# ामनशीलताका सहायक सामाग्री सम्बन्धी सूचना पुस्तिका MOBILITY ASSISTIVE PRODUCTS SERVICE CATALOGUE



USAID's Physical Rehabilitation Activity aims to increase the quality and access to rehabilitation services & strengthen the sustainability of physical rehabilitation centers in Nepal.

युएसएआइडी को शारीरिक पुनर्स्थापना कार्यक्रम को उद्देश्य पुनर्स्थापना सेवाको गुणस्तर तथा पहुँचमा वृद्धि र नेपालका शारीरिक पुनर्स्थापना केन्द्रहरूको दिगोपना सुदृढिकरण गर्नु हो ।





#### प्रकाशक:

युएसएआइडी शारीरिक पुनर्स्थापना कार्यक्रम ह्याण्डीक्याप इन्टरनेशनल २३३ सल्लाघारी मार्ग, बाँसबारी काठमाडौँ, नेपाल

#### फोटो स्रोत

युएसएआइडी शारीरिक पुनर्स्थापना कार्यक्रम टिम साभ्तेदार शारीरिक पुनर्स्थापना केन्द्रहरु गुगल ह्याण्डीक्याप इन्टरनेशनलको उपलब्ध सहायक सामाग्री सूचना पुस्तिका विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा प्रकाशित निर्देशिका तथा पुस्तिकाहरु

#### Published by:

USAID's Physical Rehabilitation Activity (PRA) Handicap International, Nepal Office 233 Sallaghari Marg, Bansbari Kathmandu, Nepal

#### **Photo Sources:**

USAID's PRA team
Partner Organizations - Physical Rehabilitation Centers (PRC)
Google search engine
Extracted from HI's Assistive Device Information Manual
World Health Organization Guidelines and Manuals

"This Mobility Assistive Products Service Catalogue is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents of this catalogue are the responsibility of HI and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government."

## **Foreword**

There have been several initiatives undertaken by Nepal over the last few years to improve access to Assistive Technology (AT). These initiatives consist of developing a Nepal-specific priority list of assistive products. As a result, Nepal is the second country after Tajikistan in terms of having a priority list of assistive devices. This also includes working with the provincial and local governments in budgeting assistive products, empowering organizations of people with disabilities and other key stakeholders to build awareness and advocate for AT.

While these efforts are being made, the awareness and understanding of assistive products still present a significant challenge in the community and for those who are responsible for developing guidelines and policies for them. In addition, the diversity of products makes it difficult to fully comprehend how assistive products work. Users and relevant stakeholders need to be constantly informed about assistive technology, products, systems, and the wide range of options available to them in order to make informed decisions. In keeping with the above vision, Handicap International developed an "Assistive Device Information Manual" in 2006, which would need to be updated to reflect the current scenario.

Taking part in USAID's Physical Rehabilitation Activity (PRA), Handicap International realized that there was a need for a guiding document in the form of an assistive product catalogue for physical rehabilitation centers. This has to be used for advocacy and for raising public awareness among diverse groups of people about appropriate planning and implementation of assistive products services. Since the focus of PRA is on physical rehabilitation, the catalogue has been focused on mobility assistive devices to provide an informative and descriptive catalogue for available mobility devices. Further this publication is aimed at supporting the partners' lobbying efforts with government and non-government organizations in order to raise funds for assistive device services.

As a result of the publication of this catalogue, I am confident that this will support Physical Rehabilitation Centers (PRC) in raising awareness of mobility assistive products. I would like to congratulate all those who work in PRCs for their significant contributions towards providing quality rehabilitation services to communities. In addition, I would like to express my sincere gratitude to the authors for presenting this catalogue as a tool for the generation of uniform understanding of mobility assistive products. I would like to extend a special thank you to USAID for its generous support.

Raju Palanchoke

**Acting Country Director** 

Handicap International

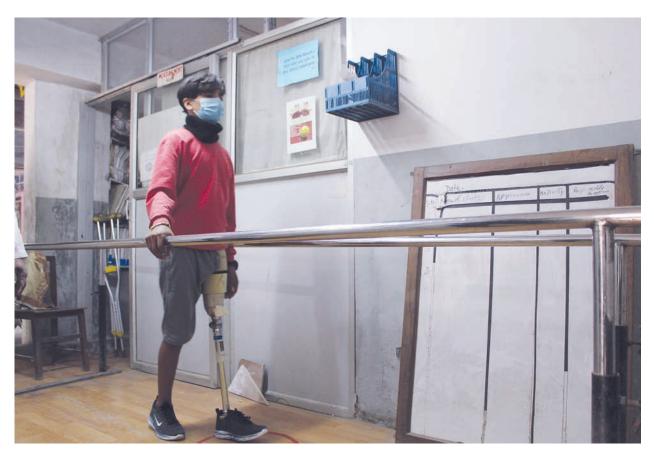
### यस पुस्तिकाको बारेमा

यस पुस्तिका ह्यान्डिक्याप इन्टरनेशनलद्वारा सन् २००६ मा प्रकाशित सहायक उपकरण सूचना पुस्तिकाको अद्यावधिकको रूपमा प्रकाशन गरिएको हो । शारीरिक पुनर्स्थापना सेवा प्रदायकहरूका सबै सम्बन्धित सरोकारवालाहरूमा गमनशीलताका सहायक सामाग्रीहरू बारे चेतना अभिवृद्धि गर्न आवश्यकता पहिचान गरिएको हो । पुस्तिकामा सहायक प्रविधि, यसको महत्त्व, उत्पादनका विविधता र गमनशीलताका सहायक उत्पादनहरू तथा नेपालमा सेवा प्रदायकहरू सम्बन्धी जानकारी समावेश गरिएको छ ।

#### About this booklet

This booklet has been developed as an update on the existing Assistive Devices Information Manual published by Handicap International in 2006. The need has been identified for increasing awareness on mobility assistive devices to all the relevant stakeholders of physical rehabilitation service providers. The booklet includes the detail information on Assistive technology, its importance, varieties of products and information regarding mobility assistive products service providers in Nepal.

### SANDIP'S STRENGTHENED DETERMINATION



© Pralhad Gairapipli / HI

"Now, I want to read and get help to improve my mobility. I need to study hard so I can get a job and become independent. I have to turn my dreams into reality! Education is my new ambition! I want to study hard and qualify for jobs. I plan to open a mobile repair shop or start working after I complete my education."

### PROSTHESIS SHOULD BE ADAPTED AS CHILD GROWS



© CBRB / HI

"Growth is an important aspect of a child's life and as their bodies change, prostheses have to be adapted or changed in the similar manner to accommodate them. Just as they outgrow shirts, pants, and shoes, they will outgrow their prostheses."

# **List of Acronym**

AFO Ankle Foot Orthosis
AT Assistive Technology

EDCD Epidemiology and Disease Control Division

EVA Ethylene Vinyl Acetate

FO Foot Orthosis

GATE Global Cooperation on Assistive Technology

ICRC International Committee of Red Cross

KAFO Knee Ankle Foot Orthosis

KO Knee Orthosis

LCDMS Leprosy Control and Disability Management Section

MOHP Ministry of Health and Population

MOWCSC Ministry of Women, Children and Senior Citizen

PAPL Priority Assistive Product List
PRA Physical Rehabilitation Activity
PRC Physical Rehabilitation Center
UHC Universal Health Coverage

USAID United States Agency for International Development

# बिषय सूचि Table of Contents

सहायक प्रविधि (Assistive Technology)	२
गमनशीलताका सहायक सामाग्री (Mobility Assistive Devices)	३
गमनशीलताका सहायक सामाग्रीको महत्व (Importance of mobility assistive devices)	8
सेवाग्राहीहरु (Service users of mobility assistive devices)	X
विश्व स्तरमा सहायक सामाग्रीको अवस्था situation at global level	<u>چ</u>
उपयुक्त  प्रविधि Appropriate technology	<u> </u>
सहायक सामाग्रीको मूल्य निर्धारण Pricing of assistive products	ಽ
जोखिम र अतिरिक्त जटिलताहरू Risk and secondary complications	९
सहायक सामाग्री सेवा प्रवाह Assistive device service provision	٥٩
सामाग्री तयारी Product preparation	99
नेपालमा सहायक प्रविधि क्षेत्रको विकास अवस्था Recent development on assistive technology in Nepal	१२
गमनशीलताका सहायक सामाग्रीका प्रकार (Common Types of Mobility Assistive Devices)	१३
कृत्रिम खुट्टा (Lower Limb Prosthesis)	૧પ્ર
कृत्रिम पैतालाका डिजाइन (Some Prosthetic Feet Designs)	२८
कृत्रिम घुंडाको डिजाइन (Some Prosthetic Knee Designs)	<del>३</del> 0
कृत्रिम हात (Upper Limb Prosthesis)	३२
अर्थोप्रोस्थेसिस (Orthoprosthesis)	३९
अर्थोसिस (Orthosis)	૪૧
खुट्टाको अर्थोसिस (Lower Limb Orthosis)	88
हात पाखुरामा प्रयोग हुने अर्थोसिस (Upper Limb Orthosis)	ሂባ
मेरुदण्डको अर्थोसिस (Spinal Orthosis)	પ્ર૪
हिडडुलका सामाग्रीहरु (Walking Aids)	५६
गमनशीलताका सामाग्रीहरु (Wheeled Mobility Aids)	પ્ર
विकासात्मक सामाग्रीहरु (Developmental Aids)	
प्रेषण केन्द्रहरुको नक्शा (Referral Center Map)	<u> </u>

# सहायक प्रविधि ASSISTIVE TECHNOLOGY

सहायक प्रविधिलाई "कुनै पिन उपकरण, वा उत्पादनको रूपमा पिरभाषित गर्न सिकन्छ, जुन व्यावसायिक रूपमा अधिग्रहण, पिरमार्जन वा अनुकूलन गरिएको हो तथा अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको कार्यात्मक क्षमताहरू बढाउन, मर्मत गर्न वा सुधार गर्न प्रयोग गरिन्छ"। सहायक प्रविधिहरूमा ह्वीलचेयर, बैसाखी, प्रोस्थेसिस, अर्थोसिस, आदि जस्ता गमनशीलता यन्त्रहरूदेखि लिएर श्रवण यन्त्रहरू, सेतो छडी वा विशेष सामाग्रीहरु पर्दछन जसद्वारा दैनिक जीवनका गतिविधिहरूलाई सहज बनाउन प्रयोग हुन्छन् जस्तै लुगा लगाउन, खाना खान, सरसफाइका कामहरु आदि ।

उच्च गुणस्तरीय तथा सुपथ सहायक सामाग्री र उपकरणहरुको पहुँचको सुधार गर्नु, जसको पूर्तिको लागि एक आपसमा जोडिएका ५ क्षेत्रहरुमा केन्द्रित छ

- People: प्रयोगकर्ता केन्द्रित; प्रयोगकर्ता तथा प्रयोगकर्ता समुहसंग निकट रहेर कार्य गर्नु
- Policy: सहायक सामाग्री तथा प्रविधिमा नीतिगत विकास
- Products: राष्ट्रिय प्राथमिक सहायक सामाग्री सूचीको विकास
- Provision: सेवा प्रवाह प्रणाली तथा उपय्क्त मोडेल सम्बन्धी दिशा निर्देशन
- Personnel: सहायक सामाग्री सम्बन्धी तालिम र दक्ष जनशक्तिको विकास

Assistive technology can be defined as "any piece of equipment, or product, whether it is acquired commercially, modified, or customized, that is used to increase, maintain, or improve the functional capabilities of individuals with disabilities". Assistive technology ranges from mobility devices such as wheelchairs, crutches, prosthesis, orthosis, etc. to hearing aids, white cane or special devices to support activity of daily living like dressing, feeding, washing and more).

Improving access to high-quality and accessible assistive products and equipment, for which five areas are interdependent on each other.

- People: user-centric; Work closely with users and user groups
- Policy: Assistive Technology Policy Development
- Products: Development of National Primary assistive product List
- Provision: Flow system and model suitable service guideline
- Personnel: Training and Skilled workforce Development



# गमनशीलताका सहायक सामाग्री MOBILITY ASSISTIVE DEVICES

गमनशीलताका सहायक सामाग्रीहरू सहायक प्रविधि अन्तर्गत पर्दछ जुन प्रयोगकर्ताको व्यक्तिगत गितशीलतालाई सहज बनाउन वा बढाउन डिजाइन गिरएको हुन्छ - यो शरीरको स्थिति परिवर्तन गर्ने र कायम राख्ने, हिँड्ने र एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा सर्ने क्षमतासँग सम्बन्धित छ। गमनशीलताका सहायक सामाग्रीहरू, उपलब्ध सहायक प्रविधि सम्बन्धी उत्पादनहरू वा उपकरणहरू मध्ये, सबैभन्दा बढी प्रयोग हुने सामाग्रीहरु हुन्।



Mobility assistive devices are subset of AT that are designed to facilitate or enhance a user's personal mobility – this relates to their ability to change and maintain body position and walk and move from one place to another. Mobility devices are one of the most common types of assistive technologies, products or devices.

# ामनशीलतामा सहायक सामाग्रीको महत्व IMPORTANCE OF MOBILITY ASSISTIVE DEVICES

-----

#### गमनशीलतामा सहायक सामाग्रीहरुको महत्त्व

- अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको हासिल गर्न सक्ने आत्मिनर्भरता र सहभागिताको स्तरमा महत्त्वपूर्ण प्रभाव पार्न ।
- औपचारिक समर्थन सेवाहरूको आवश्यकतालाई कम गर्नका साथै हेरचाहकर्ताहरूको लागि समय र शारीरिक बोभ घटाउन।
- व्यक्तिहरूलाई स्वस्थ, उत्पादनशील, आत्मिनर्भर र सम्मानजनक जीवन जिउन र उनीहरूको जीवनका विभिन्न पक्षहरू जस्तै शिक्षा, जीविकोपार्जन र सामाजिक पक्षहरूमा सहभागी हुन सक्षम बनाउन ।



#### Mobility assistive devices are important

- To have a significant impact on the level of independence and participation which people with disabilities are able to achieve
- To reduce the need for formal support services as well as reduce the time and physical burden for caregivers.
- To enable individuals to lead healthy, productive, independent and dignified lives and to participate in various aspect of their life such as education, livelihood and social aspects

\_\_\_\_\_\_

# सेवाग्राहीहरू SERVICE USERS OF MOBILITY ASSISTIVE DEVICES

एम्पुटेसन, बाथ, सेरेब्रल पाल्सी, पोलियोमाइलाइटिस, मस्कुलर डीस्ट्रोफी, मेरुदण्डको चोट, स्पाइना बिफिडा, स्ट्रोक र दृष्टि कमजोरी सहित स्वास्थ्य अवस्था र विकार व्यापक दायराको परिणाम स्वरूप गमनशीलतामा कठिनाइहरू अनुभव गर्ने व्यक्तिहरू।

यी सामाग्रीहरु गमनशीलता सम्बन्धी कठिनाइ भएका ज्येष्ठ नागरिकहरुको लागि पनि सान्दर्भिक हुन्छन् ।



People that can benefit from mobility devices are those who experience mobility difficulties as a result of a broad range of health conditions and impairments, including amputation, arthritis, cerebral palsy, poliomyelitis, muscular dystrophy, spinal-cord injury, spina bifida, stroke and visual impairment.

These device are are also relevant for elderly people who experience mobility difficulties.

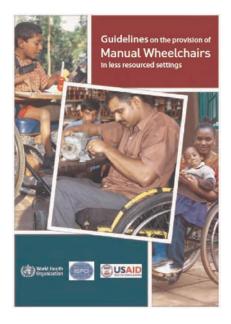
# विश्व स्तरमा सहायक सामाग्रीको अवस्था SITUATION AT GLOBAL LEVEL

सहायक सामाग्रीको आवश्यकता भएका १० जना मध्ये १ जना व्यक्तिको पहुँच यसमा रहेको छ।

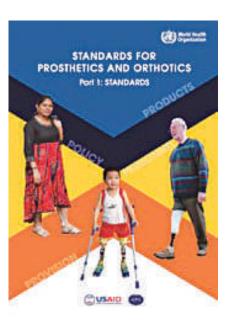
विकासोन्म्ख देशहरूमा ०.५% जनसंख्यालाई कृत्रिम अंग/अर्थोसिस र १% लाई ह्वीलचेयर चाहिन्छ ।

स्वास्थ्यमा सर्वव्यापी पहुँचको एक भागको रूपमा सहायक प्रविधिमा पहुँच सुधार गर्नू सदस्य राष्ट्रहरूलाई सहयोग गर्ने विश्वव्यापी पहलका रूपमा सहायक प्रविधि मा विश्वव्यापी सहयोगको पहल गरिएको छ । केही अन्तर्राष्ट्रिय कागजातहरू यहाँ देखाइएको छ ।

# GATE Global Cooperation on Assistive Technology







Only 1 in 10 people in need has access to assistive products.

0.5% population in developing countries are in need of prostheses/orthoses and 1% require wheelchair.

Initiation of Global Cooperation on Assistive Technology (GATE) as a global initiative to assist Member States to improve access to assistive technology as a part of Universal Health Coverage. Some international documents are shown here.

# उपयुक्त प्रविधि APPROPRIATE TECHNOLOGY



उपयुक्त प्रविधिभनेको उचित वैज्ञानिक सिद्धान्तहरूमा आधारित रहि राम्रो फिट हुने र पंक्तिबद्धता प्रदान गर्ने प्रणाली हो, जुन व्यक्तिको आवश्यकता अनुरूप हुन्छ र सबैभन्दा सुलभ र किफायती मूल्यमा देशद्वारा दिगो बनाउन सकिन्छ ।

गमनशीलताका सहायक सामाग्रीहरूको लागि उपयुक्त प्रविधिमा हुनुपर्ने विशेषता :

- प्रयोगकर्ताको आवश्यकता र वातावरणीय अवस्थाहरू पूरा गरेको हुनुपर्ने
- उचित फिट र सहयोग प्रदान गर्नुपर्ने
- सुरिक्षत र टिकाऊ
- देशमा उपलब्ध ह्न्पर्ने
- सस्तो मूल्यमा देशमा नै उपलब्ध तथा मर्मत
   गर्न सिकने र दिगो रुपमा देशमा नै उपलब्ध
   हुनु पर्ने ।

Appropriate technology is a system that provides proper fit and alignment based on sound biomechanical principles, which suit the needs of the individual and can be sustained by the country at the most economical and affordable price.

An Appropriate technology for Mobility Assistive Devices must

- Meet the user's needs and environmental conditions:
- Provide proper fit and support;
- Be safe and durable;
- Be available in the country: and
- Be obtained and maintained and services sustained in the country at an affordable cost.



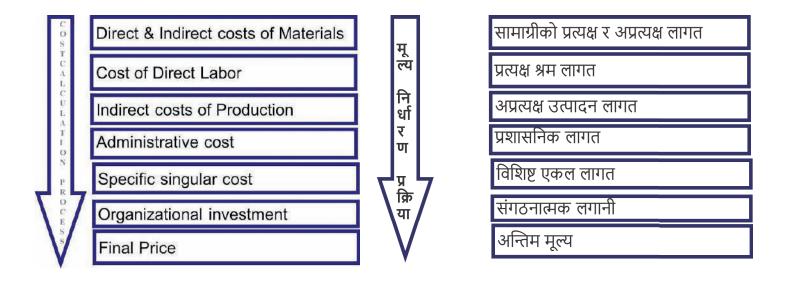
# सहायक सामाजीको मूल्य निर्धारण PRICING OF ASSISTIVE PRODUCTS

सहायक सामाग्रीको मूल्य निर्धारण एउटा अत्यावश्यक खुड्किलो हो र यो वैज्ञानिक तरिकाले गर्नुपर्दछ तसर्थ सहायक सामाग्रीको मूल्य निर्धारण गर्दा निम्न बुँदाहरुलाई ध्यानमा राखिएको हुन्छ:

सम्पूर्ण प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष लागत को सिमक्षा पारदर्शी तथा वैज्ञानिक विधिको प्रयोग

सहायक सामाग्री धेरै प्रकारको हुने भएकोले मूल्य फरक हुन्छ, सामाग्री जित जिटल हुन्छ त्यित मूल्य बढ्दै जान्छ सहायक सामाग्री उत्पादन, प्रवाह प्रिक्रया एवं जनशक्ति को अहम भूमिका भएकोले मूल्य निर्धारण गर्दा यी सबैलाई गिहराईका साथ विश्लेषण गिरएको हुन्छ

कच्चा पदार्थ तथा पार्ट पुर्जाहरु बाहिरि मुलुकहरुबाट आयात गरिएको हुनाले यसलाई राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय नीति-नियमहरुले प्रभाव पारिरहेको हुन्छ



Pricing is an essential step and should be done in a scientific way. Therefore, when pricing assistive devices, the following points are taken into consideration:

- Proper review of all direct and indirect costs
- Use of transparent and scientific method
- The price varies as there are many types of products. The more complex the product, the higher the cost
- As production, delivery processes and workforce play an important role in assistive product services, in depth analysis is done.
- As raw materials and components are imported from abroad, it is affected by national and international policies and regulations.

# जोरिक्स र अतिरिक्त जिल्लाहरू RISK AND SECONDARY COMPLICATIONS

सहायक सामाग्रीको अनुपयुक्त प्रिस्क्रिप्शन वा उत्पादनहरूको प्रावधानले निम्न समस्याहरु निम्त्याउँछ:

- असहजता, दुखाइ
- चोटपटक, घाउ र दबाब घाउ को जोखिम
- अन्य जटिलताहरू जस्तै संक्चन, विकृति, आदि ।
- गतिविधिहरू गर्दा वा प्रयोग गर्दा ऊर्जाको उच्च खपत
- अनुचित फिट वा वातावरण समायोजनको कारण उपकरणहरूको परित्याग



Inappropriate prescription or provision of assistive products lead to:

- Discomfort, pain
- Risk of injuries, wounds and pressure sores
- Secondary complications such as contractures, deformities, etc.
- Abandonment of the devices due to improper fit or adjusted environmentally

# सहायक सामाजी सेवा प्रवाह ASSISTIVE DEVICE SERVICE PROVISION

सहायक उपकरण सेवा प्रावधान तल देखाइएको चार चरणहरू अनुसार हुन्पर्छ ।

परिक्षण : उपयुक्त ज्ञान र सीप भएका व्यवसायी वा सम्भव भएमा बहुविषय टोलीद्वारा जाँच गरिनुपर्छ । बहुविषय टोलीमा रिहाब डाक्टर, प्रोस्थेटिस्ट अर्थोटिस्ट, फिजियोथेरापिस्ट, अक्पेसनलथेरापिस्ट, सामाजिक कार्यकर्ता, आदि ।

निर्माण र फिटिंग : उत्पादनहरूको पूर्ण क्षमता प्रयोग गरिएको सुनिश्चित हुनुपर्छ र प्रयोगकर्ताहरू र कर्मचारीहरूका लागि खतराहरू कम गरिएको हनपर्छ ।

प्रयोगकर्ता प्रशिक्षण : प्रशिक्षण उपचारको नितजाको लागि महत्वपूर्ण छ र उत्पादनहरूको फाइदाहरू अधिकतम बनाउन महत गर्दछ ।

उत्पादन वितरण र फलो-अप : डेलिभरी गर्नु अघि, उत्तम सम्भावित गुणस्तर, उपयुक्तता र कार्य सुनिश्चित गर्न एक प्रोटोकल अनुसार जाँच गरिनु पर्छ । परिणामहरूको समीक्षा गर्न र उपकरणको फिट, सहजता, कार्य वा स्थायित्वमा कुनै समस्या छैन भनी सुनिश्चित गर्न निश्चित समयाविधहरुमा फलो-अप आवश्यक हुन्छ ।



Assistive devices service provision must follow the above shown four steps.

**Assessment:** Should be assessed by a professional with appropriate knowledge and skills or, when possible and required, by a multidisciplinary team. Rehab Doctor, Prosthetist and Orthotist, Physiotherapist, Occupational therapist, Social Worker, etc.

**Fabrication and Fitting:** Ensure that the full potential of products is used and hazards for users and personnel are minimized

**User Training:** Training is critical to the outcome of treatment and helps to maximize the benefits of products **Product delivery and Follow-up:** Before delivery, all features must be checked according to a protocol to ensure the best possible quality, appropriateness and function. Follow-up is required at certain intervals to review outcomes and ensure that there are no problems with the fit, comfort, function or durability of the device.

10

# सामाग्री तथारी PRODUCT PREPARATION

केही सहायक सामाग्रीहरू पाटपुर्जा जोडी, कच्चा पदार्थबाट बनाइने वा प्रयोगकर्ताको लागि समायोजन गर्न आवश्यक हुन्छ भने केही पूर्वीनर्मित उपलब्ध हुन्छन् । प्रशिक्षित कर्मचारीहरूले प्रारम्भिक फिटिंगको लागि उत्पादनहरू तयार गर्छन् ।



Some assistive products need to be assembled (put together), fabricated (made) or adjusted for the user whereas some are available prefabricated or need to be unboxed and assembled. Trained personnel prepare the products for an initial fitting.

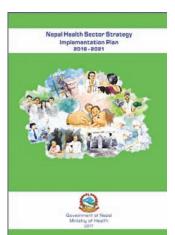
# नेपालमा सहायक प्रविधि क्षेत्रको विकास अवस्था RECENT DEVELOPMENT ON ASSISTIVE TECHNOLOGY IN NEPAL

नेपाल स्वास्थ्य क्षेत्र रणनीति, अपाङ्गता व्यवस्थापनका लागि १० वर्षे रणनीति र कार्ययोजना, नेपालको प्राथमिकता सहायक सामाग्री सुची आदि नीतिगत दस्तावेजहरूमा पुनर्स्थापना र सहायक प्रविधि समावेश गरिएको छ ।

कुष्ठरोग नियन्त्रण तथा अपाङ्गता व्यवस्थापन शाखा स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको सहायक प्रविधि सहित अपाङ्गता र प्नर्स्थापना हेर्न तोकिएको शाखा हो ।

सहायक प्रविधिलाई स्वास्थ्य प्रणालीमा एकीकृत गर्नको लागि दिशानिर्देश, मापदण्ड तथा प्रोटोकलहरुको प्रकाशन एउटा महत्वपूर्ण कदम हो ।

सहायक सामाग्रीका लागि कुष्ठरोग नियन्त्रण तथा अपांगता व्यवस्थापन शाखा, महिला, बालबालिका तथा जेष्ठ नागरिक मन्त्रालय, प्रदेश र स्थानीय निकायहरू मार्फत नेपाल सरकारद्वारा केही बजेट विनियोजन गरिएका छन् ।









Rehabilitation and Assistive Technology are included in policy documents of Nepal such as Nepal Health Sector Strategy, 10 years strategy and action plan for disability management, Priority Assistive Product List (PAPL) of Nepal, etc.

Leprosy Control and Disability Management Section (LCDMS) is the designated focal point for Disability and Rehabilitation including Assistive Technology for Ministry of Health and Population.

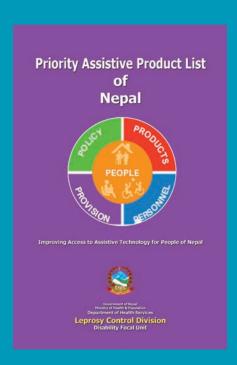
Publish of several guidelines, standards and protocols is key step towards integration.

Some funds allocated by government of Nepal through LCDMS, Ministry of Women, Children and Senior Citizen (MOWCSC), provincial and local authorities for assistive product services.

# ामनशीलताका सहायक सामाग्रीका केहि प्रकार COMMON TYPES OF MOBILITY ASSISTIVE DEVICES

नेपालको प्राथमिकता सहायक सामाग्री सूचीले पहिले नै गमनशीलताका सहायक उत्पादनहरू वर्गीकरण गरिसकेको छ

- हिड्ने एड्सः बैसाखी, हिड्ने लट्टी, वाकरहरू
- व्हीलचेयरहरू: म्यान्अल/ इलेक्ट्रिक/ खेलक्द व्हीलचेयरहरू, ट्राईसाइकल,
- प्रोस्थेसिसः कृत्रिम खुट्टा, कृत्रिम हात
- अर्थोसिस: खुट्टाको अर्थोसिस, हातको अर्थोसिस, ढाडको अर्थोसिस
- विकास एड्स: विशेष क्सीं, उभिने फ्रेम, प्रोन बोर्ड



Priority Assistive Product List (PAPL) of Nepal has already categorized mobility assistive products into

- Walking Aids: Crutches, Walking Stick, Walkers
- Wheelchairs: Manual/Electric/Sports Wheelchairs, Tricycle
- Prosthesis: Lower limb prosthesis, Upper limb prosthesis
- Orthosis: Lower Limb Orthosis, Upper Limb Orthosis, Spinal Orthosis
- Developmental Aids: Special chair, Standing Frame, Prone board

# कृत्रिम हातखुट्टाहरू/प्रोस्थेसिस ARTIFICIAL LIMBS/PROSTHESES

कृतिम अंग (प्रोस्थेसिस) बाह्य रूपमा प्रयोग हुने स्वास्थ्य उपकरण जसले सम्पूर्ण अंग वा गुमेको भागलाई प्रतिस्थापन गर्दछ । यस सामाग्रीको प्रयोग व्यक्तिको कार्यात्मक वृद्धि, गुमेको अंग प्रतिस्थापित गर्न वा सहायता प्रयाजनका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

#### सेवाग्राहीहरू

जन्म वा जन्म पछि कुनैपनि कारणले आफ्नो हात / खुट्टा पूरै वा आंशिक रूपमा गुमाएका व्यक्तिहरू ।

#### प्रयोग गर्न हुने अवस्थाहरु

जन्मदे असामान्य माथिल्लो वा तल्लो खुट्टा, दुर्घटना, मधुमेह, कुष्ठरोग, फ्रस्टबाइट आदि कारणद्वारा एम्प्टेसन ।

#### प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

रक्त संचार (जस्तै मधुमेह) वा संवेदना (जस्तै कुष्ठरोग) संग समस्या भएका व्यक्तिहरूको लागि विशेष हेरचाह गर्नुपर्छ ।

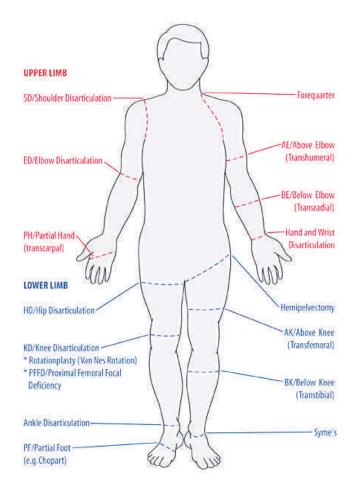


Photo credit @ physiopedia

**Prostheses** are the external device which replaces the whole limb or missing segment, i.e. given for functional, replacement of missing segment or cosmetic reasons.

#### **Beneficiaries**

People who have completely or partly lost their arms/legs either by birth or after birth irrespective of the causes

#### **Indications**

Abnormal upper or lower limb (by birth); Amputations due to accident, diabetes, leprosy, frostbite etc.

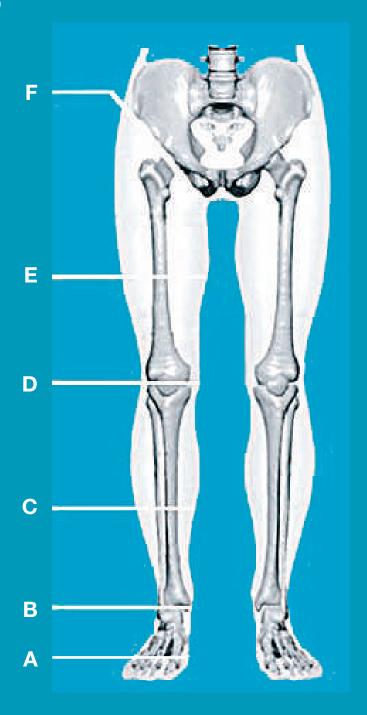
#### Considerations

Special care to be taken for people having issues with blood circulation (e.g. diabetes) or with sensation (e.g. leprosy)

# कृत्रिम खुट्टा LOWER LIMB PROSTHESIS

#### प्रकारहरु / Types

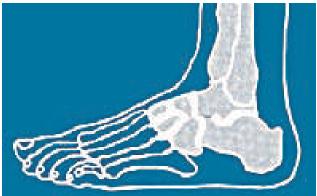
- A. आंशिक कृत्रिम पैताला (Partial Foot Prosthesis)
- B. गोलिगांठा देखि (Syme's Prosthesis)
- C. घुंडा देखि तल (Below Knee Prosthesis)
- D. घुंडा देखि (Knee Disarticulation Prosthesis)
- E. घुंडा देखि माथि (Above Knee Prosthesis)
- F. हिपको (Hip Disarticulation Prosthesis)

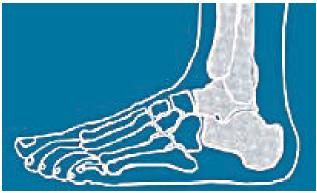


# A. आंशिक कृत्रिम पैताला/PARTIAL FOOT PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस आंशिक एम्पुटेसन वा पैतालाको भाग गुमेका मानिसहरूका लागि दिइन्छ । आंशिक पैताला एम्पुटेसनमा पैतालाको भाग कुनै विशेष अवस्थाको कारणले हटाइएको हुन्छ जस्तै आघात, रोग, आदि हुन सक्छ ।







This prosthesis is prescribed for people with partial foot amputation or missing part of the foot. In partial foot amputation the part of the foot is removed due to any particular condition may it be trauma, disease, etc.

## आंशिक कृत्रिम पैताला/PARTIAL FOOT PROSTHESIS



### कस्टम निर्मित अनुकुलित आंशिक कृत्रिम पैताला Custom made Partial Foot Prosthesis

यो व्यक्तिको आवश्यकता अनुरुप उत्पादन गरिन्छ । लेमिनेशन वा थर्मोप्लास्टिक बाट बनाइन्छ ।

This is developed based on individual requirements. Can be made up of laminated or thermoplastics.



### सिलिकोन पैताला/Silicone Foot

यो पुर्वनिर्मित हुन्छ र सिलिकोन बाट बनेको हुन्छ ।

It is prefabricated and made up of Silicone material.



### कस्टम निर्मित अनुकुलित औंला फिलर Custom made toe fillers

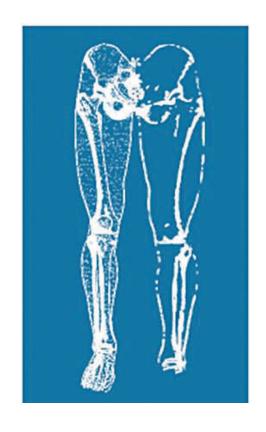
जुत्ता भित्र औंला फिलर राखिन्छ र औंला हरुलाई प्रतिस्थापित गर्दछ । यसले जुत्ताको आयु बढाउनुका साथै प्रयोगकर्तालाई सजिलो बनाउछ ।

Toe fillers are used as an insert in the footwear and used for the replacement of toes. It also improves the life span of footwear and provide support.

# B. गोलिगांठा देखिको कृत्रिम खुट्टा SYME'S PROSTHESIS (ANKLE DISARTICULATION)

गोलिगांठा देखि एम्पुटेसन/ पैताला गुमेका मानिसहरुलाई यो प्रकारको कृत्रिम खुट्टा निर्धारित गरिन्छ ।

This prosthesis is prescribed for the people with amputation/missing through the ankle joint.



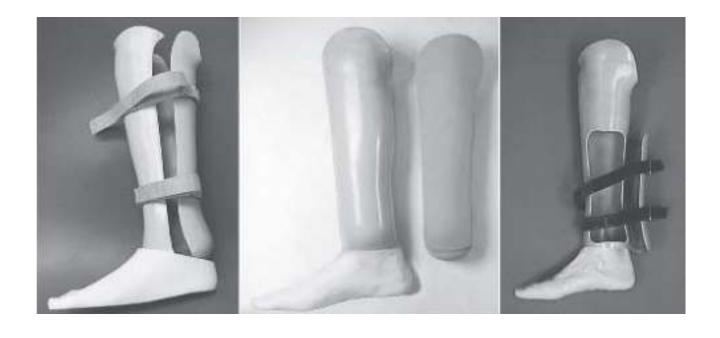


#### साइम्स कृत्रिम खुट्टा/SYME'S PROSTHESIS



यो व्यक्तिको आवश्यकताको आधारमा विकसित गरिएको हुन्छ । स्टम्पको बल्बस प्रकृतिको कारणले गर्दा साइम्स प्रोस्थेसिसको एउटा डिजाइन साइडमा भ्याल वा पछाडी खुल्ने गरी सिजलै लगाउन र फुकाल्न सिकन्छ । अर्को डिजाइन पुश फिट हुन्छ । ल्यामिनेटेड वा थर्मोप्लास्टिक्सबाट बनेको हुन सक्छ। लम्बाइ व्यवस्थापनको लागि विशिष्ट कम प्रोफाइलको पैताला प्रयोग गरिन्छ ।

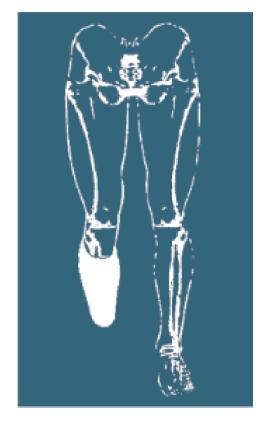
This is developed based on individual requirements. Due to bulbous nature of the stump one design of syme's prosthesis is made with medial window or posterior opening for easy put on and off. The other design is with push fit. Can be made up of laminated or thermoplastics. Specific low profile foot are used for length management.



# C. घुंडा देशि तलको कृत्रिम खुट्टा/BELOW KNEE PROSTHESIS

घुंडा देखि तल एम्पुटेसन/खुट्टा गुमेका मानिसहरुलाई यो प्रकारको कृत्रिम खुट्टा दिइन्छ ।

This prosthesis is prescribed for the people with below knee amputation or missing part of the leg below the knee joint.





### मोडुलर घुंडा देखि तलको कृत्रिम खुट्टा/MODULAR BELOW KNEE PROSTHESIS



यसमा सकेट, शांक र पैताला समावेश हुन्छ । यसले मानव अंगको प्राकृतिक संरचनाको अनुकरण गर्दछ र भार केन्द्रीय संरचनात्मक खण्डले लिन्छ। कम्पोनेन्टहरू खरिद गरिन्छ र विभिन्न प्रकारका हुन्छन् भने सकेट स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ।

It contains Socket, shank and foot. It simulate the natural structure of human limb as weight is transferred through central structural segment. The components are purchased and are of various types while socket is locally developed as per individual measurements.

### कन्वेंसनल घुंडा देखि तलको कृत्रिम खुट्टा/CONVENTIONAL BELOW KNEE PROSTHESIS



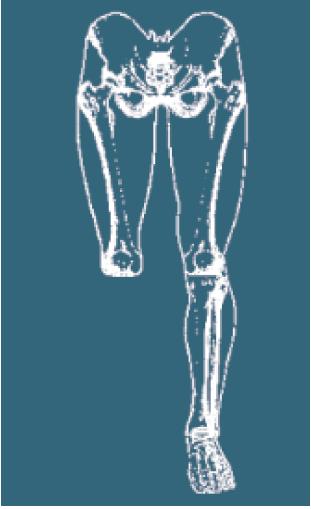
सकेट र शांक एउटै सामाग्रीबाट बनेको हुन्छ र केन्द्रीय संरचनात्मक खण्ड हुदैन र वजन सतहले लिएको हुन्छ । प्रोस्थेसिस स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ। विभिन्न प्रकारका पैताला प्रयोग गर्न सिकन्छ ।

The socket and shank is made up of same material and do not have central structural segment and weight is transferred through surface. The prosthesis is locally developed as per individual measurements. Various types of foot can be used.

# D. घुंडा देशिको कृत्रिम खुट्टा/THROUGH KNEE PROSTHESIS

घुंडा देखिबाट एम्पुटेसन/खुट्टा गुमेका मानिसहरुलाई यो प्रकारको कृत्रिम खुट्टा निर्धारित गरिन्छ । This prosthesis is prescribed for the people with through knee amputation or missing part of the leg through the knee joint.





### मोडुलर घुंडा देखिका कृत्रिम खुट्टा/MODULAR THROUGH KNEE PROSTHESIS

यसमा सकेट, घुंडा, शांक र पैताला समावेश हुन्छ । कम्पोनेन्टहरू खरिद गरिन्छ र विभिन्न प्रकारका छन् जबिक सकेट स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ ।

It contains Socket, knee joint, shank and foot. The components are purchased and are of various types while socket is locally developed as per individual measurements.



### कन्वेंसनल घुंडा देखिको कृत्रिम खुट्टा/CONVENTIONAL THROUGH KNEE PROSTHESIS

सकेट र खुट्टा खण्ड बाहिरी जोइन्ट र बारहरू मार्फत जोडिएको हुन्छ र केन्द्रीय संरचनात्मक खण्ड हुदैन र वजन सतह मार्फत भार लिएको हुन्छ । प्रोस्थेसिस स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ । विभिन्न प्रकारका पैंताला प्रयोग गर्न सिकन्छ ।

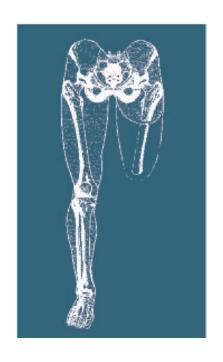
The socket and leg section is connected through external hinge and bars and do not have central structural segment and weight is transferred through surface. The prosthesis is locally developed as per individual measurements. Various types of foot can be used.



# E. घुंडा देशि माथिको कृत्रिम खुट्टा/ABOVE KNEE PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस हिप जोइन्ट तलको सबै खण्ड हटाइएको वा गुमेको व्यक्तिहरूको लागि सिफारिस गरिन्छ । यस प्रकारको एम्पुटेसनका लागि, प्रोस्थेसिसले घुँडा, खुट्टा र पैतालाको भागलाई प्रतिस्थापन गर्नुपर्छ ।

This prosthesis is prescribed for the people whose all segment below the thigh is removed or missed. For this amputation, the prosthesis must replace the knee, leg and foot segment.





### मोडुलर घुंडा माथिको कृत्रिम खुट्टा/MODULAR ABOVE KNEE PROSTHESIS

यसमा सकेट, घुंडा, शांक र पैताला समावेश गरिएको हुन्छ । विभिन्न प्रकारका कम्पोनेन्ट खरिद गरि सकेट स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ।

It contains Socket, knee joint, shank and foot. The components are purchased and are of various types while socket is locally developed as per individual measurements.



### कन्वेंसनल घुंडा माथिको कृत्रिम खुट्टा/CONVENTIONAL ABOVE KNEE PROSTHESISPROSTHESIS

सकेट र खुट्टा खण्ड बाहिरी जोइन्ट र बारहरू मार्फत जोडिएको छ र केन्द्रीय संरचनात्मक खण्ड हुदैन र वजन सतह मार्फत भार लिएको हुन्छ । प्रोस्थेसिस स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ । विभिन्न प्रकारका पैंताला प्रयोग गर्न सिकन्छ ।

The socket and leg section is connected through external hinge and bars and do not have central structural segment and weight is transferred through surface. The prosthesis is locally developed as per individual measurements. Various types of foot can be used.



# F. हिपको कृत्रिम खुट्टा/HIP DISARTICULATION PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस ती व्यक्तिहरूको लागि निर्धारित गरिएको छ जसको हिप जोइन्टको तलको सबै खण्ड हटाइएको वा गुमेको हुन्छ। यस एम्पुटेसनका लागि, कृत्रिम अंगले हिप जोइन्ट, तिघ्रा, घुँडाको जोर्नी, खुट्टा र पैतालाको खण्ड प्रतिस्थापन गर्नुपर्छ।

This prosthesis is prescribed for the people whose all segment below the hip joint is removed or missed. For this amputation, the prosthesis must replace hip joint, thigh, knee joint, leg and foot segment.





### मोडुलर हिपको कृत्रिम खुट्टा/MODULAR HIP DISARTICULATION PROSTHESIS



यसमा सकेट, हिप, घुंडा, शांक र पैताला समावेश हुन्छ। कम्पोनेन्टहरू खरिद गरिन्छ र विभिन्न प्रकार का हुन्छन् जबिक सकेट स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ।

It contains Socket, hip joint, thigh, knee joint, shank and foot. The components are purchased and are of various types while socket is locally developed as per individual measurements.

# केहि कृत्रिम पैतालाका डिजाइन SOME PROSTHETIC FEET DESIGNS

## कम प्रोफाइल कृत्रिम पैताला/LOW PROFILE FOOT



गोलिगांठो देखी वा निजक एम्पुटेसन भएको व्यक्तिको लागि प्रयोग गरिन्छ । पैतालाको कुर्कुच्चाको भाग अन्य खुट्टा जित्तकै माथि आउँदैन त्यसैले खुट्टा धेरै लामो नगरी कृत्रिम अवयवहरू फिट गर्न धेरै ठाउँ हुन्छ ।

Used for a person who has an amputation through or close to the ankle. The heel part of the foot does not come up as high as other feet so there is more room to fit prosthetic components without making the leg too long

### सोलिड एन्कल कृत्रिम पैताला/FOOT WITH SOLID ANKLE



आधारभूत र किफायती पैताला । गोलिगांठोमा कुनै चाल हुदैन । यसले चल्ने भागहरू घटाउँछ (मर्मतलाई सजिलो बनाउँदै), यद्यपि प्रयोगकर्तालाई असमान जिमन वा माथि र तलको ढलानहरूमा हिंडुन गाह्रो बनाउन सक्छ ।

A basic and affordable foot. There is no movement at the ankle. This reduces moving parts (making maintenance easier), however can make it difficult for the user to walk over uneven ground or up and down slopes.

## एकल अक्षीय कृत्रिम पैताला/SINGLE AXIS FOOT



यसले थप भाट्का अवशोषण प्रदान गर्दें, केही गोलिगांठो मा चाल प्रदान गर्दछ । प्रयोगकर्ताले सहजै, र असमान जिमन वा माथि र तल ढलानहरूमा अभा सजिलैसँग हिड्न सक्छन्।

Provides some ankle movement, providing more shock absorption. The user can walk with a smoother walking pattern, and more easily over uneven ground or up and down slopes.

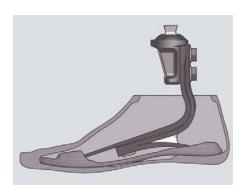
## बहु अक्षीय कृत्रिम पैताला/MULTI AXIS FOOT



प्रयोगकर्ताले यसमा एकल अक्षीय कृत्रिम पैताला भन्दा बढी गोलिगांठो चलेको अन्भव गर्दछन्।

Gives the user more ankle movement than the single axis foot.

## ातिशील कृत्रिम पैताला/DYNAMIC FOOT



यसले प्रयोगकर्ताको लागि थप कार्य पनि प्रदान गर्दछ। यसले र म्मो भटका अवशोषण, असमान जिमनमा स्थिरता प्रदान गर्दछ र लचकको रूपमा काम गरी खुट्टालाई जिमनबाट धकेल्छ र प्राकृतिक हिडाइको अन्भव दिन्छ।

Provides more function for the user. Provides good shock absorption, stability over uneven ground and acts like a spring to push the foot off the ground for a more natural walking pattern

# केहि कृत्रिम घुंडाको डिजाइन SOME PROSTHETIC KNEE DESIGNS

सामान्य एकल अक्षीय कृत्रिम घुंडा/BASIC SINGLE AXIS KNEE





एक आधारभूत कृत्रिम घुँडा। केहि आधारभूत एकल अक्ष घुँडाहरू अतिरिक्त स्थिरताको लागि सीधा स्थितिमा लक गर्न सक्षम हुनेछन्, यद्यपि घुँडा नमोडिएकोले यसले सामान्य हिड्नलाई अभ गाह्रो बनाउन सक्छ किनकि घुडा खुम्चिदैन।

A basic knee joint. Some basic single axis knees will be able to be locked in a straight position for extra stability, however this can make normal walking more difficult as the knee does not bend.

# थप प्रकार्यहरूको साथ एकल अक्ष घुँडा/SINGLE AXIS KNEE WITH MORE FUNCTIONS



आधारभूत एकल अक्ष घुँडा भन्दा बढी समायोजन । स्थायित्वको मात्रा र कित छिटो घुँडाको भुकाव प्रयोगकर्ता अनुरूप समायोजन गर्न सिकन्छ। यसले हिँड्दा घुँडालाई सीधा बनाउन पिन मद्दत गर्न सक्छ। यो मेकानिकल, वायवीय वा हाइड्रोलिक नियन्त्रित हुन सक्छ। धेरै डिजाइन र प्रकार्यहरू उपलब्ध छन् ।

More adjustability than a basic single axis knee. The amount of stability and how fast the knee bends can be adjusted to suit the user. It can also help to straighten the knee during walking. It can be mechanical, pneumatic or hydraulic controlled. Several designs and functions are available.

# पोलिसेंत्रिक कृत्रिम घुंडा/POLYCENTRIC KNEE JOINT



यसले वास्तिवक घुँडा जस्तै काम गर्दछ । यो बस्दा राम्रो देखिन्छ, र अन्य घुँडा भन्दा हिड्दा अधिक स्थिर छ। यो घुँडा मार्फत एम्पुटेसन, धेरै छोटो स्टम्प वा कमजोर हिप मांसपेशिहरु को लागी राम्रो हुन्छ। धेरै डिजाइन र प्रकार्यहरू उपलब्ध छन्।

Works more like a real knee. It looks better when sitting, and is more stable when walking than other knees. This knee is good for people who have an amputation through the knee, very short stumps or have weak hip muscles. Several designs and functions are available.

#### आइ सी आर सी कृत्रिम घुंडा/ICRC SINGLE AXIS KNEE WITH MANUAL LOCK



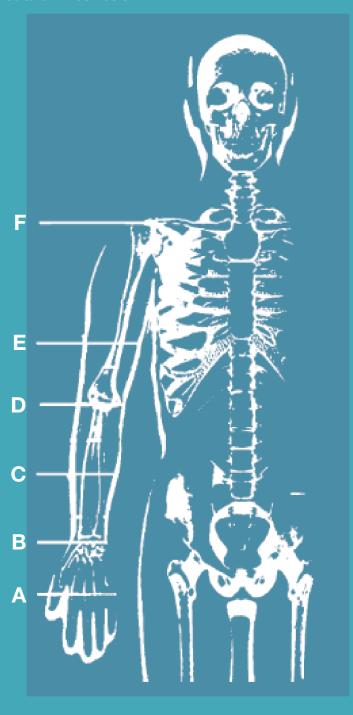
म्यानुअल लिकड प्रणालीको साथ एकल अक्ष घुँडा । ICRC मोड्युलर प्रणालीको साथ प्रयोग गरिन्छ ।

Single axis knee with manual locking system. Used with ICRC modular system.

# कृत्रिम हात UPPER LIMB PROSTHESIS

#### प्रकारहरु / Types

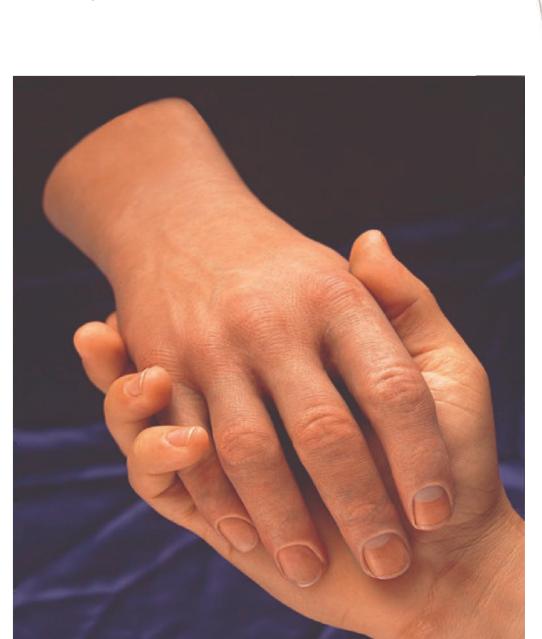
- **A.** आंशिक कृत्रिम हात/औंला (
- B. नाडी देखि (Wrist Disarticulation Prosthesis)
- C. कुहिना देखि तल (Below Elbow Prosthesis)
- D. कृहिना देखि (Elbow Disarticulation Prosthesis)
- E. क्हिना देखि माथि (Above Elbow Prosthesis)
- F. काँधको (Shoulder Disarticulation Prosthesis)



# आंशिक कृत्रिम हात/औंला/PARTIAL HAND/ FINGER PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस हातको आंशिक एम्पुटेसन वा हात वा औंलाको कुनै भाग गुमेको व्यक्तिहरूको लागि दिईन्छ। आंशिक हात एम्पुटेसनमा हातको भाग कुनै पनि विशेष अवस्थाको कारणले गर्दा यो आघात, रोग, आदि हुन सक्छ।

This prosthesis is prescribed for the people with partial hand amputation or missing part of the hand or finger. In partial hand amputation the part of the hand is removed due to any particular condition may it be trauma, disease, etc.



#### शिलकोन हात/SILICONE HAND



यो पुर्वानिर्मित हुन्छ र सिलिकोन बाट बनेको हुन्छ आकार, रंग र लिङ्ग अनुसार उपलब्ध हुन्छ ।

This is a prefabricated product and procured. This hand is made up of Silicone material. Available in sizes, color and gender based.

# सिलिकोन औंला/SILICONE FINGERS



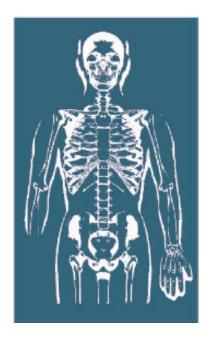
यो पुर्वानिर्मित हुन्छ र सिलिकोन बाट बनेको हुन्छ आकार, रंग र लिङ्ग अनुसार उपलब्ध हुन्छ ।

This is a prefabricated product and procured. This finger is made up of Silicone material.

# कुहिना देखि मुनिको कृत्रिम हात/BELOW ELBOW PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस कुहिनो मुनिको एम्पुटेसन/भाग गुमेको व्यक्तिहरूका लागि दिइन्छ ।

This prosthesis is prescribed for the people with amputation/missing parts below the elbow.





# कुहिना देखि मुनिको कृत्रिम हात/ PARTIAL HAND/ FINGER PROSTHESIS

# कार्यात्मक कृहिनो देखि तलको कृत्रिम हात/FUNCTIONAL BELOW ELBOW PROSTHESIS



यसमा सकेट र कार्यात्मक हात हुन्छ जुन तारको सहाराले शारीरिक शक्ति मार्फत संचालित हुन्छ।सकेट स्थानीय रूपमा ल्यामिनेशन वा थर्मोप्लास्टिक विधि मार्फत बनाइन्छ र किट खरिद गरिन्छ। हुकको प्रयोग पनि गर्न सिकन्छ।

It consists of socket and functional hand segment operated by body power through attached cable control. The socket is fabricated locally through lamination or thermoplastic method where as the below elbow kit is purchased. Hook may also be used.

# सौन्दर्च (कस्मेटिक) कुहिनो देखि तलको कृत्रिम हात /

## **AESTHETIC (PASSIVE) BELOW ELBOW PROSTHESIS**



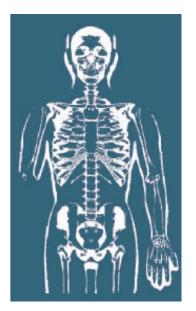
यहाँ निष्क्रिय हात अनुकूलित सकेट संग जोडिएको हुन्छ । यो सौन्दर्य उद्देश्यको लागि प्रयोग गरिन्छ ।

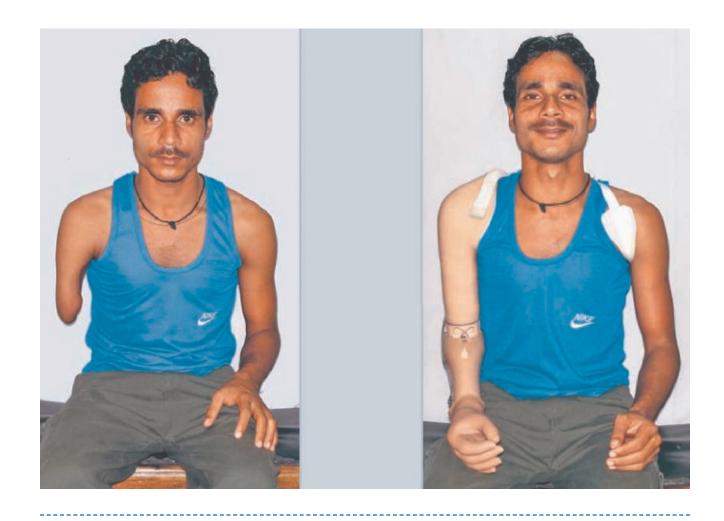
Here the passive hand is attached with the customized socket. It is used for aesthetic purpose.

# कुहिनो देखि माधिको कृत्रिम हात/ABOVE ELBOW PROSTHESIS

यो प्रोस्थेसिस व्यक्तिहरूको लागि निर्धारित गरिन्छ जसको पाखुरा तलको सबै खण्डहरू एम्पुटेसन भएको वा गुमेका हुन्छन् । यस एम्पुटेसनका लागि, प्रोस्थेसिसले कुहिनो, बाहुली र हातको भागलाई प्रतिस्थापन गर्नुपर्छ ।

This prosthesis is prescribed for the people whose all segment below the arm is removed or missed. For this amputation, the prosthesis must replace the elbow, forearm and hand segment.





## कुहिनो देखि माथिको कृत्रिम हात/ABOVE ELBOW PROSTHESIS

### कार्यात्मक कुहिनो देखि माथिको कृत्रिम हात/ FUNCTIONAL ABOVE ELBOW PROSTHESIS PROSTHESIS



यसमा सकेट र कार्यात्मक कुहिनो हुन्छ जुन तारको सहाराले शारीरिक शक्ति मार्फत संचालित हुन्छ। सकेट स्थानीय रूपमा ल्यामिनेशन वा थर्मोप्लास्टिक विधि मार्फत बनाइन्छ र किट खरिद गरिन्छ। हुकको प्रयोग पनि गर्न सिकन्छ।

It consists of socket and functional elbow and hand segment operated by body power through attached cable control. The socket is fabricated locally through lamination or thermoplastic method where as the above elbow kit is purchased. Hook may also be used.

### सौन्दर्च (कस्मेटिक) कृहिनो देखि माधिको कृत्रिम हात/ AESTHETIC (PASSIVE) ABOVE ELBOW PROSTHESIS



यहाँ निष्क्रिय हात अनुकूलित सकेट संग जोडिएको हुन्छ । यो सौन्दर्य उद्देश्यको लागि प्रयोग गरिन्छ ।

Here the passive hand is attached with the customized socket. It is used for aesthetic purpose.

# अर्थोप्रोस्थेसिस ORTHOPROSTHESIS

अर्थोप्रोस्थेसिस एक बाह्य उपकरण हो जुन न त प्रोस्थेसिस वा अर्थोसिस हो, तर दुबै प्रोस्थेटिक र अर्थोटिक सिद्धान्तहरूको संयो जनबाट बनाइएको हुन्छ ।

#### सेवाग्राहीहरू

यो उपकरण छोटो खुट्टा भएका र कृत्रिम अंगको लागि शल्यिकया नगरिएका व्यक्तिको लागि उपयोगी हुन्छ ।

#### प्रयोग गर्न हुने अवस्थाहरु

दुवै खुट्टाको लम्बाइ बढी फरक भएमा (जुत्तामा थप तलुवा लगाएर पनि समाधान नभएमा)

खुट्टाको विकृति जसको परिणाम स्वरूप "सानो खुट्टा" हुन्छ

#### धेरै छोटो खुट्टा को कारण

जन्मजात (जस्तै हड्डी वा खुट्टाको भाग वा पूरै खुट्टा नभएमा); जन्मेपछि (चोटपटक, उपचार विहिन खराब जोडिएका हड्डी)

**Orthoprosthesis** is an external device which is neither a prosthesis or orthosis, but made by the combination of both prosthetic and orthotic principles

#### **Beneficiaries**

People who have significant limb length discrepancy (lower limb) and surgical intervention for amputation is not performed

#### **Indications**

Leg Length discrepancy which cannot be accommodated with shoe compensation; lower leg deformity with a "short leg" as a result

#### Causes of very short leg

Congenital (such as absence of bones or portion of leg or whole leg); Acquired (Trauma, untreated malunited fracture)



# मोडुलर अर्थोप्रोस्थेसिस/ MODULAR ORTHOPROSTHESIS



यसमा सकेट/शेल, शांक र पैताला समावेश हुन्छ । खुट्टा यति धेरै सानो हुन्छ कि एक्सटेन्सन कृत्रिम कम्पोनेन्ट जोडेर गर्नु पर्छ । कम्पोनेन्टहरू खरिद गरिन्छ र विभिन्न प्रकारका छन् जबिक सकेट स्थानीय रूपमा व्यक्तिगत मापन अनुसार विकसित गरिन्छ ।

It contains Socket/Shell, shank and foot. The discrepancy is so high that the extension has to be done by attaching prosthetic components. The components are purchased and are of various types while socket is locally developed as per individual measurements.

## कन्वेंसनल अर्थोप्रोस्थेसिस/ CONVENTIONAL ORTHOPROSTHESIS



सतहले भार लिएको हुन्छ । The weight is transferred through surface.

# अर्थोसिस ORTHOSIS

अर्थोसिस एउटा अर्थोपेडिक उपकरण हो जुन शरीरको कमजोर वा पक्षघात भएको भागलाई सहगोग गर्नका निम्ति शरीरको बाहिरी भागमा लगाइन्छ ।

#### सेवाग्राहीहरू

हड़ी र मांसपेशी सम्बन्धि समस्याका कारणले हिडडुल गर्न नसक्ने, क्रियाकलाप गर्न नसक्ने र खुट्टाको पक्षघात भएका व्यक्तिहरु ।

#### उद्धेश्य

सहारा प्रदान गर्नु; विकृतिहरु रोक्नु / घटाउनु; कार्यक्षमता बढाउन्

#### प्रयोग गर्ने अवस्थाहरु Indications

पोलियो पछिको पक्षघात (Polio) बाल मस्तिष्क पक्षघात (Cerebral Palsy) क्लब फुट (Club Foot) स्पईना बाईफिडा (Spina Bifida) स्नायु को चोटपटक (Nerve Injury) अंगहरुको कमजोरी र विकृति (Weakness and Deformity)



**Orthosis** is an external device that supports the weakened or paralysed part of the limb or whole limb

#### **Beneficiaries**

Persons who have limitations in mobility and activity of daily livings due to muscular or skeletal problems, and paralysis of limbs.

#### **Purpose**

Provide support; Prevent/Reduce deformities; Enhance Function

# खुट्टाको अर्थोसिसहरू / LOWER LIMB ORTHOSIS

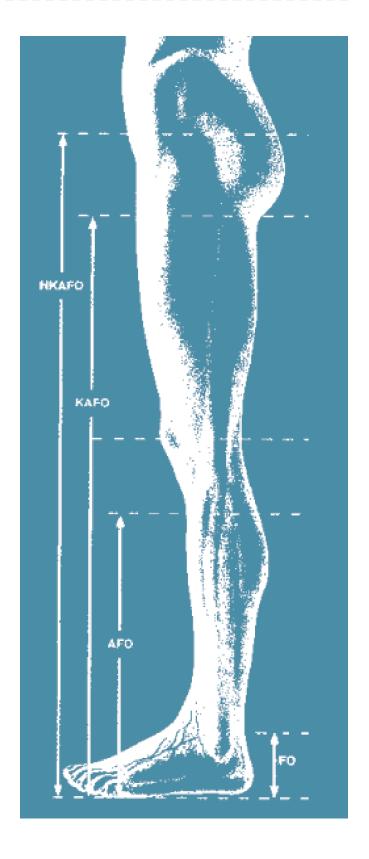
#### प्रकारहरु / Types

- A. पैतालाको अर्थोसिस (Foot Orthosis)
- B. गोलिगांठा पैतालाको अर्थोसिस

(Ankle Foot Orthosis)

- C. घुंडाको अर्थोसिस (Knee Orthosis)
- D. घुंडा गोलिगांठो पैतालाको अर्थोसिस

(Knee Ankle Foot Orthosis)

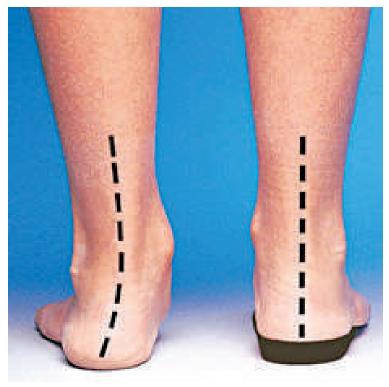


# पैतालाको अर्थोसिस / FOOT ORTHOSIS

साधारणतया यसलाई FO भनेर चिनिन्छ । यसभित्र अर्थोपेडिक जुत्ता, मोल्डेड जुता, इन्सोल, आदि पर्दछन् । यो पैतालामा मांसपेशी कम्जोर भएमा वा कुनै विकृति भएमा प्रयोग गरिन्छ ।



Commonly known as FO is prescribed in case of weakness and deformities of foot. Includes customized supports, insoles, orthopedic/molded shoe and components.



# खुटाको अर्थोसिस LOWER LIMB ORTHOSIS

### पैतालाको अर्थोसिस/FOOT ORTHOSIS



## अर्थोपेडिक जुता/ ORTHOPEDIC SHOES

यो छाला वा अन्य जुत्ता सामाग्री बाट बनाइएको हुन्छ । यसलाई आवश्यकता अनुसार धेरै परिमार्जनहरू जस्तै मेडियल आर्च सपोर्ट, रेज, मेटाटार्सल बारहरू, आदिसँग जोड्न सिकन्छ ।

This is made with leather or other shoe materials. It may be combined with several modifications such as medial arch support, raise, metatarsal bars, etc. as per condition.



### कडा इन्सोल/ RIGID INSOLE

यस प्रकारको पैतालाको ओर्थोसिस नरम अस्तरको साथ कडा सामाग्रीबाट बनेको हुन्छ। यो जुत्ता भित्र राखिन्छ। यो या त कस्टम मेड वा रेडिमेड हन सक्छ।

This type of foot orthosis is made up of hard material with soft lining. It is directly inserted inside the shoes. It can be either custom made or readymade.





### नरम इन्सोल/ SOFT INSOLE

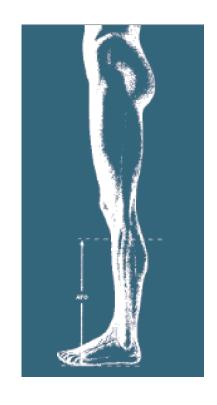
यो नरम EVA वा सिलीकोन जेलको हुन्छ र आराम को लागी दिईन्छ ।

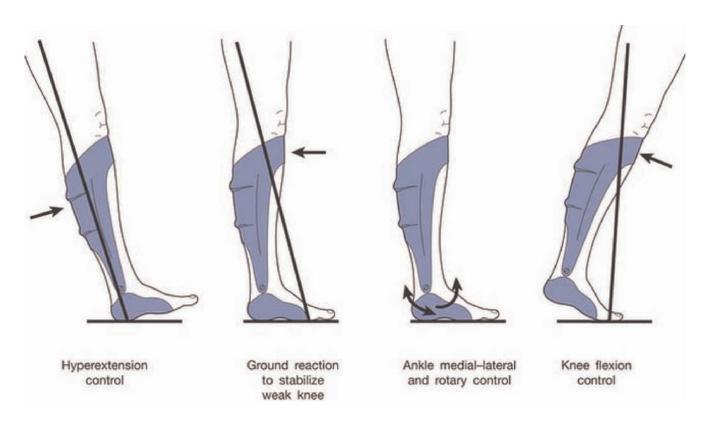
This is made up of soft EVA or silicone with gel and is given for comfort.

# गोलीगांठो पैतालाको अर्थोसिस/ANKLE FOOT ORTHOSIS

साधारणतया यसलाई AFO भनेर चिनिन्छ । यो पैताला र गोलिगांठोको मांसपेशीमा कमजोरी वा विकृति भएमा दिइन्छ । AFO खुट्टाको संरचना नियन्त्रण गर्न र आवश्यकता अनुसार विभिन्न डिजाइनहरू छन् ।

Commonly known as AFO is prescribed in case of weakness and deformities of lower leg, ankle and foot. AFO are of several designs as per the conditions and requirement to control the foot and ankle structure.





# गोलीगांठो पैतालाको अर्थोसिस/ANKLE FOOT ORTHOSIS



#### अनुकुलित गोलिगांठो पैतालाको अर्थोसिस/ CUSTOM MADE AFO

यो प्लास्टिकबाट बनाइएको हुन्छ र आवश्यकता को आधारमा धेरै डिजाइनहरु छन् । फिक्स्ड, जोइन्ट, डाईनामिक, आदि ।

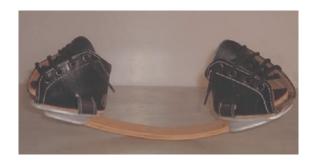
This is made with plastics and have numerous designs depending upon the need of control and mobility. Fixed AFO, Articulated AFO, Dynamic AFO, anterior, etc.



## रेडिमेड गोलिगांठो पैतालाको अर्थोसिस Readymade AFO

यो प्लास्टिकबाट बनेको हुन्छ , लिचलो र पूर्विनिर्मित हुन्छ । यो फुट ड्रप स्प्लिन्टको रूपमा लोकप्रिय छ ।

It is plastic made, flexible in nature and prefabricated. It's popular as Foot Drop Splint .



#### डेनिस ब्राउन स्प्लींट DENNIS BROWN SPLINT

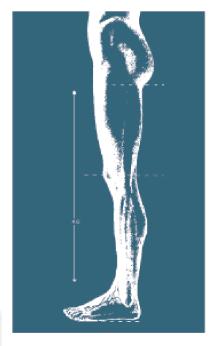
जन्मजात पैताला मोडिएका बच्चाहरूको लागि प्रदान गरिन्छ । डिजाइनहरू विभिन्न हुन्छन् र मिलाउन सिकने हुन्छन् ।

Provided for children with club foot. Designs vary and can be adjustable.

# घुंडाको अर्थोसिस/KNEE ORTHOSIS

साधारणतया यसलाई KO भनेर चिनिन्छ । यो घुंडाको मांसपेशी मा कमजोरी वा विकृति भएमा दिईन्छ ।

Commonly known as KO is prescribed in case of weakness and deformities related to the knee and also often utilized temporarily after different types of knee surgeries.







## घुंडाको अर्थोसिस /KNEE ORTHOSIS



### करवम निर्मित अनुकुलित घुंडाको अर्थोसिस/ CUSTOM MADE KO

यो प्लास्टिकबाट बनाइएको हुन्छ र आवश्यकता को आधार मा धेरै डिजाइनहरु हुन्छन् । कुनै घुंडाको जोइन्ट सिहत भने कुनै बिना जोइन्ट नै हुन्छन् । यो अनुकुलित वा रेडिमेड हुन्छ यो दुखाइ कम गर्न, लिगामेन्ट चोट, प्रोफिलेक्टिक, घुंडा को विकृति आदि को लागी प्रदान गरिएको छ ।

This is made with plastics and have numerous designs some are with knee joint and some are fixed depending upon the need of control and mobility. It is custom made as well as readymade. It is provided for pain reduction, ligament injuries, prophylactic, knee deformities, etc.



Mermaid Splint / मर्मेड स्प्लींट



## धुंडा को गेटर/KNEE GAITER

यो सामाग्री कपडाबाट बनाइएको हुन्छ र बिलयो बनाउनको लागि धातु/प्लास्टिक स्ट्रिपहरुको प्रयोग गरीएको हुन्छ । यो कस्टम मेड वा रेडिमेड हुन्छ। यो संकुचन रोक्न, चोटपटक छिटो निको पार्न, शल्यिकिया पिछ, आदि गर्न घुँडा इमोबिलाइजरको रूपमा प्रयोग गरिन्छ।

It is made with fabric including metal/plastic stripes for reinforcements. It is custom made as well as readymade. It is used as knee immobilizer to prevent contractures, heal injuries faster, post surgical, etc.

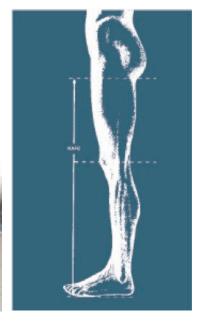
# घुंडा, गोलीगांठों, पैतालाको अर्थोसिस/KNEE ANKLE FOOT ORTHOSIS

साधारणतया यसलाई KAFO भनेर चिनिन्छ । यो घुंडा, गोलिगांठो र पैतालाको मांसपेशी मा कमजोरी वा विकृति भएमा दिइन्छ ।

Commonly known as KAFO is prescribed in case of weakness and deformities in the upper leg and the knee, and possibly also ankle and foot.







# घुंडा, गोलीगांठो, पैतालाको अर्थोसिस/KNEE ANKLE FOOT ORTHOSISORTHOSIS



### मोल्डेड घुंडा गोलिगांठो पैतालाको अर्थोसिस MOLDED KAFO

यो प्लास्टिकबाट बनाइएको हुन्छ र आवश्यकता को आधार मा धेरै डिजाइनहरु हुन्छन् । कुनै घुंडा को जोइन्ट सहित भने कुनै बिना जोइन्ट नै यो अनुकुलित हुन्छ यो कम्जोर खुट्टालाई सपोर्ट गर्न र हिड डुल मा मद्दत गर्नको लागि प्रयोग हुन्छ ।

This is made with plastics and have numerous designs some are with knee joint and some are fixed depending upon the need of control and mobility. It is custom made. It is provided for weight bearing and mobility.



### कन्वेंसनल घुंडा गोलिगांठो पैतालाको अर्थोसिस CONVENTIONAL KAFO

यो छाला र धातु मिलेर बनेको हुन्छ र आर्थोपेडिक बुट समावेश हुन्छ । यो कस्टम मेड हुन्छ ।

It is made up of leather and metal and include orthopedic boot. It is custom made.

# हात पाखुरामा प्रयोग हुने अर्थोसिस UPPER LIMB ORTHOSIS

#### यस अर्थोसिस मा मुख्य तिन उद्धेस्य छन्:

- कमजोर मांसपेशीलाई शक्ति प्रदान गर्नु वा
   मांसपेशीको पूर्ण क्षिति विरुद्ध उपयुक्त पद्धित को
   प्रितस्थापनमा सुधार गर्न्
- सम्बन्धित भागको पीडा, सम्भावित विकृतिबाट स्रक्षा गर्न्
- ३. विद्यमान विकृितपनामा सुधार गर्नु

#### सेवाग्राहीहरू

जन्मैदेखि हातका समस्या भएका, चोटपटक वा त्यस्तै अन्य कारणबाट आफ्ना सबै वा केहि दैनिक क्रियाकलापहरु गर्न नसक्ने व्यक्तिहरु

#### प्रकारहरू

औंलाको अर्थोसिस नाडी हातको अर्थोसिस हात पाखुराको अर्थोसिस

### प्रयोग गर्न हुने अवस्थाहरू

नाडी/स्नायुको चोटपटक हेमिप्लेजिया पोलाइबाट हुने समस्याहरुमा सेरेब्रल पाल्सी

## प्रयोगमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

मधुमेह भएका व्यक्तिहरुको लागि विशेष स्याहार गर्नुपर्ने

# Upper limb orthosis serve one or more basic purpose:

- To assist weakened muscle or to substitute the total loss of muscle power
- To protect the part from pain or potential deformity
- 3. To correct existing deformity

#### **Beneficiaries**

Persons having problems with the function of their hand by birth, due to injury or any other reason, hampering their participation in daily activities.

#### **Types**

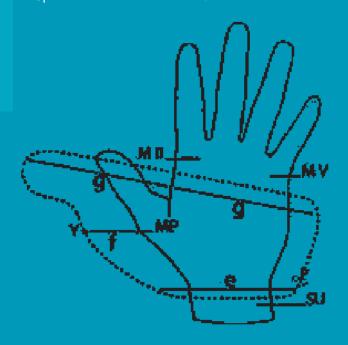
Finger Orthosis Wrist Hand Orthosis Elbow Orthosis

#### **Indications**

Nerve Injury Hemiplegia Burn Injury Cerebral Palsy

#### **Considerations**

Special care to be taken for diabetic case



#### नाडी हातको अर्थोसिस /WRIST - HAND ORTHOSIS



#### कक अप रिप्लंट/COCK UP SPLINT

यो प्लास्टिक बाट बनाइन्छ र यसले हातलाइ आवश्यकता अनुसार स्थिर स्थिति राख्दछ । यो कस्टम निर्मित वा रेडिमेड हुन्छ ।

This is made with plastics and keeps the hand in desired static position. It is custom made or readymade.



#### नाडी हातको टर्न-बकल अर्थोसिस / TURN BUCKLE WRIST HAND ORTHOSIS

यो प्लास्टिकबाट बनेको हुन्छ र जोडिएको टर्न बकल मार्फत नाडीलाई ऋमशः राख्न सिकन्छ ।

It is made up of plastic and wrist can be progressively positioned through the attached turn buckle.



#### डाइनामिक नाडी हातको अर्थोसिस / DYNAMIC WRIST HAND ORTHOSIS

यो प्लास्टिकबाट बनेको हुन्छ र नाडी र औंलाहरूलाई कार्यात्मक गतिशील स्थितमा राख्छ । यसलाई थेरापीको लागि पनि प्रयोग गरिन्छ ।

It is made up of plastic and dynamically positions the wrist as well as fingers into the functional position. It is also used for therapeutic purpose.

# कुहिनाको अर्थोसिस /ELBOW ORTHOSIS



### मोल्डेड कुहिनाको अर्थोसिस/ MOLDED ELBOW ORTHOSIS

यो प्लास्टिकबाट बनाइन्छ र कृहिनालाई आवश्यक स्थिर स्थितिमा राख्दछ । यो अनुकूलित वा रेडिमेड हुन्छ । यसलाई जोइन्ट या फिक्स्ड दुवै बनाउन वा टर्न बकल पनि लगाउन सिकन्छ ।

This is made with plastics and keeps the elbow in desired static position. It is custom made or readymade. It can be jointed or fixed both or can be used with turnbuckle.



### एलबो ोटर/ ELBOW GAITER

यो धातु/प्लास्टिक स्ट्रिपहरू सहित कपडाबाट बनाइएको हुन्छ । यो कस्टम मेड वा रेडिमेड हुन्छ । यो संकुचन रोक्न, चोटपटक छिटो निको पार्न, शल्यिकया पछि, आदि गर्न कुहिना स्थिर राख्न प्रयोग गरिन्छ ।

It is made with fabric including metal/plastic stripes for reinforcements. It is custom made as well as readymade. It is used as elbow immobilizer to prevent contractures, heal injuries faster, post surgical, etc.

# मेरुदण्डको अर्थोसिस SPINAL ORTHOSIS

-----

#### सेवाग्राहीहरू

ढाडको तल्लो भाग दुख्ने व्यक्ति र मेरुदण्डमा प्रष्ट देखिने र सुधार गर्न सिकने वा नसिकने प्रकारका समस्या भएका व्यक्तिहरु

#### प्रयोग गर्ने अवस्थाहरू

मेरुदण्डको दाँया बाँया भाग बांगिनु मेरुदण्डको पछाडिको भाग बांगिनु सेरेब्रल पाल्सी तल्लो ढाड दख्ने

#### प्रयोगमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

मस्कुलर डिस्ट्रोफी र शल्यिकिया बिना गरिने उपचार तथा मेरुदण्डको जोनींको अर्थाराइटिस भएका व्यक्तिहरु को विशेष ध्यान दिनुपर्ने । अतिरिक्त समस्या रोकथाम गर्न थप ध्यान अथो सिसको प्रेसिकप्सन तथा उत्पादन मा दिनुपर्छ ।

#### **BENEFICIARIES**

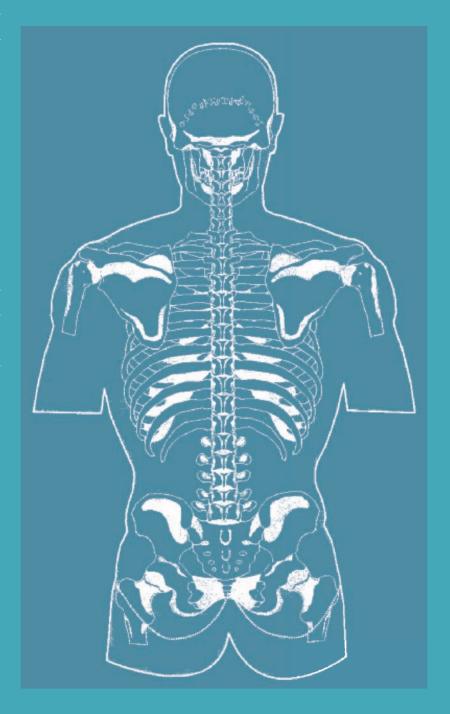
Persons with low back pain and those who have visible deformities of back bone (Spine) either correctable or fixed.

#### **INDICATION**

Scoliosis (side wise curvature of spine); Kyphosis (frontward curvature); Cerebral palsy; Low back pain;

#### **CONSIDERATIONS**

Special care are to be taken for muscular dystrophy and non-operative treatment of Arthritis of joint of spine. Further attention should be given in appropriate prescription and production of the orthosis to prevent complications.



# मोल्डेड मेरुदण्डको अर्थोसिस/ MOLDED SPINAL ORTHOSIS



यो प्लास्टिकबाट बनाइएको हुन्छ र मेरुदण्डको समस्याहरूको थप समस्या रोक्न सम्पूर्ण ट्रंकलाई उपयुक्त स्थितिमा राख्छ । यो कस्टम निर्मित हुन्छ र धेरै उपलब्ध डिजाइन मध्ये एक हो जुन विशिष्ट सिद्धान्तमा आधारित हुन्छ ।

This is made with plastics and keeps the whole trunk in appropriate position preventing further progression of problems. It is custom made orthosis. This is just a design among many available which is based on the specific conditions.

#### सर्वाडकल कलर/CERVICAL COLLAR



यो लिचलो र स्थिर डिजाइन दुवैमा उपलब्ध हुन्छ । प्रायः रेडिमेड उत्पादनहरू उपलब्ध छन्, तर आफू अनुकूल पनि तयार गर्न सिकन्छ ।

It is available in both flexible as well as rigid design. Mostly readymade products are available, however custom made can also be prepared.

# कन्वेंसनल मेरुदण्डको अर्थोसिस/CONVENTIONAL SPINAL ORTHOSIS





यो लिचलो कपडा कोर्सेट संग धातु फ्रेम बनेको हुन्छ । सामान्यतया उपलब्ध टेलर, नाइट टेलर, आदि । लम्बर बेल्ट लिचलो हुन्छ ।

It is made up of metallic frame with flexible fabric corsets. Commonly available are Taylor, Knight Taylor, etc. Lumbar belt is flexible.

# हिडडुलका सामाग्रीहरू WALKING AIDS

\_\_\_\_\_\_

#### सेवाग्राहीहरू

हिड्दा/ उभिदा राम्रोसंग सन्तुलन कायम नहुने; शरीरको सम्पूर्ण भार खुट्टाहरुमा पार्न नसक्ने वा नपर्ने; दुवै खुट्टाहरुमा अर्थोसिस/प्रोस्थेसिस प्रयोग गरेको;

# प्रयोग गर्न हुने अवस्थाहरू

हाड भाचिएको (अस्थायी); अस्थिर जोर्नी; सन्तुलन को कमजोरी; सर्जरी पश्चात एम्पुटेसन भएको; चोटपटक पछी हुने र जन्मैदेखि हुने अपांगता

# प्रयोगमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

सन्तुलन समस्या भएका मानिसहरू; उभिदा वा हिंड्दा बिग्रने जोखिम; धेरै कमजोर वा दुख्ने माथिल्लो अंगहरू; कमजोर समन्वय कौशल; हालै खुट्टा भाचिएको



#### **BENEFICIARIES**

Having poor balance while walking/standing; cannot or may not put all their weight on the lower limb; use calipers or prostheses on both legs

#### **INDICATIONS**

Fracture (for temporary use); Joint instability; Poor Balance; Post surgical ambulation (temporary use); person with bilateral prostheses/orthoses; Degenerative conditions accompanied by pain; Neurological problems; Deformities

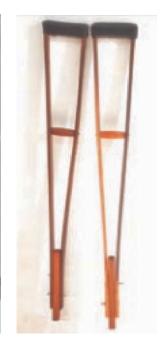
#### **CONSIDERATION**

People having balancing issues; Risk of deterioration while standing or walking; Very weak or painful upper limbs; Poor coordination skills; Fresh lower limb fractures

# बैसार्गी (CRUTCHES) / हिड्ने लठ्ठी / (WALKING STICK)







कारबीको बैसारबी/AXILLARY CRUTCHES



कुहिनाको बैसाखी/ELBOW CRUTCHES



हिड्ने लठ्ठी/WALKING STICK

# वाकर (WALKER) / रोलेटर / (ROLLATOR)





ALUMINIUM WALKER अलुमिनियम बाट बनेको वाकर





ROLLATOR रोलाटर



RECIPROCAL WALKER रेसिप्रोकल वाकर

# ामनशीलताको सामाग्रीहरू WHEELED MOBILITY AIDS

#### सेवाग्राहीहरू

अर्थोसिस र प्रोस्थेसिस को प्रयोग गरि उभिन र हिड्न नसक्ने व्यक्तिहरु आफ्नो शरीरको चाललाई नियन्त्रण गर्न नसक्ने व्यक्तिहरु छिट्टै थिकत हुने व्यक्तिहरु

## प्रयोग गर्न हुने अवस्थाहरू

बहु अपांगताका कारणले हिडडुल वा हलचल गर्न नसक्ने पक्षघात मेरुदण्डको चोटपटक (पक्षघात) बद्ध व्यक्तिहरु

### प्रयोगमा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरु

विशेष स्याहार को आवस्यकता भएका व्यक्तिहरु छारेरोग भएका व्यक्तिहरु विशेष ध्यान दवाब घाउ तथा छोएको थाहा नपाउने व्यक्तिहरु



#### **BENEFICIARIES**

Person who cannot stand or walk for whatever reason, including: some people with prostheses/orthoses; children who are floppy and slow in developing the ability to sit Who cannot control the movement of the body Weak and get tired easily

#### **INDICATIONS**

People with multiple disabilities that restrict independence in mobility People with paralysis People with spinal cord injury Elderly people

#### **CONSIDERATION**

Special care is needed for People with epilepsy Special attention to pressure sores and loss of sensation



Photo © HI

# टिहलचियर (WHEELCHAIR)

## क्यानुअल चार पांग्रे दिहलचियर (MANUAL FOUR WHEELER WHEELCHAIR)



प्रयोगकर्ताले आफैले ठेलेर वा सहयोगी मार्फत यो व्हिलचियर चलाउन सक्दछ। म्यानुअल व्हीलचेयरहरूमा घर भित्री देखि बाहिरी वातावरणमा चल्न सक्दछ। यसका धेरै डिजाइन र मोडेलहरू छन्। धेरै साइजको साथ फोल्डिङ र गैर-फोल्डिङ डिजाइनहरूमा उपलब्ध छ।

The user has to propel manually or with the support from the helper. There are several designs and models in manual wheelchairs ranging from indoor to outdoor mobility. Available in folding and non-folding designs with multiple sizes.

## क्यानुअल तिन पांग्रे ट्रिलचियर (MANUAL THREE WHEELER WHEELCHAIR)

यो रफ टेरेन व्हीलचेयर धेरै साइजमा उपलब्ध हुन्छ । यो एक सिक्रय प्रयोगकर्ताको लागि उपयुक्त हुन्छ ।

It is rough terrain wheelchair available in several sizes. This is an active wheelchair.



### सपोर्ट सिट टिहलचियर (SUPPORTIVE SEAT WHEELCHAIR)



यो विशेष रूपमा विशेष आवश्यकता भएका प्रयोगकर्ताहरूलाई पोष्चरल सपोर्ट प्रदान गर्न डिजाइन गरिएको हो। आसन कायम राख्न सपोर्ट चाहिने बच्चाहरूको लागि उपयुक्त हुन्छ र विभिन्न साइजमा उपलब्ध हुन्छ।

This is specially designed to provide postural support to users with higher needs in appropriate seating. Suitable for children who requires support to maintain posture. Available in sizes.

# खेलकुद दिहलचियर (SPORTS WHEELCHAIR)



खेलकुद ह्वीलचेयरहरू खेलकुदका लागि विशेष आवश्यकताहरू अनुरूपका छन् । पाङग्राहरूका लागि क्याम्बरको साथ, प्रायः नन-फोल्डिङ हुन्छन्, र प्रायः मिश्रित, हल्का तौल सामाग्रीहरूबाट बनेका हुन्छन् ।

The sport wheelchairs suit the specific needs for the sport. are usually non-folding, with a pronounced negative camber for the wheels, and often are made of composite, lightweight materials.

## ब्याट्री संचालित हवीलचेयर (BATTERY OPERATED WHEELCHAIR)



यो ब्याट्रीबाट संचालित ह्वीलचेयर बिजुली मोटरको मद्दतले चल्छ । It is battery operated wheelchair propelled by electric motor.

# केहि ट्हिल्चियरको कुसन (WHEELCHAIR CUSHION)



#### फ्ल्याट फोम कुशन Flat foam cushion

फोम कुशन एक ह्वीलचेयर प्रयोगकर्ता को लागी केहि कुशन र आराम प्रदान गर्न को लागी डिजाइन गरिएको छ जो एक दबाव घाउ को विकास को जोखिम नभएको र पोष्चरल सहयोगको को आवश्यकता नभएका सेवाग्राहीलाई डिजाइन गरिएको हो।

A foam cushion designed to provide some cushioning and comfort for a wheelchair user who is not at risk of developing a pressure sore and does not need postural support from their cushion.



#### दबाव राहत कुशन Pressure Relief Cushion

दबाब घाउको विकासको जोखिममा रहेका व्यक्तिहरूलाई दबाब घाउको रोकथामको लागि दबाब राहत प्रदान गर्न डिजाइन गरिएको र प्रमाणित गरिएको कुशन हो। कन्टोर्ड फोम, हावा र तरल पदार्थ भरिएको कुशन सहित विभिन्न प्रकारका दबाब राहत कुशनहरू उपलब्ध छन्। रेडिमेड उपलब्ध नहुँदा चिप फोम को प्रयोग बाट स्थानीय तहमा पनि बनाउन सिकन्छ।

A cushion designed and proven to provide pressure relief for the prevention of pressure sores for people who are at risk of developing a pressure sore. There are different types of pressure relief cushions available including contoured foam, air and fluid filled cushions. Pressure relief cushion can be locally made using chip foam cushion as well.

# तिन पांग्रे साइकल (TRICYCLE)

ट्राइसाइकल विशेष गरी बाहिरी लामो यात्रा को लागी हो। यो हात पेडलको मद्दतले म्यानुअल रूपमा सञ्चालन गरिन्छ र ह्यान्डल मार्फत स्टेयर गरिन्छ।

The tricycle is for outdoor mobility especially for travelling long route. It is manually operated with the help of hand pedal and steered through the handle.





# ऱ्याम्प/RAMP

ऱ्याम्पले विश्वव्यापी पहुँचका लागि आधारभूत उपकरणहरूको प्रतिनिधित्व गर्दछ । ऱ्याम्पहरू, गमनशीलतामा सीमितता भएका व्यक्तिहरूलाई पूर्वाधारमा पहुँच गर्न सक्षम पार्ने ढलान हुन् ।

ऱ्याम्प तथा स्टेप्स बनाउदा उपयुक्त र सिंह नाप हुन जरुरी हुन्छ जसले गर्दा कार्यात्मक सीमितता भएका व्यक्तिहरुको भौतिक पहुँचमा सहयोग प्रदछ ।

ऱ्याम्पहरू सुरक्षा र उपयोगिताका लागि न्यूनतम आवश्यकताहरू र मापदण्डहरू (ढलान, न्यूनतम चौडाइ, अधिकतम लम्बाइ, अवतरण र विश्राम क्षेत्र, सुरक्षा सुविधाहरू, डिजाइन, इत्यादि) अनुसार निर्माण गरिनु पर्छ - यी प्राविधिक आवश्यकताहरू निर्माण गर्न अघि खोज्न पर्छ ।

यसले व्हिलचियर तथा अन्य सहायक सामाग्री प्रयोगकर्तालाई आफै तल माथि गर्न सहयोग गर्छ।



The ramps represent on of the main equipments for universal accessibility. Ramps are the slope to enable the persons with mobility limitation to access the infrastructure.

Ramps and steps need to be of appropriate and precise size to fully assist in the physical access of people with functional limitations.

The ramps should be build according to minimum requirements and standards for safety and usability (slope, minimum width, maximum length, landing and resting zone, safety features, design...) - these technical requirements should be sought before construction.

It helps the wheelchair and other assistive device users to move up and down on their own.

# विकासात्मक सामाग्रीहरू DEVELOPMENTAL AIDS

धेरै बालबालिकाहरूमा बस्ने/उभिने सन्तुलन र उनीहरूको विभिन्न दैनिक जितिधिहरूको समन्वयमा समस्याहरू छन्। विकासात्मक सामाजीहरूले बालबालिकाहरूको सामान्य चाल, सुष्म चाल, संचार र अन्तरिक्रयामा मद्दत जर्दछ ।

### सेवाग्राहीहरू

बस्दा/उभिँदा कमजोर सन्तुलन भएका दैनिक गतिविधिहरूको लागि समन्वय समस्याहरू भएका

## प्रयोग गर्ने अवस्थाहरू

बसाइमा कमजोर सन्तुलन समर्थन बिना उभिन समस्या टाउकोको कमजोर नियन्त्रण समन्वयमा समस्याहरू

# प्रयोग गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

यी सामाग्रीहरु समायोज्य वा निश्चित उचाइका हुन सक्छन् र व्यक्तिगत आवश्यकताहरू अनुसार निर्माण गर्न सकिन्छ







Many children have problems with sitting/standing balance and coordination of their different daily activities. A developmental aids facilitates to develop their Gross motor functions; hand functions; communication and interaction

#### **BENEFICIARIES**

Have poor balance while sitting/standing
Have coordination problems for daily activities

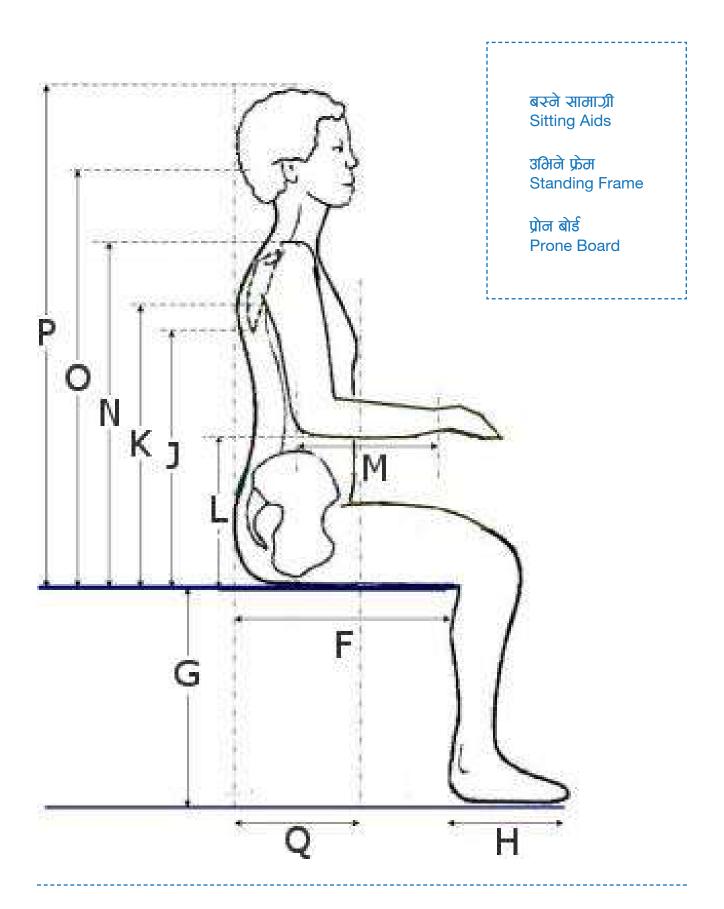
#### **INDICATIONS**

Poor sitting balance Problems to stand without support Poor control of head Coordination problems

#### **CONSIDERATION**

These aids may be of adjustable or fixed heights and can be fabricated according to individual needs

# विकासात्मक सामाग्रीका प्रकारहरू (TYPES)



# बरने सामाग्री (SITTING AIDS)

# विशेष कुर्सी (SPECIAL CHAIR)

विशेष कुर्सी सामान्य विकासक्रम प्राप्त गर्न विकासमा ढिलाइ भएका बालबालिकाहरूको लागि महत्त्वपूर्ण हुन्छ । कार्यहरू सुधार गर्न र बस्नको लागि उपयुक्त आसन प्रदान गर्न मद्दत गर्दछ। यी समायोज्य र डिजाइन को आधार मा सार्नको लागि अलग गर्न सिकन्छ।यो सामान्यतया काठबाट बनेको हुन्छ जसमा बस्ने भाग, ल्याप टेबल खेल्न वा हात गतिविधिहरू गर्न र ढाडको सपोर्ट हुन्छ। स्थानान्तरणको लागि साना क्यास्टर पाङ्गाहरू पिन संलग्न गर्न सिकन्छ। उपयुक्त सिट पोजिसनलाई समर्थन गर्नाले आफ्नो माथिल्लो खुद्दामा समस्या भएका बच्चाहरूलाई उनीहरूलाई राम्रोसँग नियन्त्रण गर्न मद्दत गर्दछ (एक सेरेब्रल पाल्सी बच्चा जस्को उचित र स्थिर बसाइ स्थितिमा छ उसले आफ्नो हातहरू राम्रोसँग प्रयोग गर्न सक्षम हुनेछ)। त्यहाँ अन्यसँग अन्तरिक्रयाको सन्दर्भमा पिन फाइदाहरू छन् - एक उचित बसेको स्थितिले राम्रोसँग र वरपर हेर्न र अरूसँग अन्तरिक्रया गर्न सहयोग गर्छ।



Supporting proper sitting position also help children who have difficulties with their upper limb to better control them (a Cerebral Palsy child who is in a proper and stable sitting position will be able to better use his/her hands). There are also advantage in terms of interaction with other - being is a proper seated position allows to better see and look around and interact with others.

## उभीने फ्रेम (STANDING FRAME)

उभिनका लागि सन्तुलन वा नियन्त्रणको समस्या भएका धेरैजसो बालबालिकाहरु उभिने फ्रेमको मद्दतले खेल्ने वा उभिने गर्न सक्छन । यसद्वारा खुट्टामा शरीरको भार राम्रोसंग पर्ने जसबाट रक्तसंचार एवं हाडको वृद्धि गर्न र मजबुत राख्न मद्दत पुग्दछ । यो सामान्यतया काठबाट बनेको हुन्छ जसमा खडा हुन फ्रेम, ल्याप टेबल खेल्न वा हात गतिविधिहरू गर्न र ढाडको सपोर्ट हुन्छ । स्थानान्तरणको लागि साना क्यास्टर पाङ्गाहरू पनि संलग्न गर्न सिकन्छ ।



Most children with balance or control problems for standing can play or stand with the help of a standing frame. This helps to keep the weight of the body in the legs, which helps to increase blood circulation and keep the bones strong. It is commonly made up of wood which consists of a frame to stand, lap table to play or do hand activities and back support. Small castor wheels for transfer can also be attached.

# प्रोन बोर्ड (PRONE BOARD)

प्रोन बोर्ड मस्तिष्क पक्षघात भएका बालबालिकाहरुलाई मांसपेशिको अररोपनलाई कम गर्न, संकुचन हुनबाट जोगाउन तथा टाउकोको नियन्त्रणमा सहयोग साथै कुमको स्थिरतामा विकास गर्नमा मद्दत गर्दछ्र। यो स्थिर प्रकारको वा समायोजन गर्न मिल्ने हुन्छ ।



The prone board helps children with cerebral palsy to reduce muscle spasms, prevent contractures, and help to gain head control, as well as develop shoulder stability. It is either static or adjustable

# प्रेषण केन्द्रहरूको नक्शा REFERRAL CENTER MAP



ऋ.सं.	सेवा केन्द्रको नाम	ठेगाना र सम्पर्क न.	प्रदेश
٩	समुदायमा आधारित	ईश्वर मार्ग, विराटनगर	٩
	पुनर्स्थापना केन्द्र	०२१-५३१५९४	
	विराटनगर (सि बि आर विराटनगर)		
२	बीपी कोइराला स्वास्थ्य	धरान, सुनसरी	٩
	विज्ञान प्रतिष्ठान	०२४-४२४४४	
3	प्रेरणा पुनर्स्थापना केन्द्र	मलंगवा, सर्लाही	२
		०४६-५२०४४२	
8	प्रेरणा सेटलाइट युनिट	नवलपुर, सर्लाही	२
		९८०३७३१३०१	
ሂ	लाल गढ अस्पताल	लालगढ, धनुषा	२
		०४१-६२०१८२	
Ę	स्पाईनल इन्जुरी	साँगा, काभ्रे	३
	पुनर्स्थापना केन्द्र	०११-६६०८४७, ६६०८४८	
૭	अपाङ्ग बाल अस्पताल तथा	जनागल काभ्रे	३
	पुनर्स्थापना केन्द्र	०११-६६१६६६, ६६१८८८	
5	शारीरिक पुनर्स्थापना केन्द्र,	भृकुटी मण्डप काठमाण्डौ	ą
	राष्ट्रिय अपांग कोष	०१-४२२४९६८, ४२३९५८६	
९	नेपाली सेना पुनर्स्थापना	सानो भर्ऱ्याङ्ग, काठमाडौँ	ş
	केन्द्र	०१-४८८०६८४	

90       लिम्ब केयर प्रा. लि.       बस स्टेसन, बुढ़ानिलकण्ठ ९८४-१३०१०७३         91       अर्थोंकेयर एकीकरण सडक, काठमाडौँ ९८४-१२६७००४         92       मोबिलिटेसन सेन्टर खुिसबुं विष्णुमती किनार दायाँ, काठमाडौँ ०१-४३८९४१०         93       आनन्द बन अस्पताल, दि लेप्रोसी मिसन ०१-४१४१३७१ आनन्द बन अस्पताल ०१-६२१८६८         94       अर्थोपेडिका       कुपन्डोल, लिलतपुर ०१-५१८०३४९	m m m
११       अर्थोंकेयर (रहेबिलिटेसन सेन्टर       एकीकरण सडक, काठमाडौँ ९८४-१२६७००४         १२       मोबिलिटी नेपाल प्रा. लि. खुसिबुं विष्णुमती किनार दायाँ, काठमाडौँ ०१-४३८९४१०         १३       आनन्द वन अस्पताल, वि लेप्रोसी मिसन नेपाल लितपुर       सातदोबाटो क्लिनिक ०१-५१५१३७९ आनन्द वन अस्पताल ०१-६२१८३९८         १४       अर्थोपेडिका       कुपन्डोल, लिलतपुर	, m
रिहेबिलिटेसन सेन्टर  9२ मोबिलिटी नेपाल प्रा. लि. खुसिबुं विष्णुमती किनार दायाँ, काठमाडौँ ०९-४३८९४९०  9३ आनन्द वन अस्पताल, सातदोबाटो क्लिनिक विलेपोसी मिसन ०९-५१५१३७९ आनन्द वन अस्पताल ०९-६२९८९८	, m
१२       मोबिलिटी नेपाल प्रा. लि.       खुसिबुं विष्णुमती किनार दायाँ, काठमाडौँ ०१-४३८९४१०         १३       आनन्द वन अस्पताल, दि लेप्रोसी मिसन ०१-४१४१३७१ आनन्द वन अस्पताल ०१-६२१८३९८         १४       अर्थोपेडिका       कुपन्डोल, लिलतपुर	`
वायाँ, काठमाडौँ ०९-४३८९४९० १३ आनन्द वन अस्पताल, सातदोबाटो क्लिनिक दि लेप्रोसी मिसन नेपाल लिलतपुर अानन्द वन अस्पताल ०९-६२९८६ १४ अर्थोपेडिका कुपन्डोल, लिलतपुर	`
०१-४३८९४१०  १३ आनन्द वन अस्पताल, सातदोबाटो क्लिनिक दि लेप्रोसी मिसन ०१-४१४१३७१ नेपाल लिलतपुर आनन्द वन अस्पताल ०१-६२१८३९८  १४ अर्थोपेडिका कुपन्डोल, लिलतपुर	n
१३       आनन्द वन अस्पताल, दि लेप्रोसी मिसन       ०१-५१५१३७९         नेपाल लिलतपुर       आनन्द वन अस्पताल         ०१-६२१८६       अर्थोपेडिका	३
दि लेप्रोसी मिसन	३
नेपाल लिलतपुर आनन्द वन अस्पताल ०१-६२१८३९८ १४ अर्थोपेडिका कुपन्डोल, लिलतपुर	
०१-६२१८३८८ १४ अर्थोपेडिका कुपन्डोल, ललितपुर	
१४ अर्थोपेडिका कुपन्डोल, ललितपुर	
04-74±03%6	३
- ( - ( 1 - 1 - )	
१५ हरियो खर्क हरियो खर्क पोखरा	8
अस्पताल ०६१- ४३११६२, ४३०३४२	
१६ नेपालगन्ज मेडिकल कलेज कोहलपुर बाँके	ሂ
पुनर्स्थापना केन्द्र कोहलपुर ०८१ - ४२१४७२	
१७ नेपाल राष्ट्रिय समाज महेन्द्र नगर कञ्चनपुर	
कल्याण संघ कञ्चनपुर ०९९-५२२१८२	૭

S.No.	Service Center Name	Address & Contact No.	Province
1	Community Based Rehabilitation, Biratnagar (CBRB)	Ishwar Marg, Biratnagar 021-531594	1
2	BP Koirala Institute of Health Sciences	Dharan, Sunsari 025-525555	1
3	Prerana Rehabilitation Center	Malangawa, Sarlahi 046-520442	2
4	Prerana Satellite Unit	Navalpur, Sarlahi 9803731301	2
5	Lalgadh Hospital	Lalgadh, Dhanusha 041-620182	2
6	Spinal Injury Rehabilitation Center,	Sanga, Kabhre 011-660847, 660848	3
7	Hospital and Rehabilitation center for disabled children	Janagal, Kabhre 011-661666, 661888	3
8	Physical Rehabilitation Center, National Disabled Fund	Bhrikuti Mandap, Kathmandu 01-4224968, 4239586	3
9	Nepali Army Rehabilitation Center	Sano Bharyang, Kathmandu 01-4880684	3
10	Limb Care Pvt. Ltd.	Bus Station, Budhanilkantha 9841301073	3
11	Orthocare Rehabilitation Center	Ekikaran Road, Kathmandu 9841267004	3
12	Mobility Nepal Pvt. Ltd.	Khusibun Bishnumati Right Side, Kathmandu 01-4389410	
13	Anandban Hospital, the Leprosy Mission Nepal,	Anandaban Hospital, Lalitpur 01-6218398 Satdobato Clinic, Lalitpur 01-5151371	3
14	Orthopedica	Kupondole, Lalitpur 01-5180349	3
15	Green Pastures Hospital	Hariyo Kharka, Pokhara 061-431162, 430342	4
16	Nepalgunj Medical College Rehabilitation Center	Kohalpur Banke 081-521572	5
17	Nepal National Social Welfare Association	Mahendranagar, Kanchanpur 099-522182	7

