

Fiche technique des HERO 642®

Technical datasheet HERO 642®

HERO 642® 6% N° <i>HERO 642® .06</i> <i>no.</i>	HERO 642® 4% N° <i>HERO 642® .04</i> <i>no.</i>	HERO 642® 2% N° <i>HERO 642® .02</i> <i>no.</i>	Couleur ISO / <i>ISO color</i> <i>code</i>	Longueur disponible <i>Available lengths</i>
020	020	020		Conicité 2% et 4% / .02 and .04 taper : 21mm – 25mm – 29mm
025	025	025		
030	030	030		
		035		Conicité 6% / .06 taper : 21mm – 25mm
		040		
		045		

Type de Conditionnement / Type of packaging :

Non stérile : Vendu par 6 en plaquette.
Vendu en assortis de 3 instruments de chaque conicité n° 020 (L 21 mm), n°025 (L 25 mm) et n°030 (L 25 mm), soit en plaquette de 9 instruments.
Vendu en boîte de 10 plaquettes.

Non-sterile: *Available in packs of 6 instruments.*
Available in assorted packs containing 3 instruments of each taper for no. 20 (L 21 mm), no. 025 (L 25 mm) and no. 030 (L 25 mm), i.e. in packs of 9 instruments.
Available in boxes of 10 packs.

Spécifications géométriques :

Les HERO 642® ont une conicité de 6, 4 et 2%.
Les HERO 642® ont une section ronde avec trois arêtes de coupe.
Les HERO 642® sont disponibles en version « Classics » (manche Ø 2.35) pour utilisation sur contre-angle réducteur d'endodontie.
Les instruments sont conformes aux paragraphes applicables de la norme EN ISO 3630-1.
Le manche « Classics » est conforme à la norme EN ISO 1797-1.

Geometric specifications:

The HERO 642® instruments have a .06, .04 and .02 taper.
They have a circular section with three cutting edges.
The HERO 642® instruments are available in a "Classics" version (handle: Ø 2.35) for use on a reducing endodontic contra-angle.
The instruments conform with the applicable paragraphs of the EN ISO 3630-1 standard.
The "Classics" handle conforms with the EN ISO 1797-1 standard.

**Matières utilisées :**

Manche : Métallique ou Plastique
Bague identification : Silicone
Stop : Silicone chargé de baryum
Lame : NiTi

Used materials:

Handle: *Metallic or sterilizable plastic*
Identification ring: *Silicone*
Stop: *Silicone charged with baryum*
Blade: *NiTi*

Spécifications d'utilisation :

Les HERO 642® s'utilisent avec des contre-angles à rotation continue.

Vitesse d'utilisation : 300 à 600 tr/min.

Couple d'utilisation préconisé:

020-2%: 0.6 à 1 N.cm	020-4%: 0.6 à 1 N.cm	020-6%: 1 à 1.5 N.cm	035-2%: 0.6 à 1 N.cm
025-2%: 0.6 à 1 N.cm	025-4%: 0.6 à 1 N.cm	025-6%: 1 à 1.5 N.cm	040-2%: 1 à 1.5 N.cm
030-2%: 0.6 à 1 N.cm	030-4%: 1 à 1.5 N.cm	030-6%: 1.5 à 2 N.cm	045-2%: 1 à 1.5 N.cm

Specifications for use:

The HERO 642® instruments are used on contra-angles in continuous rotation.

Operating speed: 300 to 600 rpm.

Recommended operating torque:

020-2%: 0.6 à 1 N.cm	020-4%: 0.6 à 1 N.cm	020-6%: 1 à 1.5 N.cm	035-2%: 0.6 à 1 N.cm
025-2%: 0.6 à 1 N.cm	025-4%: 0.6 à 1 N.cm	025-6%: 1 à 1.5 N.cm	040-2%: 1 à 1.5 N.cm
030-2%: 0.6 à 1 N.cm	030-4%: 1 à 1.5 N.cm	030-6%: 1.5 à 2 N.cm	045-2%: 1 à 1.5 N.cm

Nombre d'utilisations maximal recommandé dans des conditions normales :

Instruments non stériles : 10 pour tous les numéros.

Si l'instrument n'est pas visuellement détérioré.

Maximum recommended number of uses under normal conditions:

Non-sterile instruments: 10 uses for all numbers.
If the file is not visually damaged.

Pré-désinfection, nettoyage, et stérilisation :

Dans un but d'hygiène et de sûreté sanitaire, tous les instruments de traitement canalaire commercialisés par MICRO-MEGA® doivent être pré-désinfectés, nettoyés et stérilisés avant chaque utilisation en bouche (sauf instruments stériles).

Cette procédure est recommandée pour tous les instruments :

- avant la première utilisation pour les instruments mis sur le marché à l'état non stérile
- entre chaque utilisation pour les instruments qui ne sont pas à usage unique

**Pre-disinfection, cleaning and sterilization:**

For hygienic and sanitary safety reasons, all root canal instruments marketed by MICRO-MEGA® must be pre-disinfected, cleaned and sterilized before each use on a patient (excepting sterile instruments).

This procedure is recommended for all instruments :

- before the first use for non sterile instruments*
- between each use on patient for re-usable instruments*

Pré-désinfection : Avant l'immersion dans le bain de désinfectant, trier les instruments par type et par catégorie de matériaux, de manière à éviter les phénomènes d'électrolyse et de corrosion. Respecter les instructions et les concentrations fournies par le fabricant (une concentration excessive peut générer des attaques chimiques des matériaux). Respecter le temps d'immersion (ne pas laisser tremper une nuit entière). Utiliser uniquement des produits recommandés pour la désinfection des instruments canaux dentaires (ne pas utiliser des produits contenant du phénol, de l'eau oxygénée, de la soude, de l'hypochlorite de sodium, ni de désinfectants « spécial fraises » extrêmement agressifs).

Pre-disinfection: *Before the immersion of the instruments in the disinfectant bath sort them by type and material category in order to avoid electrolysis and corrosion. Comply with the instructions and concentrations recommended by the pre-disinfectant manufacturer (an excessive concentration can cause chemical damage to the materials). Respect the immersion time (do not leave the instruments in the disinfectant bath overnight). Only use disinfectant products recommended for the disinfection of dental root canal instruments (do not use products containing phenol, hydrogen peroxide, soda or sodium hypochlorite or extremely aggressive special disinfectants for burs).*

Remarque : MICRO-MEGA® a testé les produits désinfectants les plus couramment commercialisés. Compte tenu du nombre de produits disponibles, il est recommandé un essai préalable sur un échantillon ou de contacter le fabricant du produit utilisé

Note: MICRO-MEGA® has tested the most common disinfectant products on the market. In view of the large number of available products, it is recommended to pre-test a product on a sample or to contact the manufacturer of the used product.

Nettoyage : Brosser les instruments pour éliminer les débris de boues dentinaires. Ne pas nettoyer les instruments en vrac dans un dispositif à ultrasons. Ne pas utiliser de solutions contenant de la soude ou du sel de mercure, de solutions acides ou alcalines. L'utilisation d'un laveur-désinfecteur doit être testée au préalable afin de vérifier le nettoyage et que les instruments ne sont pas dégradés.

Cleaning: *Brush the instruments for dentinal debris elimination. Do not clean the instruments loosely in an ultrasound device. Do not use soda-based solutions, solutions containing mercury salt or alkaline and acid solutions. The use of a washer/disinfector should be tested beforehand in order to check that the instruments are not deteriorated.*

Rinçage : Rincer abondamment les instruments à l'eau déminéralisée ou distillée pour éviter les phénomènes de corrosion et les altérations lors de la stérilisation. Sécher à l'air sec. Éliminer les instruments déformés (cassés, tordus, dés spiralisés ou présentant des marques propices à la rupture).

Rinsing: *Rinse the instruments abundantly using demineralized or distilled water to avoid corrosion and alterations during sterilization. Dry with dry air. Discard deformed instruments (broken, twisted, despiralized instruments or instruments showing marks conducive to breakage).*



Emballage : Mettre les instruments dans un emballage conforme aux normes EN ISO 11607 et conçu pour une stérilisation en autoclave ((stérilisateur à vapeur d'eau saturée) à 134°C sous 2.2 bars pendant 18 minutes. Suivre les recommandations du fabricant de l'emballage

Wrapping : *Put the instruments in a sterilization bag compliant with EN ISO 11607 standard to be used in a steam sterilizer up to 134°C and 2.2 bar during 18 minutes. Follow the instruction of the sterilization bag's manufacturer.*

Stérilisation : Stériliser les instruments protégés de leur environnement. Utiliser un autoclave (stérilisateur à vapeur d'eau saturée) : 134°C sous 2.2 bars pendant 18 minutes.

Sterilization : *Sterilize the instruments wrapped in a sterilization bag. Use an autoclave (saturated steam sterilizer): at 134°C and 2.2 bar during 18 minutes.*

Stockage : Vérifier l'intégrité de l'emballage avant utilisation des instruments.

Storage : *Check the integrity of the sterilization bag before using the instruments.*

Fonction normale du HERO 642® :

Il permet la mise en forme du canal radiculaire.

Normal function of the HERO 642® instruments:

The instruments are used for the shaping of the radicular root canal.

Mode opératoire :

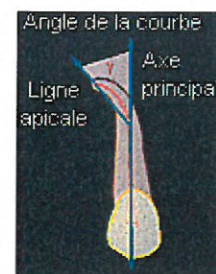
Commencer par un cathétérisme ou une pénétration initiale du canal afin de connaître la trajectoire canalaire ainsi que la longueur de travail. Dans le cas de canaux difficile, un passage de HERO 642® à 6% permet de bénéficier d'un accès amélioré dans la moitié coronaire.

Repérer alors la difficulté du canal afin de choisir la bonne série de HERO 642® :

Canaux faciles : droits et courbes < 5°

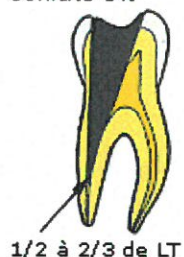
Canaux de difficulté moyenne : courbes > 10° et < 25°

Canaux difficiles : courbes > 25°



Méthode « crown-down » :

Conicité 6%



Canaux facile / séquence bleue :

1) Conicité de 6%

Aménager les voies d'accès coronaires, le repérage des embouchures canalaire et la pénétration initiale selon les méthodes conventionnelles.

Sur le HERO 642® N°030 de conicité 6%, ajuster la rondelle caoutchouc (noire) de façon à correspondre à 1/2 ou 2/3 de la longueur de travail.

Pénétrer avec l'instrument en rotation, irriguer abondamment et régulièrement.

Exercer un mouvement de va et vient rapide et de faible amplitude avec une pression de fraisage normale.



Pénétrer par pression successives jusqu'à 1/2 ou 2/3 de la profondeur.

2) Conicité de 4%

Sur le HERO 642® N°030 de conicité 4%, ajuster la rondelle caoutchouc (grise) à la longueur de travail moins 2 mm.

Procéder de la même manière que précédemment en combinant avec un appui pariétal circonférentiel (surfaçage).

Si l'instrument ne progresse plus, effectuer une récapitulation avec une lime manuelle de contrôle pour vérifier la profondeur atteinte.



3) Conicité de 2%

Sur le HERO 642® N°030 de conicité 2%, ajuster la rondelle caoutchouc (blanche) à la longueur de travail. Exercer de même le mouvement de pompage rapide jusqu'au stop sans pression excessive.

Combiner avec un mouvement d'appui pariétal circonférentiel.

Bien irriguer et sécher pour l'obturation.



Conicité 4%



Conicité 2%



A. Canal facile (droit - courbe < 5°)
SEQUENCE BLEUE

Diamètre	6%	4%	2%
No.30	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT

LT = longueur de travail



Canaux de difficulté moyenne / séquence rouge :

La méthode "crown-down" reste la même, il conviendra cependant de commencer par les instruments de diamètre 25 en respectant le cheminement de la séquence rouge. Utilisation de 5 instruments.

B. Canaux de difficulté moyenne (courbes > 10 et < 25°)
SEQUENCE ROUGE

Diamètre	6%	4%	2%
No.25	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT
No.30		LT moins X	LT

X = profondeur maximale, aussi proche de 2 mm que possible



Canaux difficiles / séquences jaunes :

La méthode "crown-down" reste la même, il conviendra cependant de commencer par les instruments de diamètre 20 en respectant le cheminement de la séquence jaune. Utilisation de 6 instruments.

C. Canaux difficiles (courbes > 25°)
SEQUENCE JAUNE

Diamètre	6%	4%	2%
No.20	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT
No.25		LT moins X	LT
No.30			LT

Elargissement de la zone apicale

Au cas où le canal présente une morphologie qui le commande (canal nécrosé ou apex ouvert), il est possible de continuer avec des instruments de conicité 2% en diamètre 035, 040 et 045 dans le tiers apical.

Diamètre	
Nr. 35	LT
Nr. 40	LT
Nr. 45	LT

Operating mode:

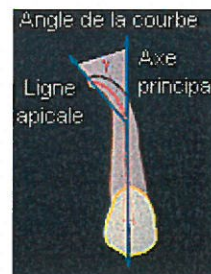
Start the treatment with the exploration of the root canal or an initial penetration into the root canal in order to identify the root canal trajectory and determine the working length. In case of difficult root canals, the passage of the HERO 642® with a .06 taper helps to improve the access in the coronal half.

Identify the level of root canal difficulty in order to choose the adapted HERO 642® sequence:

Simple root canals: straight with curves < 5°

Root canals of medium difficulty: curves > 10° and < 25°

Difficult root canals: curves > 25°



"Crown-down" method:

Conicité 6%



Simple root canals / blue sequence:

1) .06 taper

Preparation of the coronal access, identification of the root canal orifices and initial penetration applying conventional methods.

Adjust the (black) rubber stop on the HERO 642® instrument no. 030 with a .06 taper so that it corresponds to 1/2 or 2/3 of the working length.

Penetrate with the rotating instrument into the root canal, irrigate regularly and abundantly.

Perform a short up and down movement of low amplitude with normal drilling pressure.

Penetrate with subsequent pressure until 1/2 or 2/3 of the working length are reached



Conicité 4%



2) .04 taper

Adjust the (grey) rubber stop on the HERO 642® instrument no. 030 with a .04 taper so that it corresponds to the working length minus 2 mm.

Proceed in the same way as previously and combine the movement with a circumferential filing movement (surfacing).

If the instrument does not advance further down, perform a recapitulation with a control hand file in order to verify the attained penetration depth



Conicité 2%



3) .02 taper

Adjust the (white) rubber stop on the HERO 642® instrument no. 030 with a .02 taper so that it corresponds to the working length. Perform the same quick pumping movement until the working length indicated by the stop is reached without excessive pressure.

Combine with a circumferential filing movement.

Irrigate abundantly and dry prior to obturation.



A. Canal facile (droit - courbe < 5°)
SEQUENCE BLEUE

Diamètre	6%	4%	2%
No. 30	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT

LT = longueur de travail



Root canals of medium difficulty / red sequence:

The "crown-down" method remains the same, however, it is recommended to start with the instruments of diameter 25 while respecting the steps of the red sequence. Use of 5 instruments.

B. Canaux de difficulté moyenne (courbes > 10° et < 25°)
SEQUENCE ROUGE

Diamètre	6%	4%	2%
No.25	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT
No.30		LT moins X	LT

X = profondeur maximale, aussi proche de 2 mm que possible



Difficult root canals / yellow sequence:

The "crown-down" method remains the same, however, it is recommended to start with the instruments of diameter 20 while respecting the steps of the yellow sequence. Use of 6 instruments.

C. Canaux difficiles (courbes > 25°)
SEQUENCE JAUNE

Diamètre	6%	4%	2%
No.20	1/2 - 2/3 LT	LT moins 2 mm	LT
No.25		LT moins X	LT
No.30			LT

Enlargement of the apical zone

It is possible to continue with .02 tapered instruments with diameter 035, 040 and 045 in the apical third if the root canal presents a morphology which so requires (necrosed root canal or open apex).

Diamètre	
Nr. 35	LT
Nr. 40	LT
Nr. 45	LT

Mise au rebut :

Après utilisation, les dispositifs doivent être déposés dans un container de sécurité identique à celui exigé pour les instruments tranchants, coupants, piquants jetables (telles les aiguilles ou les lames de bistouris jetables) selon les bonnes pratiques dentaires.

Disposal:

After use, instruments must be placed in a secure container, used to collect cutting or sticking instruments (like needles or disposable bistoury) as per good dentistry practices.

Liste des symboles / Symbols list

• Produits en plaquettes - *Products in plates*

	Marquage CE	<i>CE Marking</i>
	Fabricant	<i>Manufacturer</i>
	Date de fabrication	<i>Date of manufacture</i>
	Code du lot	<i>Lot number</i>
	Reference du catalogue	<i>Catalogue number</i>
	Numéro de série	<i>Serial number</i>
	Non stérile	<i>Not sterile</i>
	Assortiment	<i>Assortment</i>
	Stérilisable dans un stérilisateur à vapeur d'eau (autoclave) à la température spécifiée	<i>Sterilizable in a steam sterilizer (autoclave) at the temperature specified</i>
	Matière NiTi	<i>NiTi raw material</i>
	Manche "CLASSICS"	<i>"CLASSICS" handle</i>
	Quantité	<i>Quantity</i>

Dispositif médical de classe IIA (Directive 93/42)

Medical device class IIA (93/42 Directive)

Année d'apposition du marquage CE / *Year of CE marking* :

HERO 642
1998

Historique / History:

Indice <i>Revision</i>	Qui <i>Who</i>	Descriptif <i>Description</i>	Date <i>Date</i>
B	SC	Ajout de l'historique, liste des symboles, année d'apposition du marquage CE, procédure pré-désinfection, nettoyage, stérilisation, mise à jour de l'en-tête et pied de page (ajout logo fabricant+suppression de l'indice). <i>Adding of revision history, list of symbols, year of CE marking, pre-disinfection, cleaning and sterilization procedure, update of header and footer (adding of manufacturer logo + deletion of index)</i>	23 10 2013
C	DR/MDM	Modification procédure retraitement, ajout symboles, fusion avec anglais, ajout mise au rebut, ajout réutilisation de dispositifs à usage unique <i>Reprocessing procedure updated, symbols added, french and english revision mixed, disposal added, re-use of disposal instruments added</i>	31 05 2017
D	ME	Modification des renseignements concernant le nombre d'utilisation et les symboles <i>Modification of number of use and symbole information</i>	28 06 2018
E	AD	Modification de l'en-tête du document. <i>Modification of the document header.</i>	03 05 2019

VALIDATION :

FUNCTION : Regulatory Affairs Manager Micro-Mega

NAME : Philippe CONCHE

DATE (YYYY-MM-DD) : 2019-05-06

SIGNATURE :



FUNCTION : Project Manager Micro-Mega

NAME : NEUBRAND Régine

DATE (YYYY-MM-DD): 2019-05-06

SIGNATURE :

