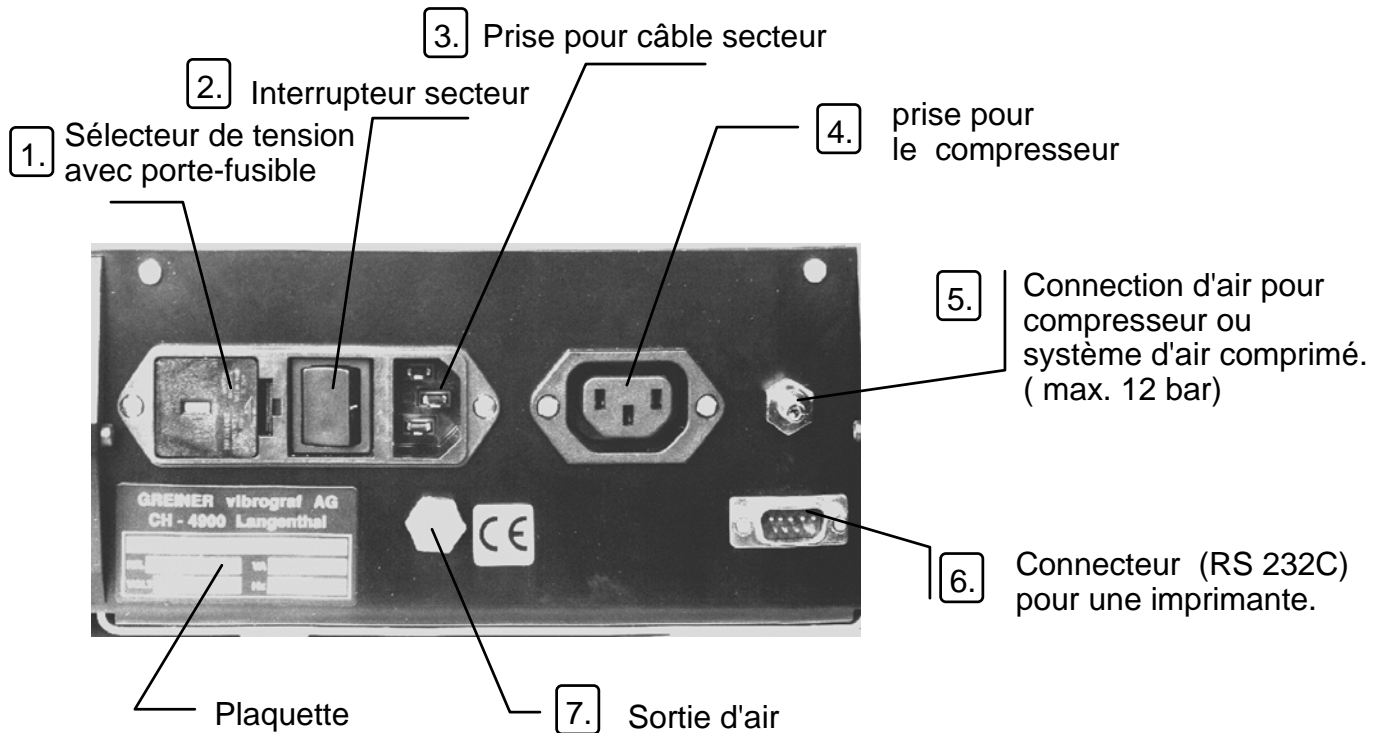


**PAGE**

<u>Installation</u>	2
<u>Introduction ( display , moniteur )</u>	3
<u>Introduction ( touches de commandes )</u>	4
<u>Introduction ( affichage et interprétation des résultats )</u>	5
<u>Tests d'origine</u>	6
<u>Programmation de tests uniques</u>	7
<u>Programmation de tests à 2 pressions</u>	8
<u>Programmation de tests à vacuum et pression</u>	9
<u>Test d'une montre</u>	10
<u>Montres spéciales et impression des résultats</u>	11
<u>Installation de l'imprimante</u>	12
<u>Titre du résultat</u>	13
<u>Titre du résultat ,interprétation des valeurs imprimées</u>	14
<u>Liste des codes ASCII</u>	15
<u>Codes d'erreurs</u>	16
<u>Utilisation du WPL-310 avec le Neptune 500</u>	17
<u>Mode d'emploi du WPL-310</u>	18

---

## Face arrière du Neptune 500 :



Le Neptune 500 peut être connecté a un système d'air comprimé avec réservoir (max. 12 bar ) ,ou directement à un compresseur (max. 12 bar ) .

Numéro d'article du compresseur **Greiner vibrograf (223 V ) Art.Nr. 15255**

Numéro d'article du compresseur **Greiner vibrograf (115 V ) Art.Nr. 11168**

**Installation du compresseur :**

Connecter le câble du Compresseur avec la prise No. 4 ci - dessus.

Connecter la pièce métallique du tuyau en plastic dans la connection Nr 5 .

La connection métallique contient un filtre à air et une vanne anti retour.

Pour enlever le tuyau d'air, tirer le connecteur métallique à la main.

La vanne anti retour évite la fuite d'air.

**Installation électrique :**

Avant le branchement du câble secteur , s'assurer que la tension du secteur est indentique à celle marquée sur la plaque au dos de l'appareil.

Connecter alors le câble secteur dans la prise (3) .

Le Neptune 500 est livrable pour 230 ou 115 Volt.

**Mise en marche :**

En activant l'interrupteur secteur (2), l' appareil répond avec un signal acoustique et le display s'allume. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant 10 minutes, il retourne automatiquement au mode économique. Une ligne horizontale est visible de gauche à droite en continu.

**Installation de l'imprimante :**

Une imprimante du type Citizen idp 560 , idp 562 ou compatible peut être connectée au dos du Neptune 500 (interface RS -232 C ( 6 ). L'alimentation de l'imprimante se fait par le câble du secteur individuel.

## Introduction:

Le Neptune 500 est prévu pour les tests en surpression de 0,2 à 10 bar et en souspression jusqu'à - 0,7 bar. Le design est similaire à l'appareil WPC 300 A. L'utilisation et la calculation du résultat du test ont été améliorés et automatisés. Les paramètres des tests programmés restent en mémoire , même si l'appareil est déclenché.

Le Neptune 500 utilise le même compresseur que le WPC 300 A.  
(Compresseur à sec sans réservoir.)

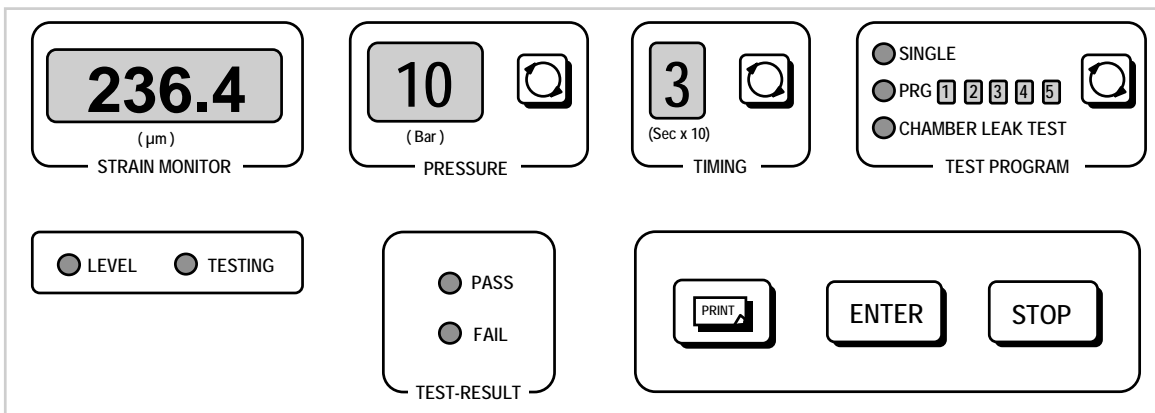
Les paramètres des tests d'origine peuvent être modifié par l'utilisateur selon ses besoins.

L' interface RS-232C installé permet la connection d'une imprimante.

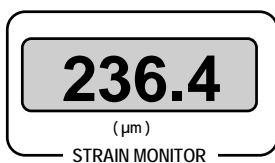
Si l'appareil est sous tension, mais non utilisé pendant 10 minutes, les valeurs affichées au display sont remplacées par une ligne horizontale de gauche à droite en continu. Le Neptune 500 se trouve alors en mode standby économique. Pour le réactiver sans devoir attendre la remise en température de l'appareil, presser simplement la touche " ENTER " ou " STOP". Les données affichées antérieurement sont à nouveau disponibles.

**Mise en température :** Il est nécessaire de mettre sous tension le Neptune 500 env. 10 minutes avant l'exécution d'un test pour assurer la stabilité électronique et la précision des résultats.

### \*\*\* LE CLAVIER \*\*\*



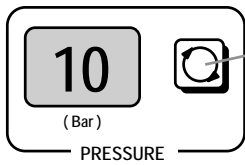
#### Strain Monitor



L'affichage indique :

1. La déformation maximale possible en ( µm ) avant la mise sous pression de la montre.
2. La déformation de la montre pendant le test.
3. Après le temps de stabilisation , la tendance de la déformation supplémentaire en 1/10 de µm, ce qui décide si la montre est étanche ou non étanche.

**PRESSURE**  
(Pression)



L'affichage indique :

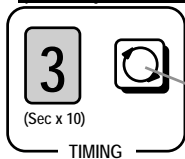
1. La valeur de surpression ou de souspression sélectionnée. En pressant la touche, la valeur peut être modifiée.
2. Pendant le test il indique la pression ou la souspression effective dans la chambre.

Exemple d'affichage:

-0.5 bar	0.2 bar	3.0 bar	10 bar

**TIMING**

(Temps de mesure)



L'affichage indique :

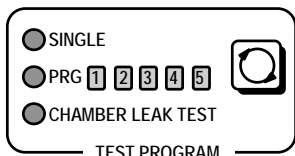
1. Avant le test : Le temps de mesure sélectionné.
2. Pendant le test : Le temps restant jusqu'à la fin du test.

En pressant la touche, la valeur peut être modifié par pas de 10 sec. entre 30 et 90 secondes.

Exemple de l'affichage:

30 secondes =		90 secondes =	
---------------	--	---------------	--

**TEST PROGRAM**  
(Programme de test)



L'affichage lumineux indique :

- SINGLE La pression et le temps de mesure peuvent être modifier sans influence des programmes 1-5.

---

- PRG 1 2 3 4 5 Le test sera alors effectué avec les valeurs de pression et de temps de mesure affichés.

---

- CHAMBER LEAK TEST Le test sera effectué avec les valeurs du programme sélectionné.

---

- CHAMBER LEAK TEST Permet le contrôle d'étanchéité de l'appareil lui-même. La pression désirée peut être modifiée par la touche " Pressure ". Le temps du test est fixe . Il est toujours de 90 secondes en plus du temps de stabilisation.

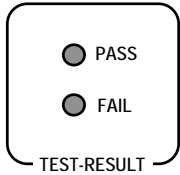


La sélections **SINGLE, PRG** ou **CHAMBER LEAK TEST** se fait en pressant la touche

**REMARQUE :**

Pendant l'exécution d'un test, les paramètres suivants ne peuvent pas être modifiés :

**TEST-PROGRAMM , PRESSURE , TIMING  
PROGRAMME DE TEST , PRESSION , TEMPS DE MESURE.**

**TEST - RESULT (résultat du test)****Signification du témoin lumineux :****Après un test de méthode unique et double :**

- PASS allumé : La montre est étanche

---

- FAIL allumé : La montre n'est pas étanche

---

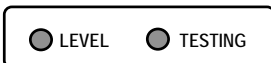
- FAIL clignote : La déformation de la montre n'est pas suffisante .  
Raison : La fuite de la montre est très grande  
La boîte de la montre est très dure

**Après un test de méthode double :**

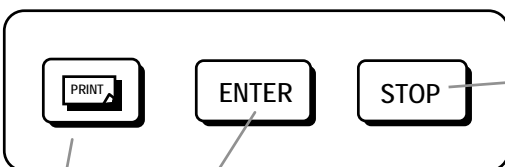
- PASS allumé : étanche dans la pression faible. (1. test )
- FAIL allumé : non étanche dans la pression élevée. (2. test )

---

- PASS allumé : étanche dans la pression faible . ( 1. test )
- FAIL clignote : non étanche dans la pression élevée. ( grande fuite ) (2. test )

**LEVEL : Positionnement du palpeur .**  
**TESTING : Affiche l'activité de l'appareil .**

- TESTING allumé : L'appareil est en train de tester une montre .
- LEVEL allumé : Le palpeur de la tête de mesure ne touche pas correctement la montre. La tête de mesure doit être placée plus haut ou plus bas.
- LEVEL clignote : La déformation de la boîte de la montre est trop grande.



En pressant la touche **STOP** , le test peut être arrêté à chaque instant.

Presser la touche **ENTER** pendant le test. Sans fonction .  
Presser la touche **ENTER** sans test en cours , le compresseur marche aussi long que la touche **ENTER** est pressée. Cette fonction est prévue pour l'utilisation du **WPL-310** en combinaison avec le Neptune 500.

Presser la touche **PRINT** pour démarrer l'impression des résultats au moyen d'une imprimante.

**Tests programmés d'origine .**

5 Tests différents sont programmés d'origine .

	Vacuum	1. pression ( faible )	temps du test	2. pression ( forte )	temps du test
<u>Test No. 1</u>	----	0,2	60	2,0	40
<u>Test No. 2</u>	----	0,2	60	3,0	40
<u>Test No. 3</u>	----	0,5	60	2,0	40
<u>Test No. 4</u>	0,2	----	60	3,0	40
<u>Test No. 5</u>	0,5	----	60	3,0	40


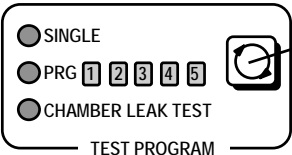

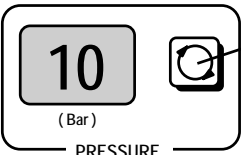
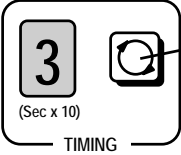


Les paramètres des tests peuvent être modifiés selon besoin . ( voir pages 7-9. )

Les programmes d'origine peuvent être rechargés comme suit :

1. Arrêter l'appareil par l'interrupteur secteur.
2. Presser la touche **STOP** et la tenir pressée. Mettre en marche l'appareil par l'interrupteur secteur . Lâcher la touche STOP après un long signal acoustique.

Les 5 programmes d'origine sont de nouveau disponibles.

**Programmation d'un test unique . (Avec vacuum ou pression )**

1. Mettre l'appareil hors tension.
2.  Le remettre sous tension en tenant la touche **ENTER** pressée jusqu'au moment où 3 signaux accoustiques sont émis. Le témoin **PRG** clignote et le display affiche **P1**
3.  Presser la touche jusqu'à ce que le témoin du programme désiré (1- 5) s' allume. Le display affiche par. ex. **P1** (programme 1)
4.  Presser la touche **ENTER**. Le display affiche **P1.1**
5.  Presser la touche jusqu'à ce que le vacuum ou la pression désiré s'affichent.
6.  Presser la touche jusqu'à ce que le temps désiré pour le test s'affiche. 3 correspond à 30 secondes.
7.  Presser la touche **ENTER** pour mémoriser les paramètres. Le display affiche P1.2 (programme 1, deuxième pas)
8. 

**Pour la programmation de tests supplémentaires : Continuer avec point 3 .**

 Presser la touche **STOP** pour terminer la programmation.

**Impression de la programmation :**

**Exemple**

1. Mettre le Neptune 500 hors tension.
2. Enclencher l'imprimante et la mettre sur **ON- LINE** resp. **SEL**
3. Remettre sous tension le Neptune 500 en tenant la touche **PRINT** pressée jusqu'au moment où 1 signal accoustique est émi.

Les paramètres des 5 tests sont alors imprimés.  
Imprimante : voir page 12

```


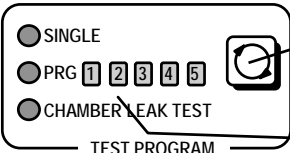


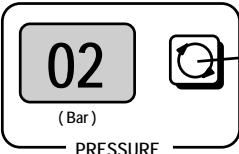

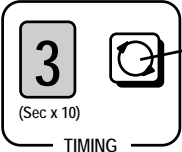


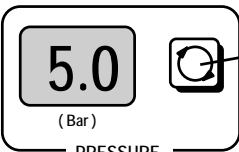

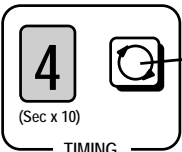



*****
WPC NEPTUNE 500
LISTE DE PROGRAMME

*****
DONNEES PRG 1 :

MODE DE TEST           : DOUBLE
TEST 1 TEMPS DE MESURE : 60 SECONDES
TEST 1 PRESSION DE TEST : 0.5 BAR
TEST 2 TEMPS DE MESURE : 40 SECONDES
TEST 2 PRESSION DE TEST : 2.0 BAR


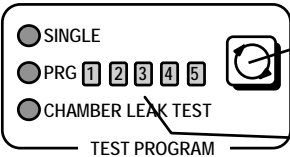


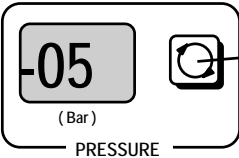

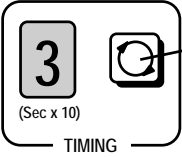


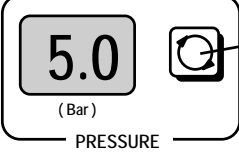

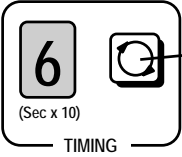



*****
    
```

### Programmation d'un test double en pression faible et forte .

1. Mettre l'appareil hors tension.
  2.  Le remettre sous tension en tenant la touche **ENTER** pressée jusqu'au moment où 3 signaux acoustiques sont émis.  
Le témoin **PRG** clignote et le display affiche **P1**
  3.  Presser la touche  jusqu'à ce que le témoin du programme désiré (1- 5) s' allume.  
Le display affiche par. ex. **P2** (programme 2)
  4.  Presser la touche **ENTER**. Le display affiche **P2.1** (programme 2 ) (1. pas)
  5.  Presser la touche  jusqu'à ce que la pression désirée s'affiche.  
Programmer ici toujours la pression inférieure à la pression du deuxième test.
  6.  Presser la touche  jusqu'à ce que le temps désiré pour le test s'affiche.  
3 correspond à 30 secondes.
  7.  Presser la touche **ENTER** pour mémoriser les paramètres.  
Le display affiche **P2.2** (programme 2, deuxième pas).
  8.  Presser la touche  jusqu'à ce que la pression supérieure désirée pour le deuxième test s'affiche .  
( 5.0 correspond à 5 bar. )
  9.  Presser la touche  jusqu'à ce que le temps désiré pour le deuxième test s'affiche. ( 4 correspond à 40 secondes. )
  10.  Presser la touche **ENTER** pour mémoriser les paramètres du deuxième test.
- Pour la programmation de tests supplémentaires : Continuer avec point 3 .**
11.  Presser la touche **STOP** pour terminer la programmation.



**Programmation d'un test double avec vacuum et pression.**

1. Mettre l'appareil hors tension.
2.  Le remettre sous tension en tenant la touche **ENTER** pressée , jusqu'au moment où 3 signauxl accoustiques sont émis.  
Le témoin **PRG** clignote et le display affiche par ex. **P3**
3.  Presser la touche  jusqu'à ce que le témoin du programme désiré (1- 5) s' allume.  
Le display affiche par. ex. **P3** (programme 3)
4.  Presser la touche **ENTER**. Le display affiche **P3.1** (programme 3 ) (1. test)
5.  Presser la touche  jusqu'à ce que le vacuum désiré s'affiche.  
" **0.5** " correspond au vacuum de 0.5 bar.
6.  Presser la touche  jusqu'à ce que le temps désiré pour le 1. test s'affiche.  
3 correspond à 30 secondes.
7.  Presser la touche **ENTER** pour mémoriser les paramètres.  
Le display affiche **P3.2** ( programme 3, deuxième test ).
8.  Presser la touche  jusqu'à ce que la pression désirée pour le deuxième test s'affiche . ( 5.0 correspond à 5 bar. )
9.  Presser la touche  jusqu'à ce que le temps désiré pour le deuxième test s'affiche. ( 6 correspond à 60 secondes. )
10.  Presser la touche **ENTER** pour mémoriser les paramètres du deuxième test.
11.  Presser la touche **STOP** pour terminer la programmation.

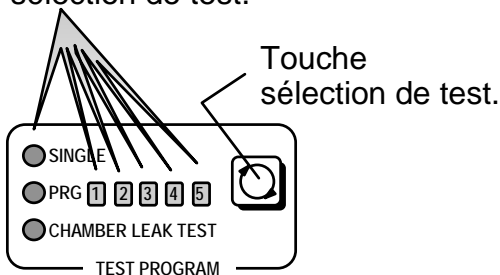
**Pour la programmation de tests supplémentaires : Continuer avec point 3 .**

**IMPORTANT :**

Afin d'exécuter un test dans les meilleures conditions, le Neptune 500 doit être mis sous tension au moins 10 minutes avant. Cela pour garantir la stabilité des composants électroniques.

**Test d'une montre :**

1. Poser la montre sur le disque rond de la table . Tenir la tête de mesure dans la main et presser le bouton noir du côté gauche avec le pouce et pousser la tête de mesure sur la montre. Le palpeur de la tête touche la montre correctement si le témoin " LEVEL " s'éteint .
2. Sélectionner le test désiré (SINGLE) ou ( 1 à 5 ) en pressant la touche sélection de test.

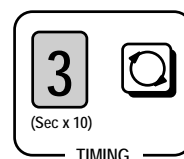


Le témoin du test sélectionné s'allume.

3. Fermer la cloche .  
Le test sélectionné démarre automatiquement.

**SINGLE TEST :**

1. Sélectionner le temps désiré.
2. Sélectionner le vacuum ou la pression désirée. Fermer la cloche .  
Le test sélectionné démarre automatiquement.



**CHAMBER LEAK TEST: Test d'étanchéité de l'appareil**

1. Sélectionner le vacuum ou la pression désiré.
2. Fermer la cloche ( sans aucune montre ).  
Le test d'étanchéité de l'appareil démarre .  
Le temps du test est fixé à 90 secondes après le temps de stabilisation.



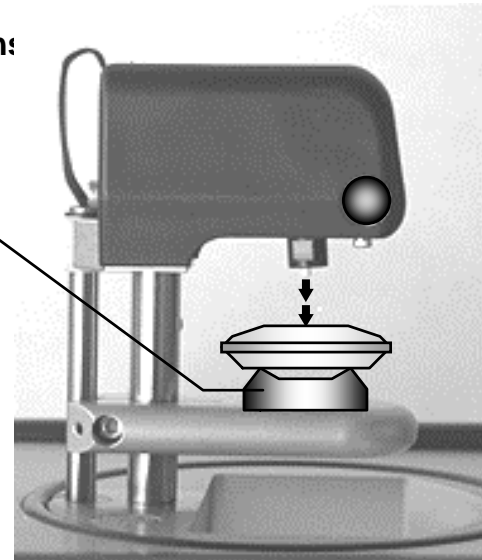
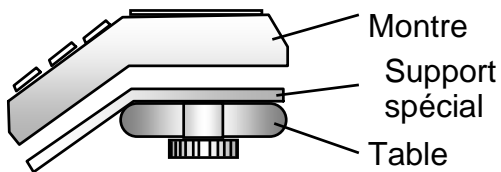
Un test peut être arrêté à chaque instant en pressant la touche



**Remarques concernant le test des montres de dimension: moyennes avec une boîte relativement élastique.**

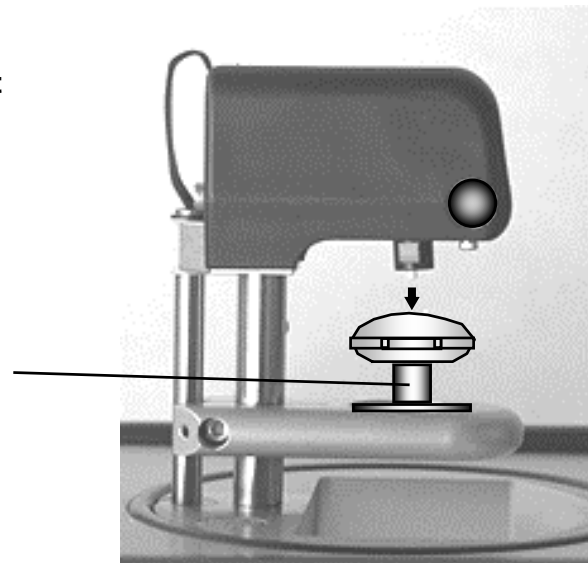
Normalement la table est placée comme indiqué sur la photo de droite .

Pour des montres très rigides et petits, la table peut être mis à l'envers.  
Pour des montres de forme spéciale , comme par ex. Bang Olufsen, un support spécial peut être nécessaire.

**Exemple****Information pour le test de montres très rigides et de petit diamètres .**

FAIL

Si pendant le test d'une montre le témoin " FAIL " clignote ,la montre est probablement trop rigide et ne se déforme pas suffisamment.  
Dans ce cas , la table peut être mis à l'envers . ( voir photo ).  
Cela signifie qu'avec le même vacuum ou la même pression, la déformation mesurée sera plus grande.

**Impression des résultats :**

Si une imprimante est connectée au Neptune 500, les résultats peuvent être imprimés par commande manuelle ou automatiquement après chaque test.

**Impression sur commande manuelle :**

Mettre l'imprimante sur **ON-LINE resp. SEL** après avoir mis le Neptune 500 sous tension.

Dans ce mode, les résultats sont imprimés en pressant la touche

**Impression automatique :**

1. Mettre le Neptune 500 hors tension.
  2. Enclencher l'imprimante et la mettre sur **ON-LINE resp. SEL** .
  3. Mettre sous tension le Neptune 500 . L'impression automatique est activée.
- Les résultats sont imprimés automatiquement après chaque test.

**Arrêter l'impression automatique :**

Mettre l'imprimante sur **OFF- LINE resp. DS** . (EE60) est affiché au display du Neptune 500.  
Mettre l'imprimante de nouveau sur **ON - LINE resp. SEL** .

**Connexion de l'imprimante au Neptune 500 .**

- a) Mettre hors tension le Neptune 500. Connecter le câble sériell au connecteur (6) (RS 232C) au dos du Neptune 500 et à l'imprimante ( voir page 2 ) .
- b) Connecter le câble secteur de l'imprimante au secteur et la mettre sous tension.

**Spécifications de l'imprimante**

Les modèles suivants sont recommandés : Citizen iDP 560 ou iDP 562.  
 Les deux modèles sont équipés avec une prise sérielle ( RS 232C ) .

**Configuration de l'imprimante :**

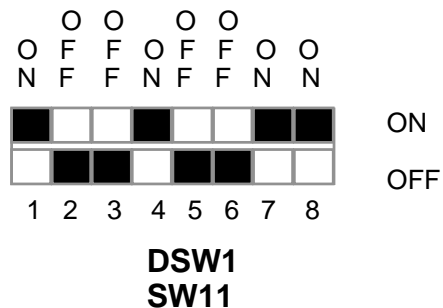
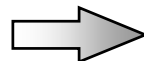
L'imprimante se configure au moyen de mini interrupteurs se trouvant à l'intérieur.  
 Pour le changement de la position des mini-interrupteurs , mettre l'imprimante hors tension et enlever le câble secteur. Ensuite ouvrir le fond de l'imprimante.

S.v.p voir dans le mode d'emploi de l'imprimante .

**Citizen iDP 560**

Mini-interrupteurs dans l'imprimante

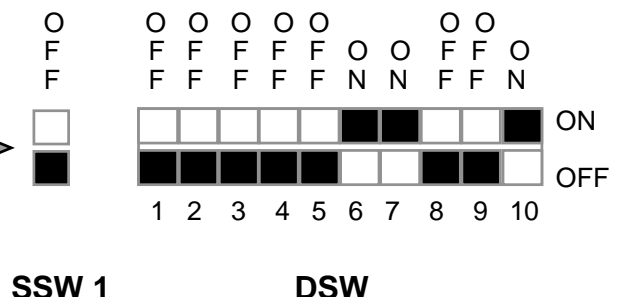
Baud rate	: 4'800 bps
Data format	: 8 bits
Stop bit	: 1 or 2 bit
Parity bit	: no parity check
Signal level	: RS-232 C



**Citizen iDP 562**

Mini-interrupteurs dans l'imprimante

Baud rate	: 4'800 bps
Data format	: 8 bits
Stop bit	: 1 or 2 bit
Parity bit	: no parity check
Signal level	: RS-232 C



Titre de l'impression des résultats 

Le titre de l'impression des résultats peut être adapté selon besoin. Le nombre de signes par ligne est limité à 20 et le nombre de lignes est limité à 5.

1. Ecrire dans le tableau à la page 15 le texte désiré. Chaque position de 1 à 20 doit être occupée. Mettre dans les positions sans texte le signe " space " (Code - ASCII 32).
2. Ecrire dans toutes les positions (code) le (Code - ASCII) qui correspond à la lettre.
3. Si le titre contient moins de 5 lignes, mettre à la première position de la ligne non utilisé, le signe NUL ( Code - ASCII 0 )

GREINER VIBROGRAF AG  
CH-4900 LANGENTHAL

\*\*\*\*\*

WPC NEPTUNE 500  
PRG : 1

\*\*\*\*\*

TEMPS D'ECHANTILLONAGE: 60 SUR 60 SEC.  
PRESSION DE TEST : - 0.512 BAR  
DEFORMATION INITIALE : +002.1 µm  
TENDANCE : +0.026 %µm/MIN

**TEST 1 : BON**

TEMPS D'ECHANTILLONAGE : 40 SUR 60 SEC  
PRESSION DE TEST : 3.125 BAR  
DEFORMATION INITIALE : -042.6 µm  
TENDANCE : +002.6 %µm/MIN

**TEST 2 : MAUVAIS**

\*\*\*\*\*

4. Exemple

LIGNE 1

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SIGNE																				
CODE																				

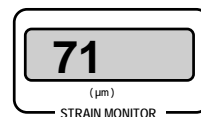
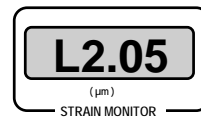
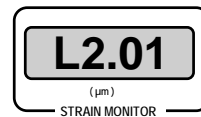
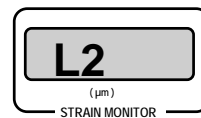
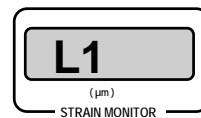
LIGNE 2

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SIGNE																				
CODE																				

LIGNE 3

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SIGNE																				
CODE																				

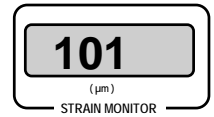
5. Mettre le Neptune 500 hors tension. Le remettre sous tension en tenant la touche "PRINT" pressée jusqu'au moment où deux signaux accoustiques sont émis. Le display affiche " L1 " .
6. **Sélection de la ligne :** Presser la touche "STOP" jusqu'à ce que la ligne désirée s'affiche. (Par ex. Ligne 2 " L2 " )
7. **Confirmation de la ligne :** Presser la touche "ENTER" .
8. **Changement de position du signe :** Presser la touche "STOP" jusqu'à ce que la position désirée pour le signe s'affiche . ( Par ex. cinquième pos. de gauche.)
9. **Confirmation de pos. du signe :** Presser la touche "ENTER" . Le display affiche un Code " ASCII " (par ex. 71 = G)



10. **Modification du signe :**

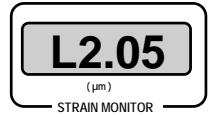
Presser la touche "**STOP**" jusqu'à ce que le (Code - ASCII )  
( 0, 32 - 126 ) s'affiche, ce qui correspond au signe désiré.

Exemple : Code 101 = e



11. **Confirmer la sélection :** Presser la touche "**ENTER**".

Le système retourne automatiquement à la sélection de signes.

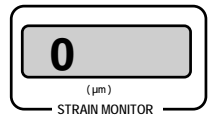


Pour chaque signe qui suit , répéter les points 8 à 11 .

Après le 20.ième signe le système retourne à la sélection de lignes.

12. **Sélectionner une nouvelle ligne :** Répéter les points 6 et 7 .

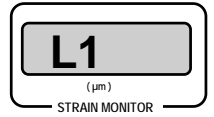
13. Si le texte désiré occupe moins de 5 lignes , entrer à la première position de la ligne suivante le signe " NUL" ( Code-ASCII 0 )



14. **Impression d'une ligne :** Dans le mode de sélection des lignes par exemple ligne 1.

Presser la touche "**Print**".

L'imprimante doit être mise sur **SEL**.



**Explication des valeurs imprimées.**

1. **TEMPS D'ECHANTILLONAGE**

par exemple (50 sur 60 sec.)

Le 2-ème chiffre ( 60 ), signifie le temps d'échantillonnage;

Si le résultat est bon, le 1er chiffre (50) signifie le temps effective du test.

Si le résultat est mauvais , le 1-er chiffre (50) signifie le moment que l'appareil a détecté une fuite ( 60 sec. moins 50 sec.) = 10 sec. après le commencement du test.

2. **PRESSION DE TEST**

Pression effective dans la cloche pendant le test.

3. **DEFORMATION INITIALE**

Déformation initiale de la boîte au moment de mise sous pression.

4. **TENDANCE**

Tendance de déformation de la boîte pendant le test.  
Valeur en % par minute quant à la déformation initiale.

Si l'indice (+ ou -) des valeurs de la déformation initiale et de la tendance sont les mêmes, l'appareil n'a pas détecté une fuite.

Si l'indice (+ ou -) des valeurs de la déformation initiale et de la tendance ne sont pas les mêmes , l'appareil a détecté une fuite.

Plus grande est la valeur , plus importante est la fuite.

Ausdruck Beispiel

GREINER VIBROGRAF AG  
CH-4900 LANGENTHAL

\*\*\*\*\*

WPC NEPTUNE 500  
PRG : 1

\*\*\*\*\*

TEMPS D'ECHANTILLONAGE: 60 SUR 60 SEC.  
PRESSION DE TEST : - 0.512 BAR  
DEFORMATION INITIALE : +002.1 µm  
TENDANCE : +0.026 %µm/MIN

**TEST 1 : BON**

TEMPS D'ECHANTILLONAGE : 40 SUR 60 SEC  
PRESSION DE TEST : 3.125 BAR  
DEFORMATION INITIALE : -042.6 µm  
TENDANCE : +002.6 %µm/MIN

**TEST 2 : MAUVAIS**

\*\*\*\*\*

Liste des signes du ( Code - ASCII )

SIGNE	CODE	SIGNE	CODE	SIGNE	CODE	SIGNE	CODE	SIGNE	CODE
NUL	00	3	51	G	71	[	91	o	111
ESPACE	32	4	52	H	72	\	92	p	112
.	33	5	53	I	73	]	93	q	113
„	34	6	54	J	74	^	94	r	114
#	35	7	55	K	75	_	95	s	115
\$	36	8	56	L	76	`	96	t	116
%	37	9	57	M	77	a	97	u	117
&	38	:	58	N	78	b	98	v	118
'	39	;	59	O	79	c	99	w	119
(	40	<	60	P	80	d	100	x	120
)	41	=	61	Q	81	e	101	y	121
*	42	>	62	R	82	f	102	z	122
+	43	?	63	S	83	g	103	{	123
,	44	@	64	T	84	h	104		124
-	45	A	65	U	85	i	105	}	125
.	46	B	66	V	86	j	106	~	126
/	47	C	67	W	87	k	107		
0	48	D	68	X	88	l	108		
1	49	E	69	Y	89	m	109		
2	50	F	70	Z	90	n	110		

Dans les lignes ( texte ) de la liste suivante, inscrivez le texte désiré.  
 Dans les lignes ( Code ) les numéros qui correspondent selon la liste dessus.

LIGNE 1

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TEXTE																				
CODE																				

LIGNE 2

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TEXTE																				
CODE																				

LIGNE 3

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TEXTE																				
CODE																				

LIGNE 4

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TEXTE																				
CODE																				

LIGNE 5

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
TEXTE																				
CODE																				

## Liste des Code d' erreurs

Code	Type	Description
E 00	Fatal	Programme terminé.
E 01	Fatal	Ordre illégal d'arrêt.
E 02	Fatal	Heap Overflow.
E 03	Fatal	Stack Overflow.
E 04	Fatal	Real Overflow.
E 07	Avertissem.	Pile du processeur vide.
E 10	Avertissem.	Temps d'évacuation d'air dépassé.
E 15	Avertissem.	La cloche n'est pas fermée.
E 30	Avertissem.	Déformation de la montre trop grande. Le test sera interrompu.
E 51	Avertissem.	Augmentation de pression pendant le test.
E 52	Avertissem.	Diminution de pression pendant le test.
E 60	Avertissem.	COM 1 n'est pas prête.
E 61	Avertissem.	COM 1 la mémoire est pleine.
E 62	Avertissem.	COM 2 n'est pas prête.
E 63	Avertissem.	COM 2 la mémoire est pleine.

## Causes des erreurs

- E 15 :** **La cloche n'est pas fermée,**  
En fermant la cloche, le levier de fermeture touche un micro-switch de sécurité. Si le micro-switch est défectueux ou pour d'autres raisons il ne fait pas contact, l'erreur E 15 s'affiche.
- E 30 :** **La déformation de la montre est trop grande ,**  
Cela peut arriver avec une montre très souple.  
Le test peut être répété avec une pression inférieure .
- E 51 :** **Augmentation de pression pendant le test .** Cela peut arriver , si le Neptune 500 est connecté au système d'air comprimé si la vanne d'entrée d'air est sale , elle ne ferme pas correctement.  
La vanne d'entrée d'air doit être nettoyée.  
Il est préférable d'installer un micro-filtre entre le Neptune 500 et le système d'air comprimé.
- E 52 :** **Diminution de pression pendant le test.**  
Le joint de la cloche est sale ou rayé. La vanne de vidange n'est pas étanche.  
Il est nécessaire de démonter et nettoyer la vanne.
- E 60 :** **L'imprimante n'est pas prête.**  
L'imprimante n'est pas mise sur ON-LINE resp. SEL , ou la connection entre le Neptune 500 et l'imprimante n'est pas correcte.

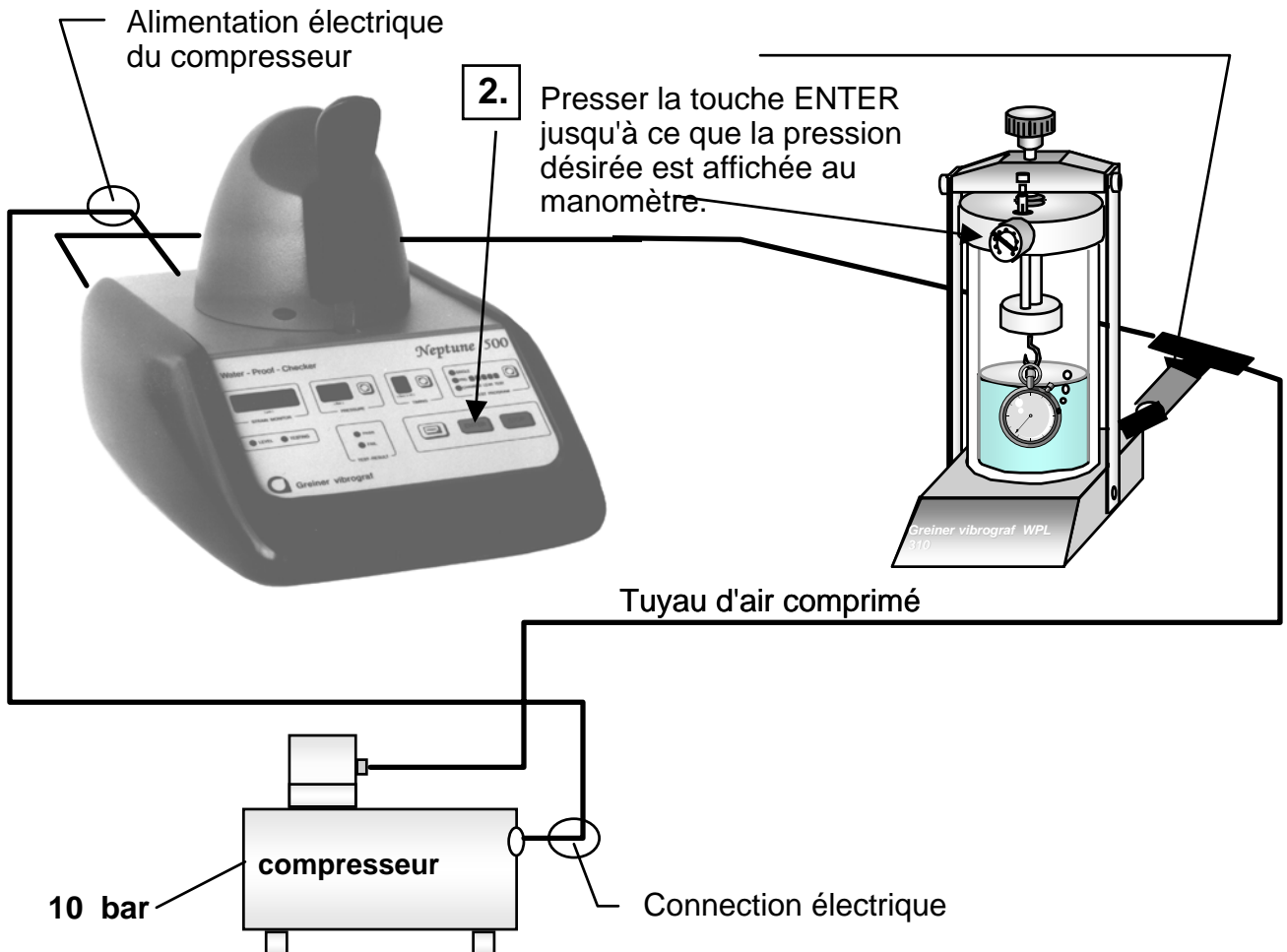


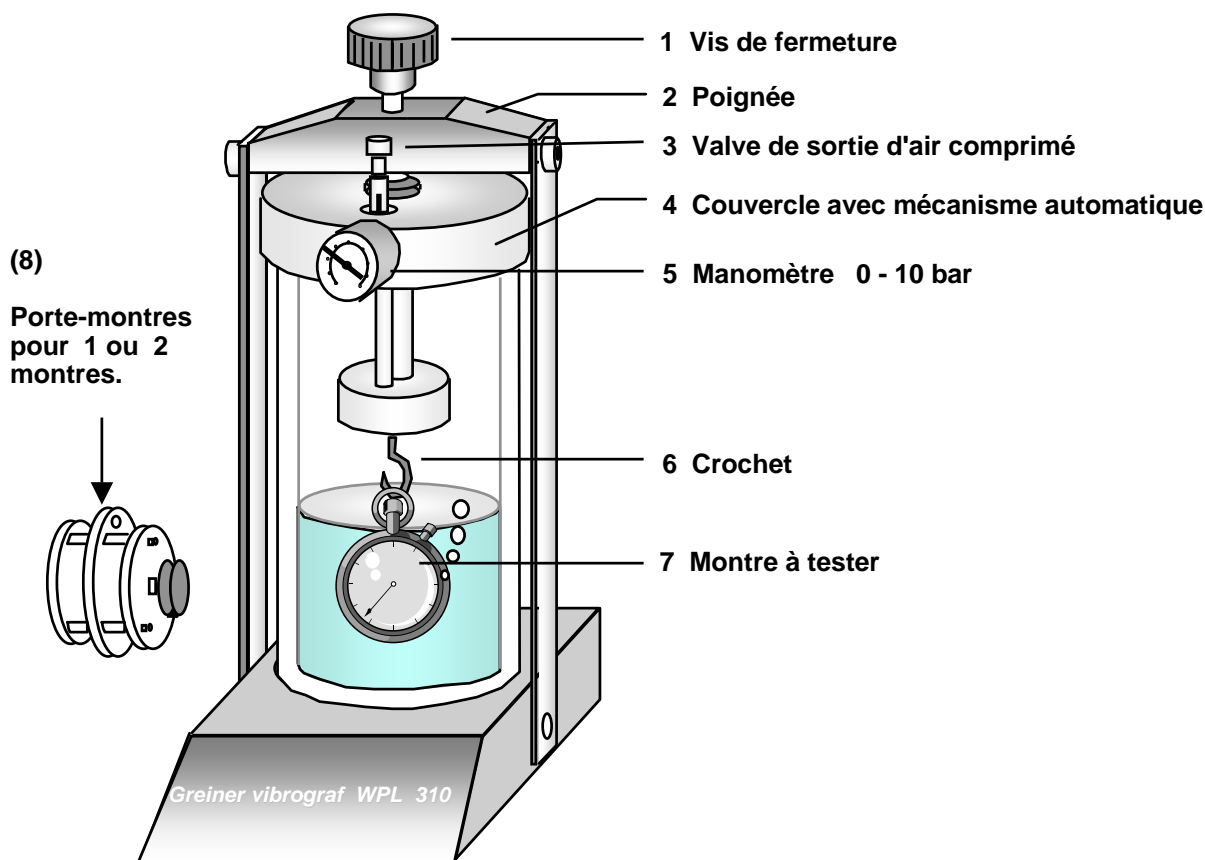
Le **WPL-310** peut être connecté au compresseur du **Neptune 500**.

Pour alimenter le WPL - 310 avec l'air comprimé, le Neptune 500 doit se trouver en Position Standby. C'est à dire, qu'il n'est pas en train de tester une montre.

### Procédure :

1. Ouvrir la valve  
(pousser en arrière)





1. Dévisser la vis de fermeture (1) et incliner la poignée (2) vers l'arrière. Enlever le couvercle (4).

2. Remplir avec de l'eau déminéralisée jusqu'à la marque bleue du tuyau d'entrée d'air se trouvant à l'intérieur du récipient.

3. Placer les montres (1 ou 2) à tester entre les disques en plexi du porte-montres (8) et les fixer légèrement par les vis en plastique.

4. Accrocher le porte-montre (8) au crochet (6).

5. Placer le couvercle (4) avec le porte-montre sur le récipient. Amener la poignée (2) en avant et serrer la vis de fermeture (1).

6. Mettre la pression désirée.

1 bar = 10 mètres  
10 bar = 100 mètres

La pression dans le récipient est affichée au manomètre (5).

7. Attendre env. 30 à 60 secondes, pour laisser pénétrer l'air dans la boîte de la montre si elle n'est pas étanche.

8. En pressant la valve de sortie d'air (3), la montre plonge automatiquement dans l'eau. Si la montre fuit, des bulles d'air seront visibles à la place de la fuite.  
Si aucune bulle d'air est visible, la montre est étanche.

**Important :** La valve de sortie d'air (3) doit être pressée jusqu'à ce que la montre est immergée dans l'eau, (à 0,8 bar elle commence à sortir).

La surpression d'air dans la montre empêche la pénétration de l'eau.

# Sicherheitsvorschrift

## Règle de sécurité

## Security rules

**Deutsch** Das WPL 310 ist mit einwandfreien, geprüften Materialien ausgestattet und es bietet einen sicheren Betrieb wenn es nach Vorschrift betrieben wird.

Folgende Punkte sind zu beachten:

Höchster zulässiger Druck = 10 bar (10 atu)

Das WPL 310 darf nicht an einen Druckbehälter angeschlossen werden dessen Druck 10 bar übersteigt.

**Jede Haftung wird abgelehnt bei nicht einhalten dieser Sicherheitsvorschrift**

**Français** Le WPL 310 est fabriqué avec des matériaux impeccables est contrôlés. Il vous rend un service sûr, si vous l'utiliser selon les règles de sécurité.

Il est à tenir compte des points suivants:

Pression de l'air comprimé admissible max. 10 bar (10 atu)

Le WPL 310 ne doit pas être connecté à un réservoir d'air comprimé lequel dépasse la pression de 10 bar.

**Toutes responsabilités sera refusée , si les règles de sécurité ne sont pas observer.**

**English** The WPL 310 is manufactured with tested and high quality materials. it gives you a save and satisfied result if you use it within the security rules.

The following points are important :

Maximum allowed air pressure is 10 bar (10 atu)

The WPL 310 may not be connected to a air pressure container wich contains a pressure higher than 10 bar.

**No responsibility will be taken, if the Instrument is used within the Security rules.**

