Freedom³

Clé Digitale Couple/Angle

SCS Concept Group

www.scsconcept.fr

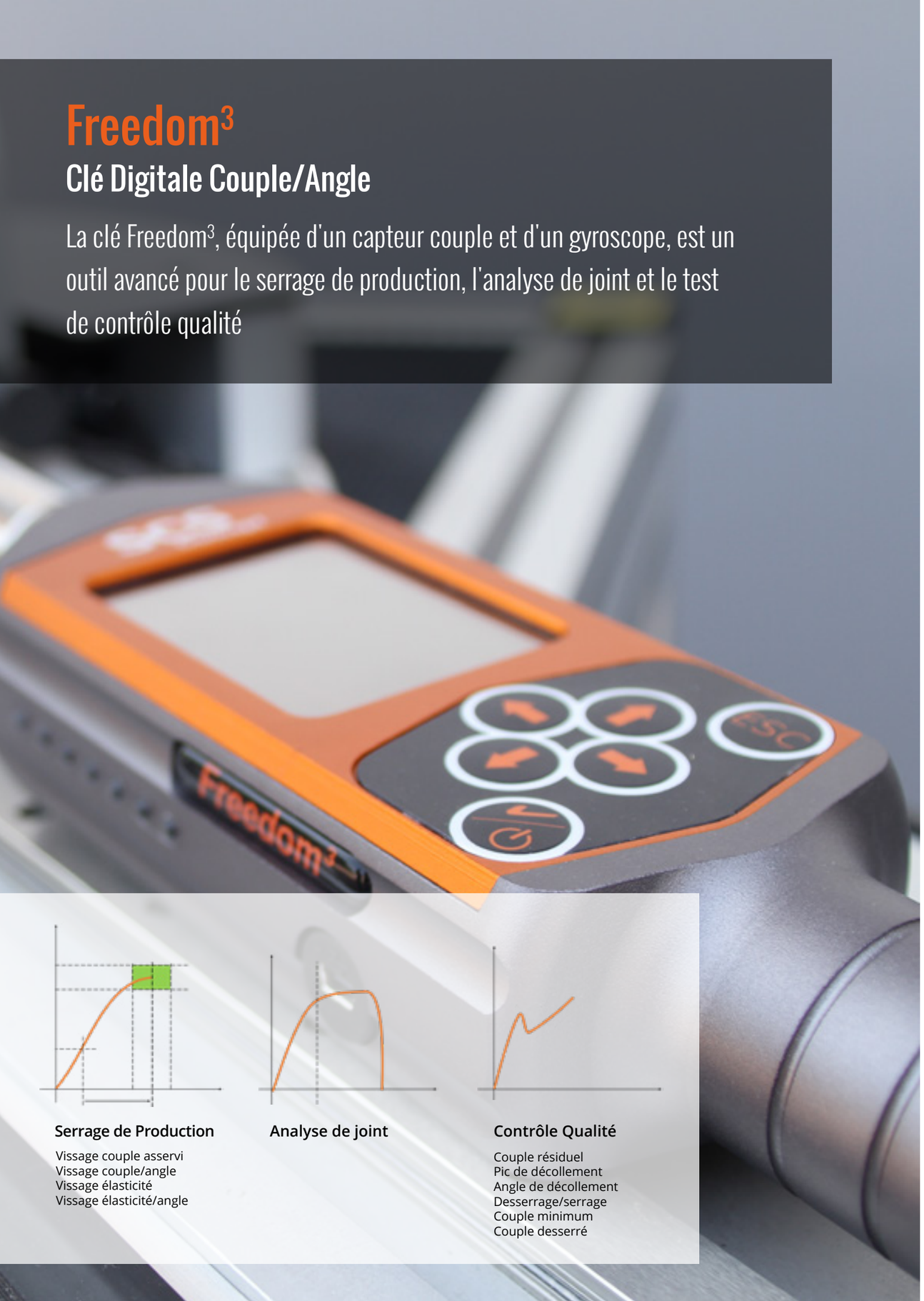
SCS Concept France SAS
Seloncourt
Ph. +39 (0) 381 954 188
france@scsconcept.com
www.scsconcept.fr

Freedom³ - Ed. 5 - FR

Freedom³

Clé Digitale Couple/Angle

La clé Freedom³, équipée d'un capteur couple et d'un gyroscope, est un outil avancé pour le serrage de production, l'analyse de joint et le test de contrôle qualité



Serrage de Production

Vissage couple asservi
Vissage couple/angle
Vissage élasticité
Vissage élasticité/angle

Analyse de joint

Contrôle Qualité

Couple résiduel
Pic de décollement
Angle de décollement
Desserrage/serrage
Couple minimum
Couple desserré

Lecteur Code-Barres Intégré

Ecran Tactile Couleur

Communication radio

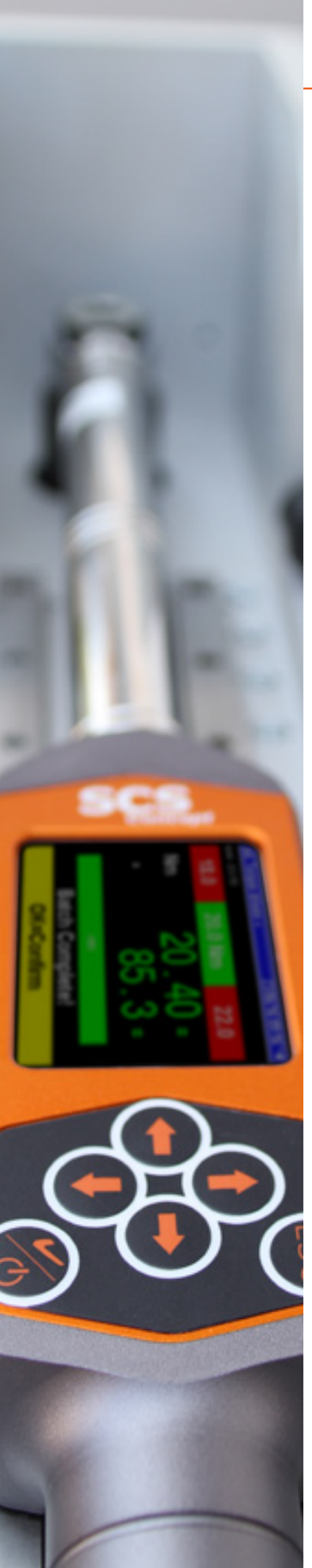
avec programmes externes et bases de données

- VPG+
- SQnet+
- Applications personnalisées

Reconnaissance Automatique de l'outil

pour le contrôle du serrage et la correction couple/angle

Numéro d'outil et coefficients de correction



Freedom³

Clé Digitale Couple/Angle

Fonctionnalités

- Contrôle qualité et analyse de joint
- Stratégies de serrage
- Programmation de logiciel à distance
- Ecran tactile couleur
- Radio optionnelle (Wifi, Bluetooth ou 868 MHz)
- Reconnaissance automatique de l'embout
- Scan du VIN (numéro d'identification du véhicule)
- Courbes couple/temps et couple/angle
- Analyse des courbes à l'écran
- Contrôle du processus statistiques (graphiques Cp-Cpk, X/R)
- Fonctionnement séquentiel horizontal ou vertical
- Signature digitale
- Gestion des codes d'erreur

Avantages

- Guide pour l'opérateur
- Procédures de vérification d'erreurs pour l'assemblage et la retouche
- Vérification d'erreurs du serrage
- Opérateur indépendant
- Traçabilité avec le lecteur code barres 1D ou 2D
- Trois modes opérationnels: Lab, Qualité et Production
- Compatible avec les protocoles de plusieurs industries

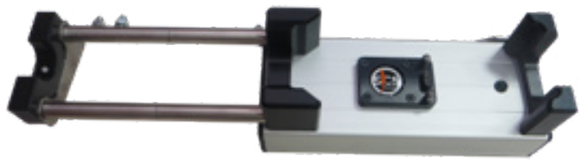
Données Techniques

Plage du Couple pour Freedom³	1.5 N·m ÷ 1200 N·m
Précision du Couple	0.5% affichage
Précision de l'Angle	1° sur 360°
Vitesse Angulaire Maximum	300 °/s
Capacité de la Mémoire	1000 programmes de serrage 20000 résultats 20000 courbes
Autonomie de la Batterie	9 heures

Batterie Rechargeable

Chargeur de Batterie

Support de Chargement



Freedom³

Clé Digitale Couple/Angle

Référence	Modèle	Capacité	Attaque	L1	L2	Poids (sans embout)
	mm	N·m	N·m	mm	mm	kg
113 16 0015	Freedom³ 15	15	9 x 12	375	393	0.8
113 16 0030	Freedom³ 30	30	9 x 12	375	393	0.86
113 16 0070	Freedom³ 70	70	9 x 12	476	494	0.93
113 16 0100	Freedom³ 100	100	9 x 12	476	494	0.93
113 16 0200	Freedom³ 200	200	14 x 18	604	629	1.5
113 16 0300	Freedom³ 300	300	14 x 18	754	779	1.86
113 16 0400	Freedom³ 400	400	14 x 18	854	879	1.86
113 16 0600	Freedom³ 600	600	14 x 18	1032	1057	3.65
113 16 0800	Freedom³ 800	800	Ø 20	1432	1516	5.1
113 16 1000	Freedom³ 1000	1000	Ø 20	1499	1567	6.25
113 16 1200	Freedom³ 1200	1200	Ø 30	1576	1730	7

Accessoires	
197 14 0013	Unité de programmation de reconnaissance de l'outil
197 14 0025	Chargeur de batterie externe pour 1 batterie avec J21
197 98 0001	Valise bois et aluminium pour Freedom³ 15- 100 Nm 60x26 h15 cm
197 98 0002	Valise bois et aluminium pour Freedom³ 200 - 400 Nm 84x26 h15 cm
197 98 0003	Valise bois et aluminium pour Freedom³ 600 Nm 115x26 h15 cm
197 98 0010	Valise bois et aluminium pour Freedom³ 800 -1200 Nm 168x26 h15 cm
197 99 0008	Câble USB
313 21 0042	Batterie additionnelle
313 11 0030	Protection caoutchouc avec protection écran
323 19 0011	Protection caoutchouc
353 31 0001	Valise plastique pour clés max 15 - 100 Nm 54x33 h11 cm
353 31 0002	Valise plastique pour clés max 200 - 300 Nm 78x25 h11 cm
353 31 0003	Valise plastique pour clés max 400 - 600 Nm 122x25 h11 cm

Options	
197 14 0001	Module Bluetooth intégré
197 14 0002	Module Wifi intégré
197 14 0003	Module 868 MHz intégré
197 14 0005	Lecteur code-barres intégré
197 14 0028	Lecteur code-barres 2D intégré
197 14 0011	Reconnaissance automatique de l'embout inséré

LAB

Laboratoire

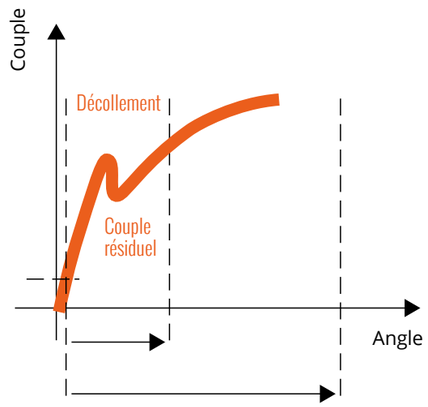
- Analyse de joint
- Prototype
- Etude de matières
- Préséries
- Analyse des résultats sur l'écran
- Analyse des courbes sur l'écran
- Analyse des courbes et des résultats sur le PC avec le logiciel Explorer

SPC

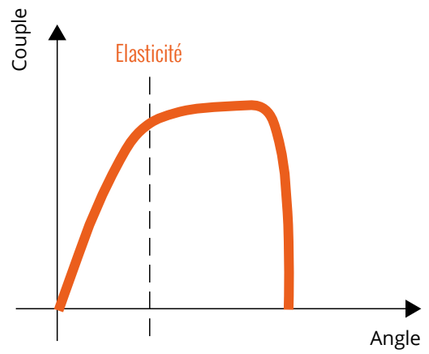
Contrôle Qualité

- Vérification du couple résiduel sur la ligne de production
- Gestion des routes et job via le logiciel (SQnet+ ou QS Torque)
- Programmation sans fil
- Traçabilité des données
- Gestion du VIN

Smart Breakaway



Analyse de Joint



Stratégies de test

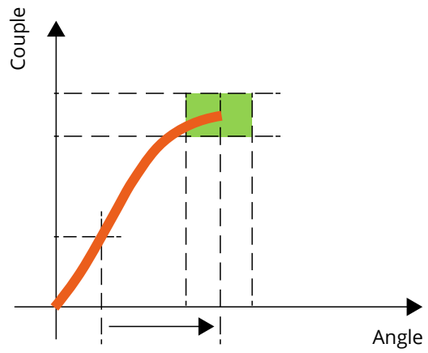
- Analyse de joint (LAB seulement)
- Pic de décollement
- Angle de décollement
- Couple résiduel
- Serrer/desserrer
- Couple de desserrage
- Couple minimum

PRW

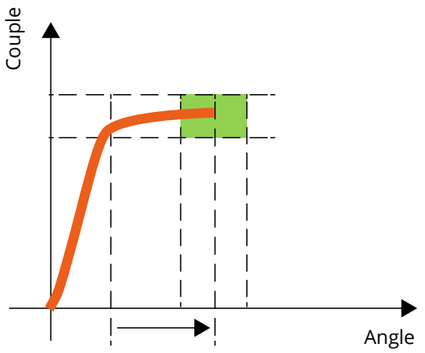
Production

- Serrage de production avec différentes stratégies
- Programmation via VPG+ (Guide visuel pour la production)
- Programmation sans fil
- Traçabilité des données
- Gestion du VIN

Serrage au Couple + Angle



Serrage au point d'Élasticité + Angle



Stratégies de serrage

- Serrage au couple
- Serrage au couple et à l'angle
- Serrage au couple + angle
- Serrage au point d'élasticité
- Serrage au point d'élasticité + angle