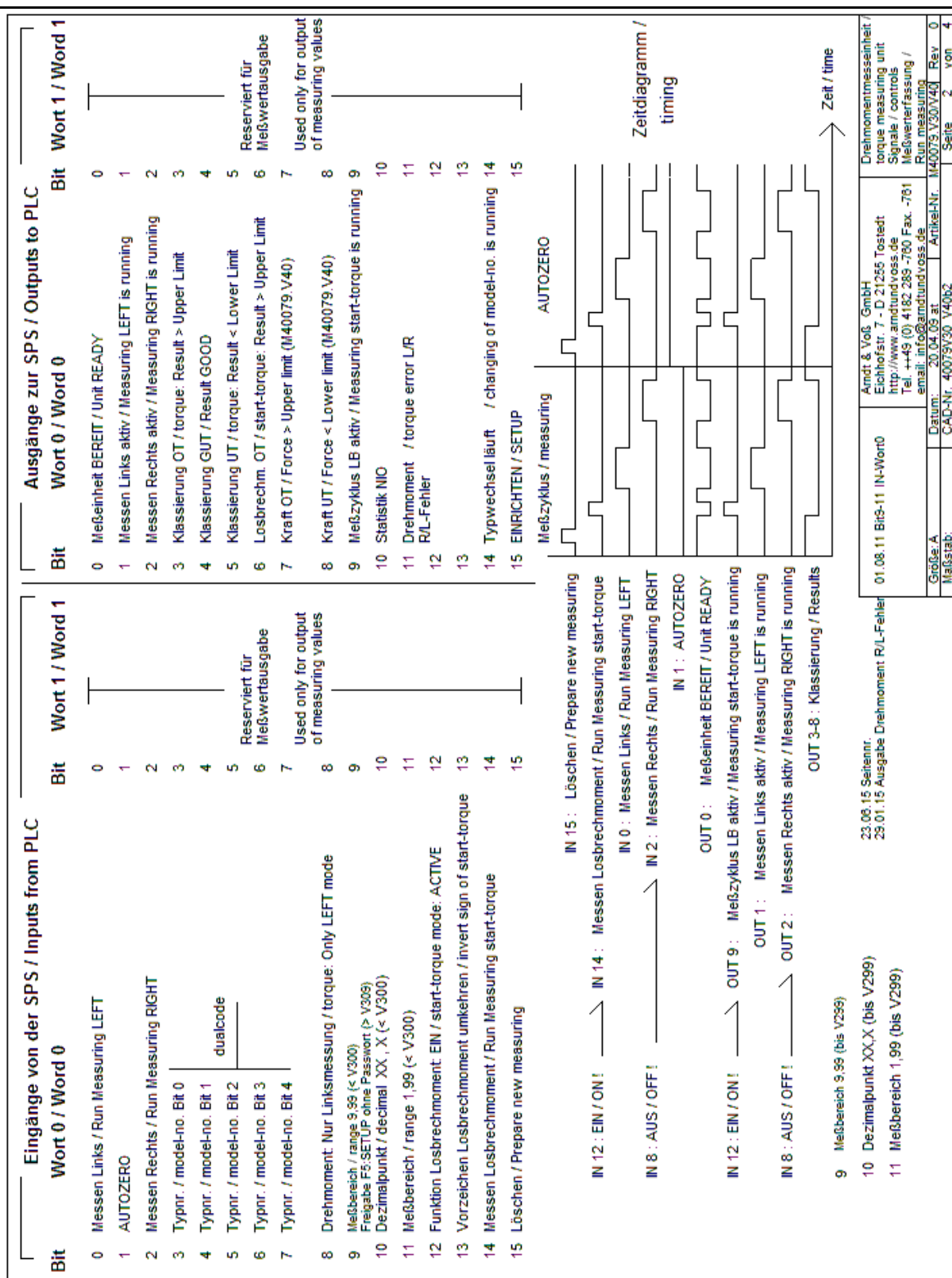
L'affichage montre un nombre hexadécimal à 4 chiffres (combinaisons sont possibles):

0x0001	PRET
0x0002	DECOLLT_FINI
0x0004	COUPLE_GAUCHE_FINI
0x0008	COUPLE_DROITE_FINI
0x0010	DECOLLT_ETAIT_ACTIF
0x0020	COUPLE_GAUCHE_ETAIT_ACTIF
0x0040	COUPLE_DROITE_ETAIT_ACTIF
0x0080	CYCLE_ARRET
0x0100	EFFACER_ACTIF
0x0200	READY (valeurs de mesure prêt pour transférer)
0x0400	EMETTRE (transfert de valeurs de mesure en cours)
0x0800	EFFACER_ETAIT_ACTIF
0x1000	MANUEL_ACTIF
0x2000	MESURE_ENTIERE_ACTIF

6. Plans de raccord







Von der SPS übergebene Daten (ASCII-String)		Eingänge von der SPS		Ausgänge zur SPS	
Codenr. Bedeutung	Stellenzahl (max. Positionsnr.: 31)	Bit-Nr.	Wort 0	Bit-Nr.	Wort 1
0		0	Messen Links	0	Meßeinheit BEREIT
1	Zeichnungs-nr.	32		1	Meßzyklus Links aktiv
2	Bezeichnung	32		2	Meßzyklus Rechts aktiv
3	Auftrags-nr.	32		3	Klassierung OT
4	Arbeitsplatz	32		4	Klassierung GUT
5	Datum	8 (Format 20070424) (JJJJMMTT)		5	Klassierung UT
An die SPS übergebene Daten (Binärzahl)		6	Codennummer 3 Bit Binär	6	Losbrechmoment OT
Meßstellennr.		7	Typnr. Bit 4	7	Kraft OT (M40079.V40)
Bedeutung		8	Drehmoment: Nur Linksmessung	8	Kraft UT (M40079.V40)
1	Losbrechmoment MAX	9	Meßbereich 9,99 (bis V299)	9	Meßzyklus LB aktiv
2	Drehmoment Xquer	10	Freigabe F5: SETUP ohne Passwort (ab V310)	10	Statistik NIO
3	Kraft F (Nur M40079.V40)	11	Meßbereich 1,99 (bis V299)	11	Drehmoment
4	Korrekturwert f. Drehmoment Xquer: 0...+100	12	Losbrechmoment messen: EIN	12	R/L-Fehler
5	Losbrechmoment OT	13	Losbrechmoment invertieren	13	
6	Drehmoment Xquer OT	14	Messen Losbrechmoment	14	Typwechsel läuft
7	Drehmoment Xquer UT	15	Löschen	15	Meßwert BEREIT (Einlesen FERTIG)
8	Kraft F OT (Nur M40079.V40)				
9	Kraft F UT (Nur M40079.V40)				

******* Umschaltung auf Betriebsart EINRICHTEN:**
Codenummer <=> 0 !
(Nur wenn Webserver)

Meßwertübertragung zur SPS
(in Betriebsart AUTOMATIK)

Zeichennummer	n	n+1	n+2	n+3
Typnr. 5 Bit				
Codenr. 3 Bit				
Zeichenposition 5 Bit				
ASCII-Zeichen 8 Bit				
Einlesewert von SPS Bereit				
Einlesen FERTIG				

Datenübertragung von der SPS
(in Betriebsart EINRICHTEN)

Meßwertübertragung zur SPS
(in Betriebsart AUTOMATIK)

Meßstellennr.	5 Bit	12 Bit	BEREIT	ANFORDERN (Codenummer)
Meßstellenr. 5 Bit				
Meßwert/Vorzeichen 12 Bit				
Meßwert BEREIT				
Meßwert ANFORDERN (Codenummer)				

Speichern in Datei erfolgt bei:
1.) Wechsel der Typnr.
2.) Umschalten von EINRICHTEN auf AUTOMATIK

23.05.15 Seitenr.
23.01.15 Ausgabe Drehmoment R/L-Fehler

Arndt & Voß GmbH	Drehmomentmesseneinheit
Eichhofstr. 7 - D 21255 Tostedt	Signalverlauf
http://www.arndtundvoss.de	Datenübertragung
Tel. ++49 (0) 4182 289 -760 Fax. -761	(NIGHT Option "P")
email: info@arndtundvoss.de	
Datum: 20.04.09 at	Artikel-Nr. M40079.V30V40
Größe: A	Rev. 0
Meßstab:	Seite 3 von 4

Ein- / Ausgänge			Eingänge von der SPS			Ausgänge zur SPS		
Auftragsdaten (ASCII-String)			Bit-Nr.	Wort 0	Wort 1	Bit-Nr.	Wort 0	Wort 1
Bedeutung	Byte Nr.	Stellenzahl (Bytes)						
Zeichnungsnr.	4 - 23	20	0	Messen Links	Typnr. Bit 0	0	Meßeinheit BEREIT	Typnr. Bit 0
Bezeichnung	24 - 43	20	1	AUTOZERO Zyklus	Typnr. Bit 1	1	Meßzyklus Links aktiv	Typnr. Bit 1
Auftragsnr.	44 - 63	20	2	Messen Rechts	Typnr. Bit 2	2	Meßzyklus Rechts aktiv	Typnr. Bit 2
Arbeitsplatz	64 - 83	20	3	Gruppe 1 3	Typnr. Bit 3	3	Klassierung OT	Typnr. Bit 3
			4	Gruppe 1 4	Typnr. Bit 4	4	Klassierung GUT	Typnr. Bit 4
			5	Gruppe 1 5	Typnr. Bit 5	5	Klassierung UT	Typnr. Bit 5
			6	Gruppe 1 6		6	Losbrechmoment OT	
			7	Gruppe 1 7		7	Kraft OT (M40079.V40)	
Einstellwerte (Binärzahl 16Bit Integer)								
Losbrechmoment OT (0,1 Nm)	84 - 85	2	8	Drehmoment: Nur Linksmessung		8	Kraft UT (M40079.V40)	
Drehmoment Xquer OT (0,1 Nm)	86 - 87	2	9	Drehmoment: Nur Linksmessung		9	Meßzyklus LB aktiv	
Drehmoment Xquer UT (0,1 Nm)	88 - 89	2	10	F5-SETUP ohne Passwort		10	Stufsch NIO	
Kraft F OT (N) (Nur M40079.V40)	90 - 91	2	11	Frage Typwechsel (Option "P")		11	Drehmoment	
Kraft F UT (N) (Nur M40079.V40)	92 - 93	2	12	ENRICHTEN		12	RUL-Fehler	
Reserve	94 - 111	18	13	Gruppe 2 12: Losbrechmoment messen: EN		13		
			14	Gruppe 2 13: Losbrechmoment invertieren		14	Typwechsel läuft	
Meßwerte (Binärzahl 16Bit Integer)								
Bedeutung	Byte Nr.	Stellenzahl (Bytes)						
Losbrechmoment MAX (0,1 Nm)	112-113	2	15	Messen Losbrechmoment		15	ENRICHTEN	
Drehmoment Xquer (0,1 Nm)	114-115	2		15 Löschen				
Kraft F (N) (Nur M40079.V40)	116-117	2						
Korrekturwert f. Drehmoment Xquer: 0...+100 (Option "X")	118-119	2						
Istwert Drehmoment (0,1 Nm)	120-121	2						
Istwert Kraft F (N) (Nur M40079.V40)	122-123	2						
Reserve	124-127	4						

Die Einstellwerte jeder Gruppe müssen immer komplett übertragen werden.

Die Einstellwerte/Auftragsdaten werden NICHT übernommen, wenn Drehmoment Xquer OT = UT ist.

Die Einstellwerte werden vom Meßrechner zur Kontrolle an die SPS zurückgegeben.

Einstellwerte von der SPS überschreiben die am Meßrechner im Eingabemenü programmierten Werte.

Meßwerte von der SPS werden vom Meßrechner ignoriert.

Messen Losbr./RechtsLinks

Meßeinheit BEREIT

Klassierung

Meßwerte BEREIT

Datenbytes Ausgänge

Datenbytes Eingänge

SPS BEREIT

Übernahme FERTIG

28.02.17 Warnung OT=UT

23.08.15 Software

29.01.15 Ausgabe Drehmoment RUL-Fehler

12.12.14 Ausgabe Typnr. Fräse, Einbaueinrichtung, Nullpunkt setzen

Engelungen 15.08.12

Engelungen 21.08.12

Engelungen 31.08.12

Belegung Typnr. 25.10.12

Typnr. Bit 25.10.13

Seite A

Seite B

Seite C

Seite D

Seite E

Seite F

Seite G

Seite H

Seite I

Seite J

Seite K

Seite L

Seite M

Seite N

Seite O

Seite P

Seite Q

Seite R

Seite S

Seite T

Seite U

Seite V

Seite W

Seite X

Seite Y

Seite Z

Seite AA

Seite AB

Seite AC

Seite AD

Seite AE

Seite AF

Seite AG

Seite AH

Seite AI

Seite AJ

Seite AK

Seite AL

Seite AM

Seite AN

Seite AO

Seite AP

Seite AQ

Seite AR

Seite AS

Seite AT

Seite AU

Seite AV

Seite AW

Seite AX

Seite AY

Seite AZ

Seite BA

Seite BB

Seite BC

Seite BD

Seite BE

Seite BF

Seite BG

Seite BH

Seite BI

Seite BJ

Seite BK

Seite BL

Seite BM

Seite BN

Seite BO

Seite BP

Seite BQ

Seite BR

Seite BS

Seite BT

Seite BU

Seite BV

Seite BW

Seite BX

Seite BY

Seite BZ

Seite CA

Seite CB

Seite CC

Seite CD

Seite CE

Seite CF

Seite CG

Seite CH

Seite CI

Seite CJ

Seite CK

Seite CL

Seite CM

Seite CN

Seite CO

Seite CP

Seite CQ

Seite CR

Seite CS

Seite CT

Seite CU

Seite CV

Seite CW

Seite CX

Seite CY

Seite CZ

Seite DA

Seite DB

Seite DC

Seite DD

Seite DE

Seite DF

Seite DG

Seite DH

Seite DI

Seite DJ

Seite DK

Seite DL

Seite DM

Seite DN

Seite DO

Seite DP

Seite DQ

Seite DR

Seite DS

Seite DT

Seite DU

Seite DV

Seite DW

Seite DX

Seite DY

Seite DZ

Seite EA

Seite EB

Seite EC

Seite ED

Seite EE

Seite EF

Seite EG

Seite EH

Seite EI

Seite EJ

Seite EK

Seite EL

Seite EM

Seite EN

Seite EO

Seite EP

Seite EQ

Seite ER

Seite ES

Seite ET

Seite EU

Seite EV

Seite EW

Seite EX

Seite EY

Seite EZ

Seite FA

Seite FB

Seite FC

Seite FD

Seite FE

Seite FF

Seite FG

Seite FH

Seite FI

Seite FJ

Seite FK

Seite FL

Seite FM

Seite FN

Seite FO

Seite FP

Seite FQ

Seite FR

Seite FS

Seite FT

Seite FU

Seite FV

Seite FW

Seite FX

Seite FY

Seite FZ

Seite GA

Seite GB

Seite GC

Seite GD

Seite GE

Seite GF

Seite GG

Seite GH

Seite GI

Seite GJ

Seite GK

Seite GL

Seite GM

Seite GN

Seite GO

Seite GP

Seite GQ

Seite GR

Seite GS

Seite GT

Seite GU

Seite GV

Seite GW

Seite GX

Seite GY

Seite GZ

Seite HA

Seite HB

Seite HC

Seite HD

Seite HE

Seite HF

Seite HG

Seite HH

Seite HI

Seite HJ

Seite HK

Seite HL

Seite HM

Seite HN

Seite HO

Seite HP

Seite HQ

Seite HR

Seite HS

Seite HT

Seite HU

Seite HV

Seite HW

Seite HX

Seite HY

Seite HZ

Seite IA

Seite IB

Seite IC

Seite ID

Seite IE

Seite IF

Seite IG

Seite IH

Seite II

Seite IJ

Seite IK

Seite IL

Seite IM

Seite IN

Seite IO

Seite IP

Seite IQ

Seite IR

Seite IS

Seite IT

Seite IU

Seite IV

Seite IW

Seite IX

Seite IY

Seite IZ

Seite JA

Seite JB

Seite JC

Seite JD

Seite JE

Seite JF

Seite JG

Seite JH

Seite JI

Seite JJ

Seite JK

Seite JL

Seite JM

Seite JN

Seite JO

Seite JP

Seite JQ

Seite JR

Seite JS

Seite JT

Seite JU

Seite JV

Seite JW

Seite JX

Seite JY

Seite JZ

Seite KA

Seite KB

Seite KC

Seite KD

Seite KE

Seite KF

Seite KG

Seite KH

Seite KI

Seite KJ

Seite KK

Seite KL

Seite KM

Seite KN

Seite KO

Seite KP

Seite KQ

Seite KR

Seite KS

Seite KT

Seite KU

Seite KV

Seite KW

Seite KX

Seite KY

Seite KZ

Seite LA

Seite LB

Seite LC

Seite LD

Seite LE

Seite LF

Seite LG

Seite LH

Seite LI

Seite LJ

Seite LK

Seite LL

Seite LM

Seite LN

Seite LO

Seite LP

Seite LQ

Seite LR

Seite LS

Seite LT

Seite LU

Seite LV

Seite LW

Seite LX

Seite LY

Seite LZ

Seite MA

Seite MB

Seite MC

Seite MD

Seite ME

Seite MF

Seite MG

Seite MH

Seite MI

Seite MJ

Seite MK

Seite ML

Seite MM

Seite MN

Seite MO

Seite MP

Seite MQ

Seite MR

Seite MS

Seite MT

Seite MU

Seite MV

Seite MW

Seite MX

Seite MY

Seite MZ

Seite NA

Seite NB

Seite NC

Seite ND

Seite NE

Seite NF

Seite NG

Seite NH

Seite NI

Seite NJ

Seite NK

Seite NL

Seite NM

Seite NN

Seite NO

Seite NP

Seite NQ

Seite NR

Seite NS

Seite NT

Seite NU

Seite NV

Seite NW

Seite NX

Seite NY

Seite NZ

Seite OA

Seite OB

Seite OC

Seite OD

Seite OE

Seite OF

Seite OG

Seite OH

Seite OI

Seite OJ

Seite OK

Seite OL

Seite OM

Seite ON

Seite OO

Seite OP

Seite OQ

Seite OR

Seite OS

Seite OT

Seite OU

Seite OV

Seite OW

Seite OX

Seite OY

Seite OZ

Seite PA

Seite PB

Seite PC

Seite PD

Seite PE

Seite PF

Seite PG

Seite PH

Seite PI

Seite PJ

Seite PK

Seite PL

Seite PM

Seite PN

Seite PO

Seite PP

Seite PQ

Seite PR

Seite PS

Seite PT

Seite PU

Seite PV

Seite PW

Seite PX

Seite PY

Seite PZ

Seite QA

Seite QB

Seite QC

Seite QD

Seite QE

Seite QF

Seite QG

Seite QH

Seite QI

Seite QJ

Seite QK

Seite QL

Seite QM

Seite QN

Seite QO

Seite QP

Seite QQ

Seite QR

Seite QS

Seite QT

Seite QU

Seite QV

Seite QW

Seite QX

Seite QY

Seite QZ

Seite RA

Seite RB

Seite RC

Seite RD

Seite RE

Seite RF

Seite RG

Seite RH

Seite RI

Seite RJ

Seite RK

Seite RL

Seite RM

Seite RN

Seite RO

Seite RP

Seite RQ

Seite RR

Seite RS

Seite RT

Seite RU

Seite RV

Seite RW

Seite RX

Seite RY

Seite RZ

Seite SA

Seite SB

Seite SC

Seite SD

Seite SE

Seite SF

Seite SG

Seite SH

Seite SI

Seite SJ

Seite SK

Seite SL

Seite SM

Seite SN

Seite SO

Seite SP

Seite SQ

Seite SR

Seite SS

Seite ST

Seite SU

Seite SV

Seite SW

Seite SX

Seite SY

Seite SZ

Seite TA

Seite TB

Seite TC

Seite TD

Seite TE

Seite TF

Seite TG

Seite TH

Seite TI

Seite TJ

Seite TK

Seite TL

Seite TM

Seite TN

Seite TO

Seite TP

Seite TQ

Seite TR

Seite TS

Seite TT

Seite TU

Seite TV

Seite TW

Seite TX

Seite TY

Seite TZ

Seite UA

Seite UB

Seite UC

Seite UD

Seite UE

Seite UF

Seite UG

Seite UH

Seite UI

Seite UJ

Seite UK

Seite UL

Seite UM

Seite UN

Seite UO

Seite UP

Seite UQ

Seite UR

Seite US

Seite UT

Seite UY

Seite UZ

Seite VA

Seite VB

Seite VC

Seite VD

Seite VE

Seite VF

Seite VG

Seite VH

Seite VI

Seite VJ

Seite VK

Seite VL

Seite VM

Seite VN

Seite VO

Seite VP

Seite VQ

Seite VR

Seite VS

Seite VT

Seite VU

Seite VV

Seite VW

Seite VX

Seite VY

Seite VZ

Seite WA

Seite WB

Seite WC

Seite WD

Seite WE

Seite WF

Seite WG

Seite WH

Seite WI

Seite WJ

Seite WK

Seite WL

Seite WM

Seite WN

Seite WO

Seite WP

Seite WQ

Seite WR

Seite WS

Seite WT

Seite WU

Seite WV

Seite WW

Seite WX

Seite WY

Seite WZ

Seite XA

Seite XB

Seite XC

Seite XD

Seite XE

Seite XF

Seite XG

Seite XH

Seite XI

Seite XJ

Seite XK

Seite XL

Seite XM

Seite XN

Seite XO

Seite XP

Seite XQ

Seite XR

Seite XS

Seite XT

Seite XU

Seite XV

Seite XW

Seite XX

Seite XY

Seite XZ

Seite YA

Seite YB

Seite YC

Seite YD

Seite YE

Seite YF

Seite YG

Seite YH

Seite YI

Seite YJ

Seite YK

Seite YL

Seite YM

Seite YN

Seite YO

Seite YP

Seite YQ

Seite YR

Seite YS

Seite YT

Seite YU

Seite YV

Seite YW

Seite YX

Seite YY

Seite YZ

Seite ZA

Seite ZB

Seite ZC

Seite ZD

Seite ZE

Seite ZF

Seite ZG

Seite ZH

Seite ZI

Seite ZJ

Seite ZK

Seite ZL

Seite ZM

Seite ZN

Seite ZO

Seite ZP

Seite ZQ

Seite ZR

Seite ZS

Seite ZT

Seite ZU

Seite ZV

Seite ZW

Seite ZX

Seite ZY

Seite ZZ

7. Ajustage des modules de fonction

Il suit un plan des modules de fonction contenus dans les dispositifs de mesure moment de couple M40079.V30 et M40079.V40 et leurs ajustages spécifiques.

7.1 Module interface USB 5326.620/630

Le dispositif de mesure moment de couple contient un module interface USB 5326 de la version 620 ou 630.

Version 5326.620



Version 5326.630



Connexion du cable module interface - dispositif de mesure: pin1 du cable au pin1
marqué d'interface USB
Douille USB X412: USB interne, douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)

7.2.2 Module profibus à 128 canaux 5327.610

Connection X312

Douille MIN D à 9 pôles: Interface profibus 128-Byte au contrôle de machine



Exemple adresse profibus "02": X10 = 0, X1 = 2

Jumper: 0

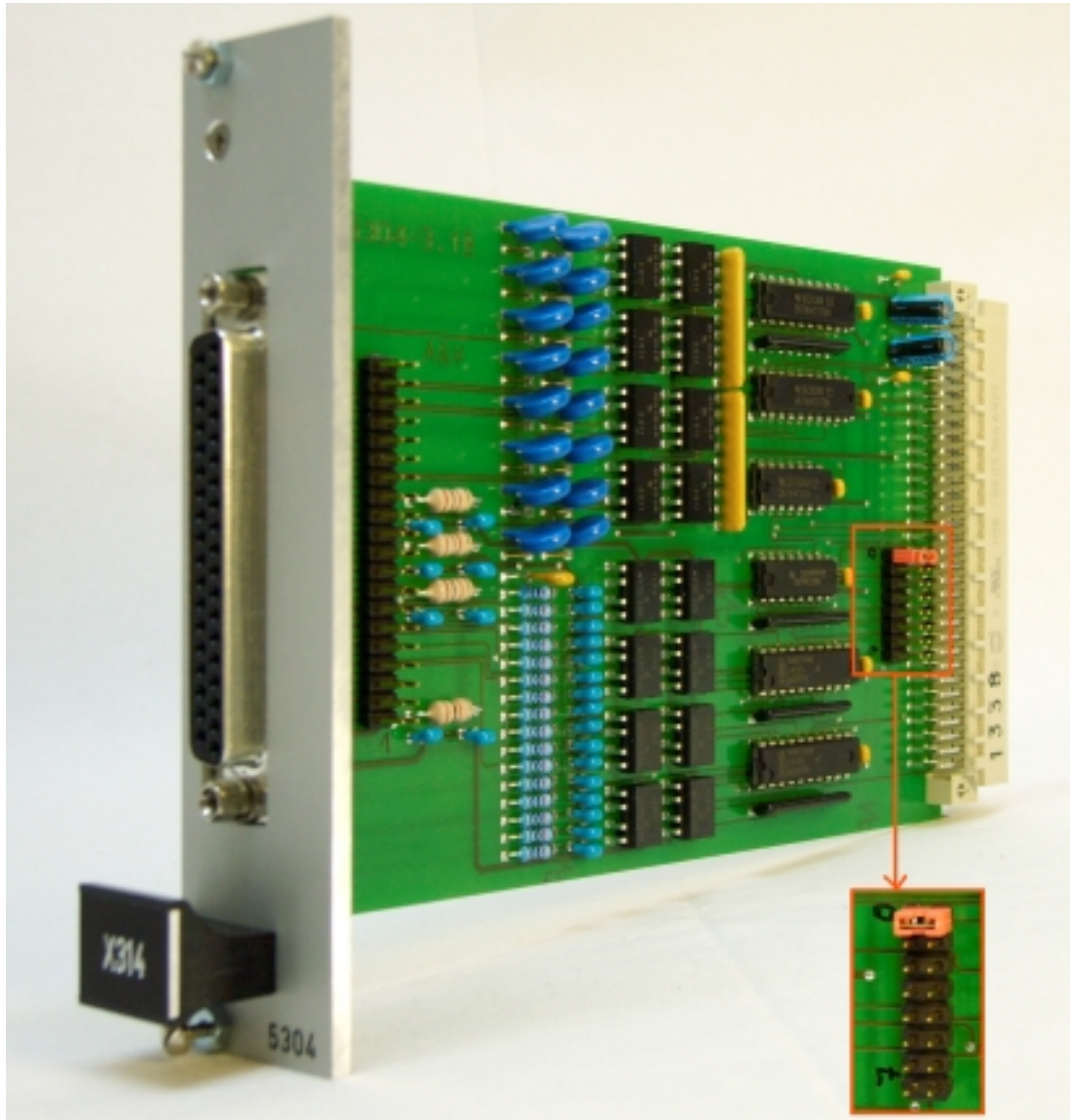
L'adresse profibus est définie par le contrôle de machine !

Pour ajuster l'adresse profibus enlevez les bouchons noirs de protection s'il vous plaît.

7.2.3 Module entrée/sortie à 16 canaux 5304.610

Connection X314

Douille MIN D à 37 pôles: Interface parallèle au contrôle de machine

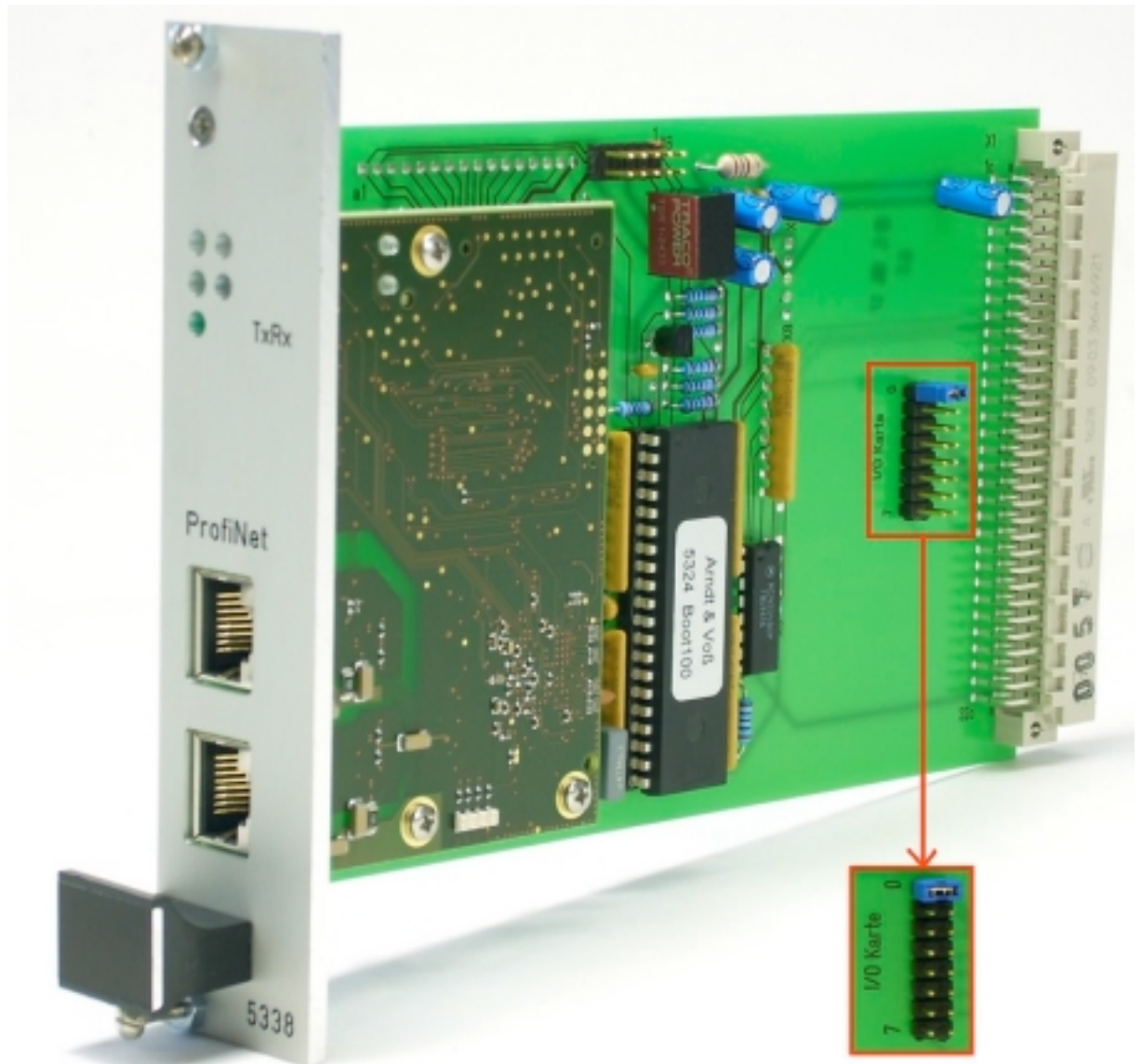


Jumper: 0

7.2.4 Module profinet 5338.610

Connection X312

2 douilles RJ45: Interface profinet au contrôle de machine



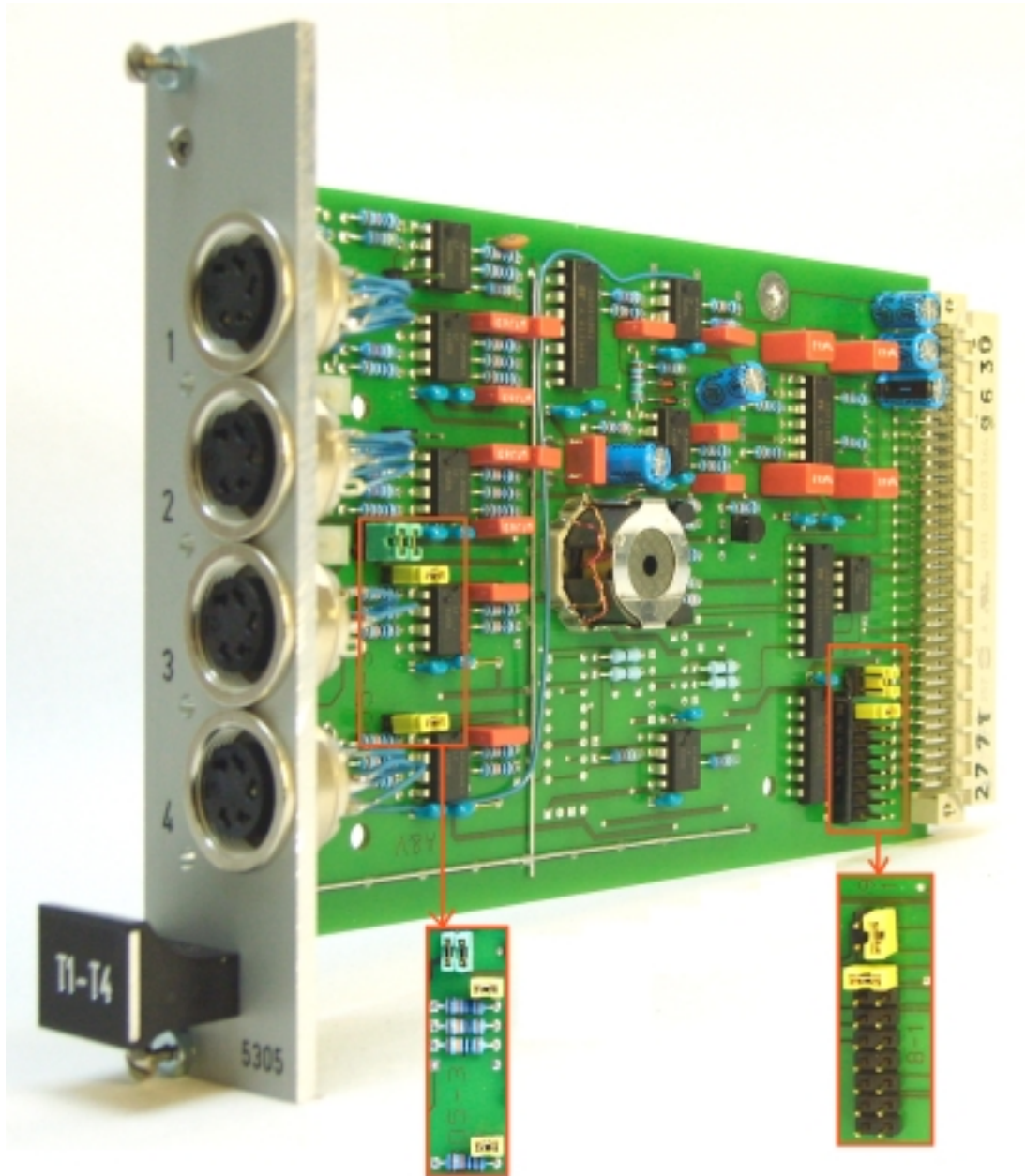
Jumper: 0

7.3 Amplificateur de mesure à jauge de contrainte à 4 canaux 5305.630

Connection T1-T4

T1-4 (1): Douille 680 à 5 pôles: Entrée sensor basculement

T1-4 (3-4): Douille 680 à 5 pôles: M40079.V40: Entrées du signal de la force



Ajustage par défaut T1-T4 pour les dispositifs de moment de couple M40079.V30 et M40079.V40

Instructions techniques de sécurité après VDE 0411

Caractéristiques techniques générales

A&V Ordinateur de mesure	A&V 8817.653 / 8817.655 avec écran	A&V 8861.600 sans écran
Temps de réchauffer	20 min.	20 min.
Température	0...+40 °C	0...+40°C
Humidité de l'air	jusqu'à 75% rel.	jusqu'à 75% rel.
Alimentation	230V/115 VAC 50/60 Hz	24 VDC
Puissance consommée	19-20 W	17 W
Indice de protection	IP20	IP20
Dimensions du boîtier LxHxP sans connecteurs	335x200x220 mm	335x133x200 mm
Dimensions du boîtier LxHxP y compris espace libre pour connecteurs	340x200x270 mm	340x180x260 mm
Fixation	-	35 mm DIN en profilé- support
Poids	ca. 5 kg	ca. 3 - 3,5 kg
Sécurité	après VDE 0411, classe de protection 1	après VDE 0411, classe de protection 1

Cet appareil est construit et examiné selon DIN 57411 partie 1 / VDE 0411 partie1, mesures de protection pour les appareils de mesure électroniques, et a quitté l'usine dans l'état de sécurité technique irréprochable. Pour maintenir cet état et assurer une marche sûre, l'utilisateur doit faire attention aux instructions et notes d'avertissement contenus dans ce mode d'emploi. Avant la mise sous courant il est à assurer que la tension de marche réglée à l'appareil et la tension de secteur correspondent. La prise de secteur peut seulement être empochée dans une prise de courant avec le contact de protection. L'effet de protection ne peut pas être cessé par une direction de prolongation sans conducteur de protection. En ouvrant des recouvrements ou éloignant des parties, sauf si cela de la main est possible, des parties du premier plan de tension peuvent être mises au jour. Les accès peuvent aussi être du premier plan de tension. Chez les appareils d'installation, ceux-ci peuvent être faits seulement en état installé. Avant une comparaison(appariement), des soins, une réparation ou un échange des pièces l'appareil doit être séparé de toutes les sources de tension doit être séparé, si l'ouverture de l'appareil est nécessaire. Si après cela une comparaison(appariement), des soins ou une réparation à l'appareil ouvert sous la tension est inévitable, cela peut seulement être fait par un spécialiste qui connaît les dangers liés à cela.

ATTENTION:

Après la termination de tels travaux, on doit soumettre l'appareil d'un examen après VDE 0411, partie 1. C'est à assurer que seulement les coupes-circuit du type donné et de l'intensité du courant nominale donnée sont utilisés comme remplacement. L'application des coupes-circuit réparés ou le fait de court-circuiter le support des coupes-circuit est inadmissible. Si il est à supposer qu'une marche sûre ne soit plus possible, l'appareil est à mettre hors d'usage et à rassurer contre la marche non intentionnelle. C'est à supposer qu'une marche sûre ne soit plus possible,

- si l'appareil montre les dommages visibles.
- si l'appareil ne travaille plus.
- après le stockage plus long sous des conditions défavorables.
- après des lourds efforts de transport.