

# Paramétrages & procédures d'étalonnage sur l'ordinateur de bord

## **Opti de Ponsse**

Version 4.705

#### SOMMAIRE

Étalonnage à l'aide d'un compas électronique	p.1
Étalonnage sans compas électronique	p.7

L'étalonnage peut être réalisé à l'aide d'un compas électronique, le Caliper +, qui est conçu pour les têtes de bûcheronnage Ponsse, ou sans compas électronique.

## Étalonnage à l'aide d'un compas électronique



- Façonner les billons et les poser de façon à ce qu'ils soient accessibles pour les mesurer : espacés les uns des autres pour pouvoir prendre deux mesure croisées pour le diamètre, dans l'ordre de façonnage et idéalement à cheval sur d'autres billons ou sur des branchages.
- Régler le compas électronique sur le menu « Trans. Série » ou « Transfert » : Caliber → Standard, puis le connecter à l'ordinateur



#### ➔ Menu principal Opti4G

- Cliquer sur le triangle jaune pour ouvrir le menu principal 1
- Cliquer sur l'onglet « Maintenance » 2
- 5. Cliquer sur le sous onglet «Calibrage » 3

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage

- 6. Cliquer sur l'onglet « Compas » 1
- Sélectionner le type de compas utilisé : « Ponsse Caliper + » 2
- 8. Préparer le compas sur Trans. Série : Standard → Caliber et le brancher à l'ordinateur
- Si nécessaire (cas où le compas ne serait pas reconnu à l'étape 13), paramétrer les données de connexion du compas (vitesse de transmission et port) en cliquant sur le bouton « Programmations » 3

Compas		Calibrage	Rapports
	Type de cor Ponsse C	npas: aliper+ <b>2</b>	
Envoyer vers le compas	Intervalles (	de temps des points mesurés dans	la mémoire :
		Diamètre	Longueur
_	Mänty	Pas de point mesuré dans la	Pas de point mesuré dans la
	Kuusi	Pas de point mesuré dans la	Pas de point mesuré dans la
Image: 1	Koivu	Pas de point mesuré dans la	Pas de point mesuré dans la
Recevoir du compas	Haapa	Pas de point mesuré dans la	Pas de point mesuré dans la
Mesure manuelle de la longueur	Supprimer	les données de mesure :	
	Effacerie	·	
		Imprimer Prog	rammations Aide

Programmations			×
Compas	Calibrage	Rapports	Sélection aléatoire
Vítesse de transmission des 9600 Port du compas 2	2		
		3 0	< Annuler

- → Fenêtre de programmation de l'étalonnage
- 10. Cliquer sur l'onglet « Compas » 1
- Paramétrer la vitesse de transmission et le port du compas 2
- 12. Cliquer sur OK 3

Compas	705.24, Build 267	Calibrage	Rapports
1	Type de cor Ponsse C:	npas : aliper +	
Envoyer vers le compas	Intervalles o	de temps des points mesurés dans	la mémoire :
		Diamètre	Longueur
Recevoir du compas	Mänty Kuusi Koivu Haapa	Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la	Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la Pas de point mesuré dans la
fesure manuelle de la longueur	Supprimer I Manty	les données de mesure :	
	Effacer les	5	70
		Imprimer Prog	rammations Aide

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage

13. Cliquer sur « Envoyer vers le compas » 1

#### ➔ Fenêtre d'envoi vers le compas

- 14. Cliquer sur « Envoyer les derniers X troncs (X pcs) » 1
- 15. Saisir le nombre des derniers arbres exploités pour l'étalonnage dans le champ approprié (le nombre de pièces (billes) correspondantes se met à jour) 2
- 16. Choisir dans « Données de mesure à envoyer » si l'on souhaite l'envoi des diamètres + longueurs (ce sera le cas de notre explication) ou des longueurs uniquement 3
- 17. Cliquer sur « OK » pour lancer la transmission du fichier STI vers le compas de mesure 4

OptiKermit	×
Statut:	Envoyer
09281518.S	TI
Installez le	compas prêt pour la transmission
	1
	Continuer >> ( 9s) Annuler

Envoyer vers le compas	×
F Erwoyez les derniers 2 troncs (10 pcs)	
C Envoyez ceux qui ont été marqués O troncs (O pcs)	
C Dernier tronc contrôlé	
C Envoyez les précédents	
C Envoyer les espèces d'arbres et l'assortiment (arbres coupés par l'ouvrier forestier)	
C Envoyer les espèces d'arbres (mesure du diamètre à la hauteur de la poîtrine)	
C Autre fichier Sélectionner	
Données de mesure à envoyer : 🍡 🌖	
Diamètres et valeurs de longueur	
1	
OK Annuler	

- ➔ Fenêtre de transmission des données
- Cliquer sur « Continuer » ou attendre la fin du décompte pour lancer la transmission 1
- Une fois la transmission réussie, quitter la fenêtre de transmission des données, laisser le logiciel sur la fenêtre d'étalonnage, débrancher et éteindre le compas.



#### → Sur le compas Caliper +

- 20. Le code pays « Français » doit être paramétré dans le compas car cela détermine le point départ des mesures. Dans « Mesure », choisir calibrage croisé afin de mesurer 2 diamètres à 90°
- 21. Mesurer les diamètres et les longueurs du lot d'échantillon à l'aide du compas électronique. Suivre les instructions du compas, c'est-à-dire prendre 2 mesures croisées de diamètre à 50 cm, 1.5m et 2.5m ainsi que la longueur pour chaque billon.

On mesure les billons dans le sens inverse de la coupe. C'est-à-dire, le premier billon à mesurer avec le compas est le dernier coupé du plus gros bout vers le fin bout.

Le compas doit être perpendiculaire aux billons.

S'il y a présence d'un gros défaut à l'endroit de la mesure, prendre le diamètre sans défaut le plus proche.

22. Une fois toutes les mesures effectuées, éteindre le compas.

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage d'Opti4G

- 23. Cliquer sur « Recevoir du compas » 1
- 24. Sélectionner « Trans. Série » ou
   « Transfert » : Caliber →
   Standard sur le compas puis le reconnecter au PC de la machine
- 25. Une fenêtre de réception des données indique la progression de la réception





- Fenêtre de données réceptionnées
- 26. Le nom et la taille du fichier reçut est indiqué 1
- 27. Cliquer sur « OK » 2

Compos         2         Calibrage         Raponts           Explor datro         Points meanté         Calibrage de damitre         Calibrage de damitre         Calibrage de damitre           Damites         30         Terma de présentation         Filos         6         6         4           Damites         30         30         Filos         4         1         6         4           Damites         30         30         1         5         4         4         1	PONSSE	Opti4G 4.731			
Explos d'artro         Pet         4         5         Calibrage de la longueur           Diamète         Tempo de stockage (our)         Format de présentation         Lingueur (+cm)         5         4           0         -59         10         5         4         1		Compas	Cali	brage	Rapports
Points mesure de tacatage (point         Calabrage de damétre         Calabrage de la bingueur           Diamètre         Tempo de tacatage (point)         Finitage         Longueta (+i-cm)         5         4           Damètre         30         30         30         30         4         100	Espèce d'arbr	PIN	- 2		
Damilee Temps de stockage (sur) Fermit de présentation 0 - 50 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70		Points mesurés	Calibrage	de diamètre	Calibrage de la longueur
r       0       -56       0       3       Damiter       Longeret (+-cm)       5       •         1       100-150       20       100       0       •       •       •       •         1       100-150       20       20       20       0       •       •       •       •       •         1       100-150       20 <td< th=""><th>Diamètre</th><th>Temps de stockage (jour)</th><th>Format de présentation</th><th>Filtrage</th><th></th></td<>	Diamètre	Temps de stockage (jour)	Format de présentation	Filtrage	
F 50 - 100       50         F 100 - 150       50         F 100 - 150       50         F 100 - 150       50         F 200 - 250       50         F 200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200         200 - 200       200 <th>□ 0 - 50</th> <th>30 3</th> <th>Diamètre 💌</th> <th>Longueur [+/-cm]</th> <th></th>	□ 0 - 50	30 3	Diamètre 💌	Longueur [+/-cm]	
trol - 159     50     10     100     150     10     100     10	E 50 - 100	30		Diamètre [+/-mm]	• _•
1         100         100         100           1         200         250         100           1         200         250         100           1         200         100         100           1         200         100         100           1         200         200         250         250           1         200         100         100         100           1         100         100         100         100           1         100         100         100         100         100           1         100         100         100         100         100         100           1         100         100         100         100         100         100         100           1         100	🖂 100 - 150	30	30 -		
1         20         250         300         1 <th>150 - 200</th> <th>30</th> <th></th> <th></th> <th></th>	150 - 200	30			
Implement         Programmations         Adde	200 - 250	30	<b>/</b> 20		
In 300-350         300           In 300-450         300           In 400-450         300           In 400-450         300           In 500-550         300           In 500-550         300           In 600-550         300           Point 5e mesure 5e l'appareil 5e mesure (mm)           In primer         Programmations	E 250 - 300	30		-	
1         30         400         400         100	🖂 300 - 350	30	10	<u> </u>	· · ·
If 400-450         30         Difference (mm)         0         50         100         450         50           If 400-450         30         30         30         400         450         5           If 500-550         30         30         30         30         400         450         5           If 500-550         30         30         30         30         10         450         5           If 600-550         30         30         30         9         -         -         -           If 600-750         30         - </th <th>350 - 400</th> <th>30</th> <th></th> <th>5. S. S. S.</th> <th>-</th>	350 - 400	30		5. S. S. S.	-
If 49-500         30           If 50-500         30           If 50-500         30           If 60-700         30           If 60-700         30           Point de mesure de l'appareil de mesure (mm)           Imptimer         Programmations	400 - 450	30	Différence [mm] 0	50 100 150	200 250 300 350 400 450 500
100-550         30           1500-550         30           1600-550         30           1600-750         30           1700-750         30             Imptime         Programmations         Adder	☐ 450 - 500	30		4	<u>·</u> ····
F 560-600         30         -0	E 500 - 550	30	-10		<u>.                                    </u>
600 - 550     30     50     50     50     50     700     50     700     50     700     750     90     Imprimer     Programmations     Adde	550 - 600	30	-20		· •
	F 600 - 650	30			· _
Port de mesure de l'apparei de mesure primi     Pogrammations Alde	E 650 - 700	30	-30		
Implimer Programmations Adde	700 - 750	30		Point de me	sure de l'appareil de mesure (mm)
Imprimer Programmations Aide					
				Imprimer	Programmations Aide
GG 👫 LA_SALVEYAT_BELMOI	GG	LA_SALVEYAT_BELMO			ECO 💦 📃 11

- Fenêtre des points mesurés (de l'onglet « Calibrage »)
- 28. Un tableau indique le résultat de la mesure 1
- 29. Les données peuvent être visualisées en fonction de l'essence 2
- Diverses données sont visualisables dans le tableau en changeant le format de présentation (Diamètre, Longueur, Pour le calcul et Différence de volume) 3
- 31. Dans « Filtrage, il est possible de ne pas prendre en compte certaines mesures de la machine si celles-ci sont très éloignées des mesures réelles en réglant un écart avec les mesures réelles en cm pour les longueurs et en mm pour les diamètres. 4
- 32. Cliquer sur le sous-onglet « Calibrage du diamètre » 5

#### Fenêtre d'étalonnage des diamètres

- 33. Sélectionner l'essence 1
- 34. Le tableau et le graphique indiquent les points mesurés (Prop.) par rapport aux points étalonnés actuellement dans la machine (Act.) pour chaque classe de diamètre. L'écart doit être le plus faible possible 2



- 35. Le graphique peut être présenté sous différents formats. Dans « format de présentation », sélectionner « Diamètre » pour visualiser une ligne rouge correspondant à l'étalonnage actuel et des points bleus issus des mesures réelles et proposant la nouvelle courbe d'étalonnage. Sélectionner « Proposition de correction » pour voir les écarts de diamètres mesurés par rapport aux classes de diamètres existantes. **3**
- 36. Les couleurs indiquent des valeurs fiables (vert) ou non fiables (jaune) et en nombre suffisant (vert) ou non suffisant (gris) dans la colonne « (Pcs) » qui indique le nombre de billons mesurés par classe de diamètre. Les couleurs de la colonne « Prop. » indiquent une consigne d'étalement (rouge) ou de ne pas étalement (vert ou blanc). 4
- 37. Cliquer dans la valeur de la colonne « Act. » du tableau puis sur « Approuver » (ou « Confirmer ») si l'étalonnage semble convenable pour la valeur sélectionnée. 5 Toutes les propositions peuvent être approuvées en une seule fois en cliquant sur le bouton « Tout approuv. » 6. Au moindre doute (écarts trop grands), vérifier que la procédure suivie est bien correcte.
- 38. Cliquer sur « Calibrage de la longueur » 7

PONSSE Opti4G 4.700.4, Build 2314		
Compas	Calibrage	Rapports
Espèce Pin martime		
Points mesurés	Calibrage du diamètre	Calibrage de la longueur
Format de présentation : Correction de los	1900eur 2	
	Act. Prop.	
Correction de longueur de pied (ecant cm): 1	Act. Prop. , \$0 1 0 4	
Correction de volume de pied (%): 0		
••••••	10	
5 Approuver Tout appro	uver 6 Copier	
L.		Imprimer Programmations Aide
Dan II LAHARIE-190911-11171		A 15:46

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage des longueurs

- 39. Sélectionner l'essence 1
- 40. Sélectionner le format de présentation » : « Correction de longueur » 2
- 41. Vérifier la « Correction de longueur » 3. la valeur dans la case « Act. » indique la différence de longueur appliquée par le logiciel (en ‰) entre ce que mesure la molette de mesure de la longueur de la tête de

bûcheronnage et la longueur réelle qui a été est définie los d'un étalonnage précédent. La case « Prop » propose de modifier cette correction de mesure de la longueur par rapport aux mesures réalisées précédemment avec le compas. Des couleurs indiquent la fiabilité des mesures réalisées. Cette valeur calibre la longueur affichée afin que celleci corresponde à la longueur réelle. Les couleurs d'arrière-plan signifient :

- Vert : valeurs calculées fiables
- Gris : trop peu de valeurs calculées
- Jaune : valeurs calculées non fiables
- 42. Vérifier la « Correction de longueur de pied (ecart cm) » 4. Les billes issues de pieds sont sujettes à plus de différences de mesures de la longueur de par leur excroissance au niveau de la souche. La procédure et les couleurs sont les mêmes que présentées précédemment si ce n'est que la correction est un écart en cm.
- 43. Cliquer sur « Approuver » pour valider un des étalonnages proposés (préalablement sélectionné sans la case « Act. ») 5 ou sur « Tout approuver » pour valider l'ensemble des étalonnages proposés 6
- 44. Pour valider et sauvegarder l'étalonnage, quitter ce menu en allant dans un autre menu ou en faisant « Fin de tour » en passant par la flèche jaune en haut à droite de l'écran 7

	OptiCalibration
→ Fenêtre de sauvegarde 45. Cliquer sur « Oui » pour	Sauvegarder ?
sauvegarder l'étalonnage 1	Oui Non
Motif du changement de motif ? Sélectionner le motif de la calibration :	Fenêtre d'approbation d'une proposition d'étalonnage
Mesure de correction système     Modification des conditions climatiques	46. Sélectionner le motif de l'étalonnage 1
Entrez commentaire	47. Entrer éventuellement un commentaire 2
2	48. Cliquer sur « OK » <mark>3</mark>
<u>З ок</u>	L'étalonnage est terminé.

## Étalonnage sans compas électronique



 Façonner des billons et les poser de façon à ce qu'ils soient accessibles pour les mesures : espacés les uns des autres pour pouvoir prendre deux mesure croisées pour le diamètre, dans l'ordre de façonnage et idéalement à cheval sur d'autres billons ou sur des branchages.

### ➔ Menu principal Opti4G

- 2. Cliquer sur le triangle jaune pour ouvrir le menu principal 1
- 3. Cliquer sur l'onglet « Maintenance » 2
- Cliquer sur le sous onglet «Calibrage »
   3



Comp Espèce d'arbre			Calib	rage	Kapports
Points of		, Y	Calibrana d		Calibrado do la longuour
Format de présentation	Lieta	dee billete et co	rraction de la longueur		Cambrage de la longueur
Nombres de billes	5	10 +	Rechercher	Correction de longueur (	(m)
Espèce/Article	DiamSup (mm	Longueur machine(cm)	Longueur	-100	
01 PIN / PAPIER	178	222			1000 C
02 PIN / PAPIER	226	221			
03 PIN / CAISSAGE	263	221		Correction de longueur d	e pied (différence cm): -2 Act. P
04 PIN / CAISSAGE	291	222		-50	50 1 I
05 PIN / CAISSAGE	314	220			
06 PIN / CAISSAGE	334	220			
07 PIN / CAISSAGE	364	221		L	
08 PIN / PAPIER	99	220		Correction de volume de	pied (%): 0
09 PIN / CANTER	147	229		A	10
10 PIN / CANTER	172	231		V	
			Calculer		Confirmer Tout approuv. Copier

## ➔ Fenêtre d'étalonnage

- 5. Cliquer sur « Calibrage » 1
- 6. Cliquer sur « Calibrage de la longueur » 2
- 7. Sélectionner l'essence pour laquelle l'étalonnage est réalisé 3
- 8. Sélectionner le format de présentation « Liste des billets et correction de la longueur » 4
- Sélectionner le nombre de billons façonnés pour l'étalonnage 5

- 10. Cliquer sur « Rechercher » 6
- La liste des billons avec les valeurs des diamètres fin bout (mm) et les longueurs machine (cm) apparaît dans un tableau. Ils sont classés dans l'ordre de coupe à partir du dernier billon coupé (n°1) 7
- 12. Imprimer ou recopier ces valeurs sur un papier 8
- 13. Descendre de la machine pour effectuer les mesures réelles des diamètres fin bout et des longueurs de ces billons et le noter sur le papier

Points mesurés Format de présentation Nombres de billes Espèce/Article Dia O I PIN / PAPIER	s	Calibrage de et correction de la longueur Rechercher	e diamètre	Calibrage de la longueur
Format de présentation Nombres de billes Espèce/Article Dia 01 PIN / PAPIER	Liste des billets	Calibrage de et correction de la longueur Rechercher	Correction de longueur (%	Calibrage de la longueur
Pormat de présentation Nombres de billes Espèce/Article Dia 01 PIN / PAPIER	- 10 +	Rechercher	Correction de longueur (%	4
Espèce/Article Dia	- 10 -	Rechercher	Correction de longueur (%	3
Espèce/Article Dia	Longueur		400	
01 PIN / PAPIER	machinelr	Longueur mesuré(cm)	-100	-10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10
	178 222	ing incourceing		
02 PIN / PAPIER	226 221			
03 PIN / CAISSAGE	263 221		Correction de longueur de	pied (différence cm): -2 Act. Proc
04 PIN / CAISSAGE	291 222		-50	······································
05 PIN / CAISSAGE	314 220			
06 PIN / CAISSAGE	334 220	1		- 4
07 PIN / CAISSAGE	364 221			
08 PIN / PAPIER	99 220		Correction de volume de pi	ied (%): 0
09 PIN / CANTER	147 229		<b>A</b>	10
10 PIN / CANTER	172 231		×	
			) 5-	6

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage de la longueur

- 14. Remonter dans a machine et saisir les valeurs des longueurs mesurées dans la colonne « Longueur mesuré (cm) » en face de chaque billon correspondant dans le tableau 1
- 15. Cliquer sur « Calculer » 2
- 16. Les schémas de droite se mettent à jour automatiquement et proposent des corrections pour la mesure des longueurs par la machine
- 17. Vérifier la « Correction de longueur » 3. la valeur dans la case « Act. » indique la différence de longueur appliquée par le logiciel (en ‰) entre ce que mesure la molette de mesure de la longueur de la tête de bûcheronnage et la longueur réelle qui a été est définie los d'un étalonnage précédent. La case « Prop » propose de modifier cette correction de mesure de la longueur par rapport aux mesures réalisées précédemment avec le compas. Des couleurs indiquent la fiabilité des mesures réalisées. Cette valeur calibre la longueur affichée afin que celle-ci corresponde à la longueur réelle. Les couleurs d'arrière-plan signifient :
  - Vert : valeurs calculées fiables
  - Gris : trop peu de valeurs calculées
  - Jaune : valeurs calculées non fiables
- 18. Vérifier la « Correction de longueur de pied (ecart cm) » 4. Les billes issues de pieds sont sujettes à plus de différences de mesures de la longueur de par leur excroissance au niveau de la souche. La procédure et les couleurs sont les mêmes que présentées précédemment si ce n'est que la correction est un écart en cm.
- Cliquer sur « Approuver » pour valider un des étalonnages proposés (préalablement sélectionné sans la case « Act. ») 5 ou sur « Tout approuver » pour valider l'ensemble des étalonnages proposés 6
- 20. Cliquer sur « Calibrage du diamètre » 7

#### ➔ Fenêtre d'étalonnage du diamètre

- 21. Sélectionner l'essence pour laquelle l'étalonnage est réalisé 1
- 22. Sélectionner le format de présentation « Diamètre » 2



23. Le diamètre est difficile à étalonner manuellement car il n'y a pas de correspondance directe entre les diamètres fin bout mesurés et les valeurs affichées dans les colonnes « Act. » qui correspondent à des valeurs moyennes de classes de diamètres. Cependant, ces valeurs sont modifiables en fonction des résultats trouvés sur des valeurs approchantes lors des mesures des diamètres fin bout. Modifier alors les valeurs qui sont exprimés en mm en ajoutant ou soustrayant les écarts constatés sur les mesures des diamètres fin bout. 3

- 24. La validation s'effectue en cliquant sur « Approuver » (ou « Confirmer ») entre chaque saisie dans les case des colonnes « Act. » 4
- 25. La courbe du graphique se met ainsi à jour après chaque validation 5
- 26. Pour valider et sauvegarder l'étalonnage, quitter ce menu en allant dans un autre menu ou en faisant « Fin de tour » en passant par la flèche jaune en haut à droite de l'écran

OptiCalibration	
Sauvegarder ? Oui Non	<ul> <li>Fenêtre de sauvegarde</li> <li>27. Cliquer sur « Oui » sauvegarder l'étalonnage</li> </ul>
	Matif du changement de matif 2
→ Fenêtre d'approbation d'une proposition d'étalonnage	Sélectionner le motif de la calibration :

- 28. Sélectionner le motif de l'étalonnage 1
- 29. Entrer éventuellement un commentaire 2
- 30. Cliquer sur « OK » 3

L'étalonnage est terminé.

Motif du changement de motif ?
Sélectionner le motif de la calibration :
C Mesure de correction système
Modification des conditions climatiques
C Autres motifs
Entrez commentaire
2
<u>5</u> 0K

pour