



**NGAOHI KE MALU MO HAO  
HO 'APÍ 'I HE MOFUIKÉ**

FAKALELEI'I. FAKAMA'U.  
'OUA 'E NGALO.



**Natural Hazards  
Commission**  
Toka Tū Ake

**[www.naturalhazards.govt.nz/be-prepared](http://www.naturalhazards.govt.nz/be-prepared)**



**@naturalhazardscommission**



# Ngaahi Mofuiké

## Mo Nu'u Sila

Peleti Lalofonua  
'Aositelēliá

Peleti Lalofonua  
Pasifikí

Na'e 'i ai pē 'a e 'uhinga lelei hono ui fakatenetene 'a Aotearoa ko e 'ngaahi 'otu motu ngalulululú'. Ko kitautolu 'a e kau Kiwi 'oku tau nofo 'i he taha 'o e ngaahi fonua longomo'ui taha ki he mofuiké 'i māmani pea hoko ai 'i hotau fonuá 'i he ta'u kotoa pē ha **mofuike nai 'e 150** 'o mālohi fe'unga ke ongo'i 'e he kakaí.

Ko e lahi taha 'o e ngaahi mofuiké 'oku si'isi'i pē 'enau uesia kitautolú, ka ki muí ni mai 'oku lahi pē 'a e ngaahi mofuike na'a nau fakatupu ha maumau lahi ki he ngaahi 'apí mo ha ngaahi lavea ki he kakaí.

'Oku tau 'ilo'i 'e toe hoko mai pē ha mofuike fakatupu maumau, ka 'oku 'ikai ke tau 'ilo'i pau 'a e taimí pe feitu'ú. Ko e me'a 'oku tau 'iló 'e tokoni 'etau teuteu he 'aho ní ke malu'i ai ho 'apí mo kinautolu 'oku ke 'ofa aí.

# Ko e fatongia ia ‘o e tokotaha kotoa pē ke mateuteu ki ha ngaahi mofuike



Pe ‘okú ke nofo ‘i ‘Aokalani pe Alexandra. Nofo totongi pe ‘i ai hao ‘apí. Nofo ‘i ha fale pe ‘apaatimeni. ‘Oku fiema‘u kotoa kitautolu ke tau fakahoko ha **Fakalelei‘i. Fakama‘u. ‘Oua ‘e Ngalo.** ngaahi sitepu ki hono teu‘i hotau ngaahi ‘apí ki ha ngaahi mofuike.

‘Oku lahi ‘a e ngaahi sitepu ‘i he ki‘i tohi ko ‘ení ‘e malava pē ke fakahoko ia ‘e kinautolu ‘oku ‘i ai ‘enau ‘ilo fe‘unga ke nau fakahoko pē ‘e kinautolu ha ngāue monomono (DIY). Ko e toengá ‘e lelei taha ke tuku ia ki he kau taukeí. Kapau ‘okú ke veiveiua pe ko e hā e ngāue ‘e ala fakangatangatá, vakai‘i ki ho‘o kōsilio fakakoló pe tufunga kuo ma‘u laisení. Kapau te ke fakahoko pē ‘e koe ‘a e ni‘ihi ‘o e ngāué, fakapapau‘i ho‘o tu‘unga malu mo haó.

Ko e ongoongo lelei fekau‘aki mo e ngaahi sitepu lahi ‘i hení ko ‘ene lava kakató pē, ko ‘ene ‘osí ia — ‘o ‘ikai leva ke ke toe hoha‘a ki ai.

**Ko e taimi lelei taha ke kamata ai ‘a e taimí ni, ko ia ai tau kamata leva...**

‘I ho‘o vakai hifo ki he ngaahi sitepú siofi ‘a e ngaahi faka‘ilonga (icons) ‘aongá ke tokoni‘i koé:



**Ngaahi sitepu mu‘omu‘a ke malu‘i ai ho ‘apí meí ha maumau ‘e fakatupu ai ha fakamole lahi.**



**Ngaahi sitepu ‘e lava ke fakakakato ‘aki ha ngaahi pōto‘i DIY pē.**



**Ngaahi sitepu faingofua ‘e lava ke fakakakato pē ‘i ha miniti ‘e 30 pe si‘isi‘i ange ai.**

# ‘I he kongā ki ‘olunga ho ‘apí



## Ngaahi siminī piliki mo simá

Sio hake ki he ‘ato ho falé. ‘Oku ‘i ai nai ha siminī piliki pe sima ‘oku ‘asi hake ‘i he funga ‘ato? ‘Oku laui afe ha ngaahi siminī pehé ni kuo nau holafa ‘i ha ngaahi mofuike kimu‘a atu, ‘o tupu mei ai ha maumau lahi ki he ngaahi ‘apí mo ha ngaahi lavea ki he kakaí.

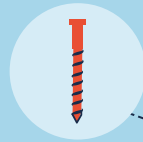
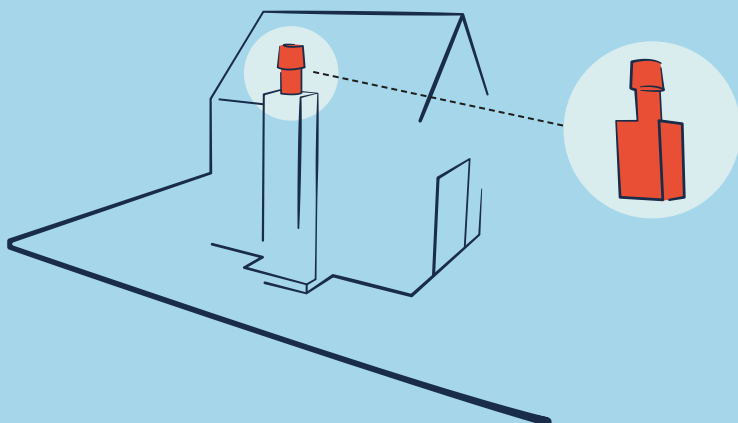
Ko e fakatu‘utāmaki tahá ‘a e ngaahi siminī piliki mo sima ‘oku te‘eki ke fakamālohi‘í. ‘E lava ke faingata‘a hono ‘ilo ‘i ha sio pē mei tu‘a ki ho‘o siminī pe kuo ‘osi fakamālohi‘i, ka ‘o kapau na‘e langa ho ‘api kimu‘a ‘i he ngaahi ta‘u 1970 tupú, mahalo pē ‘oku te‘eki ai.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

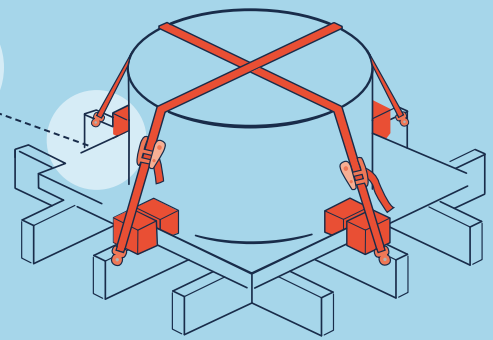
- Kapau ‘oku ‘ikai ke toe faka‘aonga‘i ho‘o siminī, to‘o leva ia.
- Kapau ‘okú ke kei faka‘aonga‘i ‘a e siminī, fetongi ‘a e kongā ‘oku hulu hake ‘i he funga ‘ató ‘aki ha ukamea ma‘ama‘a ange (metal flue).
- Kapau ‘oku kau ho ‘apí he ngaahi ‘api ‘oku fiema‘u ke fakatolongá (heritage home), ‘e ala fetongi ‘a e siminī ‘aki ha kongā ‘oku ma‘ama‘a ange mo ‘fōtunga tatau’.

### FALE‘I

Ko e lahi taha ‘o e ngāue ki he ngaahi siminī ‘oku totonu ke fai ia ‘e he kau taukei mo pōto‘i ngāué, ko ia ai talanoa ki ha tufunga ma‘u-laiseni pe ki ho‘o kōsilio fakakoló fekau‘aki mo e me‘a ‘e fiema‘u ki hono ta‘aki pe fetongi.



## DIY



## Ngaahi tangiké tu‘u-‘olungá (header tanks)

Tatau ai pē pe ‘oku ‘ikai ke kei faka‘aonga‘i, ‘e lava ke fakatu‘utāmaki ‘a e ngaahi tangiké tu‘u-‘olungá ‘i ha hoko ha mofuike kapau te nau tō hifo ‘i he ‘aofi ho falé, pe ‘ató. ‘Oku nau ‘i ha tu‘unga fakatu‘utāmaki ange kapau te nau fonu vai, ko ia ai ‘e fiema‘u ke fakama‘u pe to‘o kinautolu.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Tuki ma‘u ha ngaahi va‘a papa ‘i ha tapa takatakai ‘e fā ‘o e hili‘anga tangikeé pea fakakakano ‘a e vaha‘a ‘o e hili‘angá mo e tangikeé ‘aki ha ngaahi va‘a papa.
- Fokotu‘u ha ngaahi ha‘i ‘i he tangikeé kotoa ke fakama‘u ‘aki ki he tokotu‘u ‘i he ‘ató.
- Kapau ‘oku ngāue‘aki ho‘o tangikeé, talanoa ki ha tokotaha ngāue ‘osi ma‘u tikite (tradesperson) fekau‘aki mo hano fokotu‘u ha ngaahi fo‘i hoko ngaofe ngofua (flexible fittings) ‘i he vaha‘a ho‘o tangikeé mo e ngaahi paipa ‘oku fakatafe mai ki aí.
- Kapau ‘oku ‘ikai ke toe faka‘aonga‘i ho‘o tangiké tu‘u-‘olungá, to‘o leva ia.

## Ngaahi nāunau ‘ato mamafá

‘E ala a‘u ‘a e fua mamafa ‘o e taila ‘ató ki he kilokalami ‘e 4.5 – ‘e lava ke ne fakatupu ha maumau lahi kapau ‘e tō pe hifo mei he ‘ató.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Fetongi ‘a e ngaahi nāunau ‘ato mamafá, hangē ko e ‘ato sima pe taila maká, ‘o faka‘aonga‘i ki ai ‘a e ngaahi nāunau ‘ato ma‘ama‘a angé hangē ko e kapa pe taila ukameá.
- Fakapapau‘i ‘oku fakama‘u lelei ‘a e ngaahi nāunau ‘ato mamafá ki he sā mo e ngaahi tokotu‘u mei laló. ‘Oku angamaheni hono ha‘i ‘o e tailá ‘aki ha uaea ki he tokotu‘ú, ka ‘e lava pē foki ke ngāue‘aki mo ha ngaahi founa kehe. ‘Oku ‘ikai totonu ke ngaloku, ‘ume‘umea pe motumotu ‘a e ngaahi me‘a ha‘í.

# ‘I he ‘ātakai ho ‘apí



## Ngaahi holisi ‘o e falé

Kapau na’e langa ho ‘apí kimu’a ‘i he 1950 ‘oku ‘i ai e faingamālie na’e ‘ikai ke ‘i ia ha fakamālohi ki he holisi pilikí (hangē ko ha holisi piliki lōua) mo e holisi sima ki tu’á.

Ko e ngaahi fale na’e langa kimu’a ‘i he 1930 ‘oku fa’a ‘i honau holisi ha ‘aofi manifi pē pea toki palasitā (lath and plaster) ‘a ia na’e ‘ikai taumu’a ia ke ne pukepuke mo ha’i ke toe mālohi ange ‘i he tō ha mofuike.

‘Oku tu’u fakatu’utamaki ange ‘a e ngaahi fa’ahinga holisi ko ‘eni ke maumau ‘i ‘e ha mofuike.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- ‘I he lahi taha ‘o e ngaahi keisi, ‘e fiema’u ha tufunga kuo ma’u laiseni ke tokoni atu ki hono vakai’i ‘a e ngaahi holisi pea mo fakahoko ha ngāue ke fakamālohi’i pe fetongi.

### FALE’I

Kapau ‘e lava, feinga’i ke fakahoko fakataha ‘a e ngaué ni mo e toenga ‘o e ngaahi monomono kehe ki he falé – ‘e tokoni ‘eni ke vave ange mo si’i ‘e fakamolé.



## Ngaahi holisi tali kekekelé

‘E lava pe ke papā, ngaue pea a’u pē ‘o holo ‘a e ngaahi holisi tali kekekelé ‘i ha hoko ha mofuike.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Vakai’i pe na’e langa mo tauhi fakalelei ‘a e ngaahi holisi tali kekekele ‘i ho ‘apí. ‘E lava ke ma’u mei he kōsilio fakakoló ha fakamatala fekau’aki mo e ngaahi holisi tali kekekelé ‘i he faile ki ho ‘apí. ‘E ala lava ke langa ‘a e ngaahi ‘ā motu’a angé kimu’a hono fokotu’u ‘o e ngaahi Tu’utu’uni ki he Langá (Building Code) pea ngalingali ai ke ‘ikai ke mālohi fe’unga.
- ‘Oku mahu’inga hono vakai’i mo tauhi ho’o holisi tali kekekelé ke si’isi’i ange ai ha’ane tu’u lavea ngofua ke maumau. Fakasiosio ha ngaahi faka’ilonga ‘o ha maumau, kau ai ‘a e: papā, ngaofe pe pupula, uesia ‘e ha ngaahi aka’i ‘akau, mo ha mapunipuni pe fuosi’i ‘a e ngaaahi ava fakatafengá (kapau ko ha ‘ā tali kekekele fefeka).
- Kapau ‘oku ke fiema’u ke toe fakalelei’i ha holisi tali kekekele ‘oku lolotonga tu’u, fakakaukau ke kumi atu ha fale’i mei ha ‘enisinia pea mo ho’o kōsilio fakakoló.



## Ngaahi hina kasa tu’u ‘i tu’á

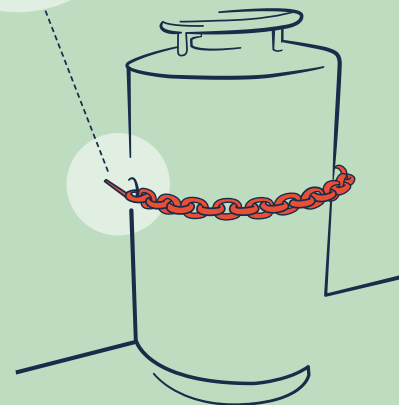
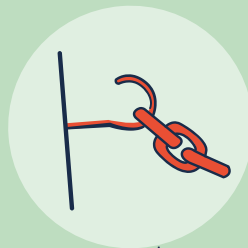
‘E lava ‘e ha ngalulululu ke homohomo pe motuhi ai ha ngaahi hoko’anga pea fakatupunga ai ha mama ‘a e hina kasá – ko ha tu’unga mātu’aki fakatu’utāmaki ia ‘i ha hili ha mofuike.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

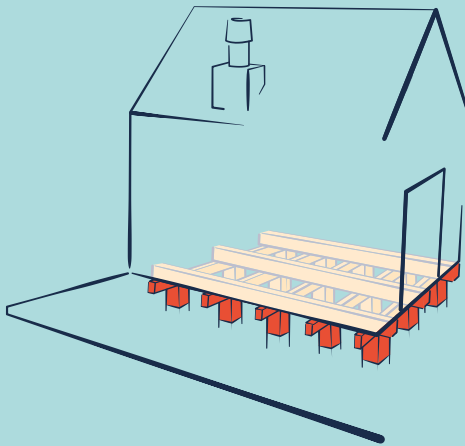
- ‘Oku totonu ke fokotu’u ‘a e ngaahi hina kasá ‘i ha faliki tokalelei, hangē ko ha tu’u’anga kuo sima’i, pea ha’i ma’u leva ki he falé ‘aki ha seini.
- ‘Oku totonu ke ha’i ofi pē ‘a e seiní ki ‘olunga ‘i he fo’i hina kasá kapau kuo fakama’u ‘a e kongá ki lalo ‘o e fo’i hiná ke ta’ofi ha’ane heke holo ‘i he kekekelé, pea ka ‘ikai pea ‘oku totonu leva ke ha’i hake ‘i lotomālie.

### FALE’I

Fakapapau’i ‘okú ke ‘ilo’i ‘a e feitu’u ‘oku tu’u ai ‘a e ngaahi me’a kamosi ki hono tāmata’i fakavavevave ‘o e kasá, ‘uhilá mo e vaí ‘i ha hoko ha me’a fakatu’upakē. Hili ange ha’o tāmata’i ‘a e me’a kamosi tefito ki he kasá, te ke fiema’u leva ha tokotaha ngāue fakapalofesinale ke ne toe fakamo’ui ia.



# Lalo fale ho 'apí



Pou fakava'e (to'ohema) mo e ngaahi fo'i pou fakava'e ka 'oku sima'i takatakai 'a e ngaahi tafa'akí (to'omata'u)



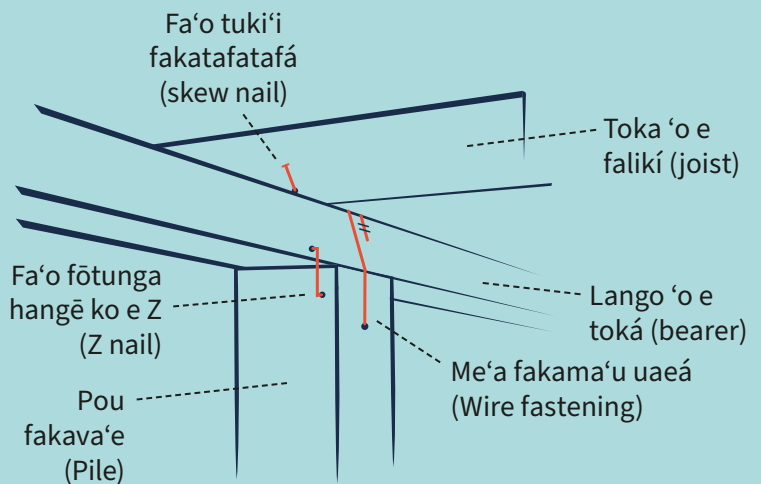
## Ngaahi fakava'é

'Oku lahi ha ngaahi fale 'i Nu'usila 'oku fakava'e papa 'i he falikí, 'o lava ai ha totolo 'i he lalofalé (sub-floor).

'I he ngaahi 'api 'oku 'i ai e fa'ahinga fakava'e ko 'eni 'oku mahu'inga ke ha'i lelei 'a e fakava'é pea mo hoko 'o fakama'u lelei ki 'olunga ki he falé – 'e tokoni 'eni ke fakasi'isi'i 'a e fenga'unuakí mo e maumau.

## Ngaahi ke nau toe mālohi ange

- Vakai'i pe 'oku 'i ha tu'unga lelei 'a e ngaahi hokó ('ikai homohomo, 'ume'umea, motumotu pe 'oku 'ikai ke 'i ai) 'o e ngaahi fo'i pou falé, langó pea mo e toka 'o e falikí.
- Kapau 'oku 'ikai fe'unga 'a e ngaahi hokó, 'oku totonu ke faka'aonga'i 'a e uaea, polota pe ngaahi me'aha'i palāketi. 'Oku lahi e ngaahi hoko kehekehe ke fili mei ai 'i he ngaahi falekoloa langá – 'oku hā atu honau ni'ihī 'i he fakatātā 'i he tafa'akí to'omata'ú.
- 'Oku tokoni 'a e ha'i 'oku tuki-fakama'ú (bracing) ki hono fakamālohi'i 'o e ngaahi fakava'é ke ta'ofi ha'anau heke holo 'i ha mofuike. Kumi fale'i fekau'aki mo e ha'i 'oku tuki-fakama'ú me'i ha tufunga kuo 'osi laiseni pe 'enisinia, tautautefito kapau 'oku fakava'e sima takatakai ho falé ka 'oku 'ikai hokohoko kakato, pe lahi hake 'a e mā'olunga 'o e lalofalé 'i he 600mm me'i he fukahi kekekelé.
- Kapau 'oku 'i ai ha ngaahi pou pe fakava'e fale 'oku hā ngali maumau pe popo, fetongi kinautolu.



## Nāunau ki he kasá mo e ngāue fakapalamá

'E ala motumotu 'a e ngaahi hoko'anga paipa kasá mo e paipa fakatafe fefeká lolotonga 'a e lulu ha mofuike. Pea ka 'i ai ha mama mei ai 'e lahi 'a e maumau ki ho 'apí pe ko ha lavelavea ki he kakaí.

## Ngaahi ke nau malu mo hao ange

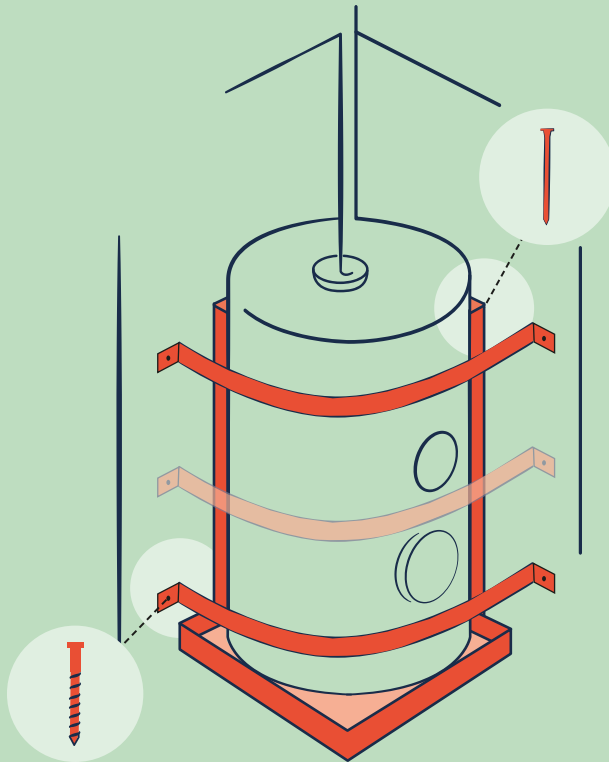
'Omi ha tokotaha ngāue kuo 'osi ma'u tikite (tradesperson) ke ne fokotu'u ha ngaahi hoko ngaofe ngofua mei ho'o nāunau faka'apí ki he ngaahi paipa taki mei tu'a. 'Oku lava ai ke nga'unu holo e nāunau 'o 'ikai lava ke motuhia pe mama 'a e hoko'angá.

## FALE'I

Fakapapau'i ke faka'aonga'i 'a e nāunau langa 'oku tuha mo e ātakai 'o ho falé. Hangē ko 'enī, ngāue'aki 'a e fa'ahinga hoko ukamea stainless steel 304 'o 'i loto 'i he 600mm 'o e funga kekekele kuo faka'ata'ataá. Kapau 'okú ke veiveiua, 'eke ki ha tufunga 'osi ma'u laiseni.

# 'I loto 'i ho 'apí

DIY



## Ngaahi tangikē vai mafaná

Kapau 'e mafuli hifo 'a ho'o tangikē vai mafaná te ne ala fakatupu ai ha maumau lahi koe'uhi ko hono lahí mo e mamafá, pe koe'uhi ko e vai mo e kasa 'oku mama mei he ngaahi paipa 'oku taki mai 'akí. 'Oku totonu ke fakama'u 'a e ngaahi tangikē vai kotoa pē koe'uhi ko e ngaahi mofuiké. Ka e mālō, he 'oku faingofua pē hono 'ai ke malu mo hao angé.

## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Vakai'i 'a e lahi mo e fōtunga (design) 'o ho'o tangikeé. 'Oku fiema'u ha ongo me'a ha'i 'e ua ki he ngaahi tangikē si'isi'i hifo 'i he lita 'e 200, ka 'e fiema'u ha ngaahi me'a ha'i 'e tolu ki he ngaahi tangikē lalahi angé. Kapau 'e 'ikai ke lava 'o tu'u 'a e ngaahi me'a ha'i 'i loto 'i he 100mm 'o e tafa'aki ki 'olunga pe ki lalo 'o e tangikeé, pea 'e fiema'u leva ki ai ha ngaahi me'a ha'i lahi ange.
- Fakatau atu ha nāunau ha'i ki he mofuiké mei ha falekoloa langa. 'Oku 'i ai 'a e ngaahi me'a ha'i, palāketi, sikalu mo e ngaahi uosa te ke fiema'ú.
- 'Uluaki poloka'í (Install blocking). Neongo pē hono ha'í, 'e kei ala sēlue pē 'a e tangikeé ki he ongo tafa'akí. Ke tokoni ki hono ta'ofi ení, fokotu'u fakahangatonu ha ongo papa 50 x 50mm 'e ua ke mā'olunga tatau mo e tangikeé 'i hono ongo tafa'akí. 'Oku totonu ke fakama'u 'a e ngaahi fo'i papa ko 'ení ki he holisí 'o ngāue'aki ki ai 'a e fa'o 100 x 3.75mm 'o fakavaha 600mm mei he lotomālie 'o e fo'i fa'o takitaha.



## Tafu'anga afí

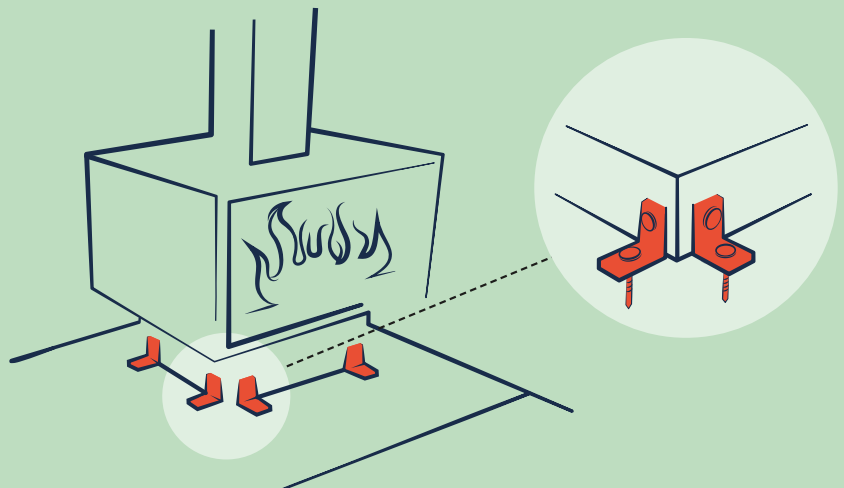
'E lava ke mape'e ha tafu'anga afí 'i he lolotonga 'o ha mofuike, 'o ala fakatupunga ai ha vela lahi.

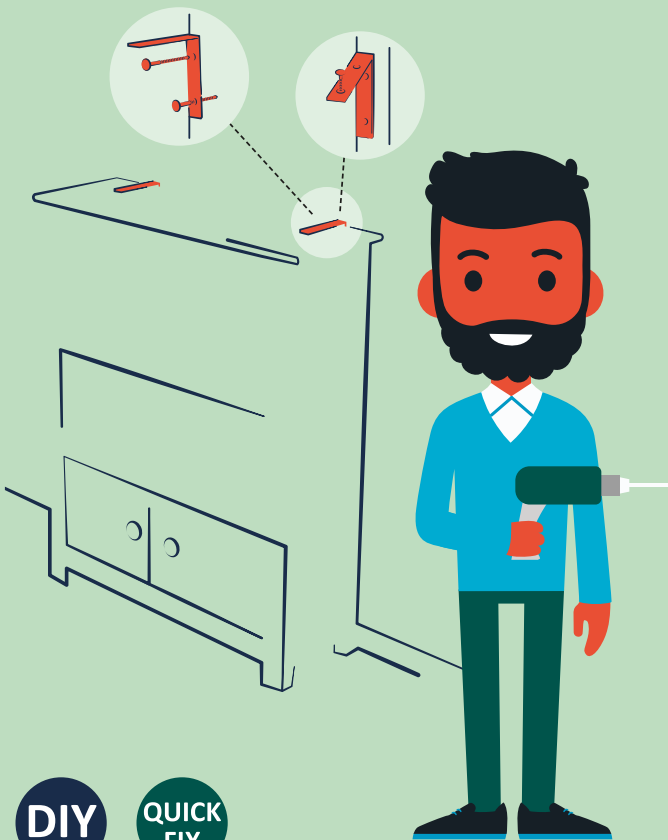
## Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- 'I he taimi 'oku mokomoko aí, ki'i ueue'i holo 'a e tafu'anga afí - pea kapau 'oku ngaungaue, 'oku 'ikai fakama'u lelei ia.
- 'Oku totonu ke 'i ai ha ngaahi fakahinohino ki hono fakama'u 'o e ngaahi tafu'anga afí kotoa pē. Kapau 'oku te'eki ke ke ma'u 'eni, fetu'utaki ki he kautaha na'á ne ngaohi iá ke ma'u atu ha fakahinohino fakapatonu ki ai.
- Muimui pau ki he ngaahi fakahinohino ki hono fakama'u. Kapau 'oku 'i ai ha ngaahi fakava'e pau 'o e tafu'anga afí pea 'e ngali faingofua ange hono fakahoko ení.

## FALE'I

Kapau 'oku 'ikai ke fokotu'u fakalelei ha tafu'anga afí 'e 'ikai fa'a totongi atu 'e ho'o kautaha malu'í ha maumau, ko ia ai ko ha fakakaukau lelei ia ke ngāue'aki ha tokotaha ngāue kuo ma'u tikite.





DIY

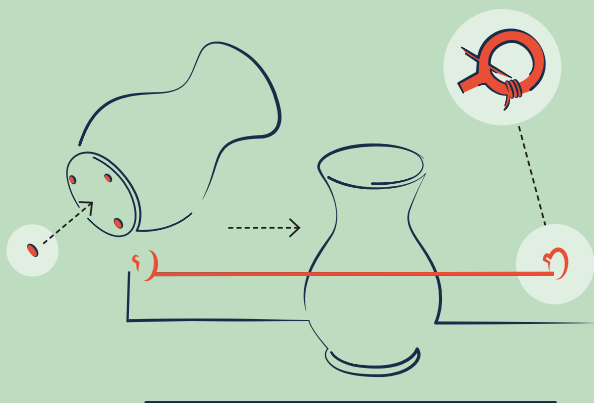
QUICK  
FIX

## Ngaahi me'a 'i he funga laupapá

‘E lava ke faingofua ha ngangana ‘a e ngaahi me’a ‘oku hili ‘i ha funga laupapa, ‘o a’u pē ki ha mofuike iiki. Fai leva he ‘aho ni ha ngaahi ngāue ke malu‘i ai ho’o ngaahi koloa mahu‘ingá ‘o ‘ikai toe mole taimí ‘i ha fu’u lahi ‘o e maumau mo hono fakama’a.

### Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Ko hono fusi ‘o ha afo, nailoni pe uaea tau puipui ‘i mu’a he ‘ū tohí mo ha ngaahi me’a kehe pē ‘oku hilifaki ‘i ha funga laupapa, ke fakasi’isi’i ai ha’anau ngangana pe punakaki holo ‘i ha mofuike.
- Fakapipiki ‘aki ha pate Blu Tack pe Quake Wax ‘a e tu’u’anga ‘o e ngaahi me’a teuteu fale pelepelengesi pe mahu‘ingá ke ma’u ‘enau tu’ú.



DIY

QUICK  
FIX

## Nāunau fale lalahi mo mamafá

‘E lava ke lahi ha sēlue holo ‘a e nāunau fale lalahí ‘i he lolotonga ‘o e lulu ha mofuike pea fakatupunga ai ha maumau pe lavea he taimi ‘e holafa hifo aí. ‘Oku mahu‘inga ke fakama’u ‘a e ngaahi nāunau ko ‘ení ‘i he vave taha te ke ala lavá.

Kapau ‘okú ke nofo totongi, ‘oku totonu ke kei faka’atā atu pē ‘e he lenilootí ke ke fakama’u ‘a e ngaahi nāunau lalahi mo mamafá ke nau malu ange. Tokanga ke tomu’a alea’i ia mo e tokotaha ko iá.

### Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Faka’ilonga’i ‘i he holisí ‘a e mā’olunga ‘o e nāunau ko iá, pea toki hiki’i ia ki he tafa’aki.
- Tātaa’i pe fisifisi’i ‘a e holisi ‘o fakafanongo ke ‘ilo ‘a e tu’u’anga ‘o ha fo’i tokotu’u. Te ke toe ala faka’aonga’i foki ha mīsini kumi tokotu’u faka’ilekitulōnika.
- Faka’aonga’i ha ngaahi fo’i sikalu fika 63mm fika-12 hono matolú (gauge) ke fakama’u ‘aki ‘a e ngaahi me’a ha’i kimu’a pea toki fakafoki atu ki hono tu’u’angá. Ke ‘asi matamata lelei mo fakapuliki ‘a e ngaahi fo’i palāketi ha’i, fakapipiki kinautolu ko ha ongo fo’i L ‘oku fakahanga ki lalo, pea fakahanga ki lalo mo e uma ‘o e palāketi ‘i he holisí.
- Fakama’u leva ‘a e uma ‘e taha ‘o e palāketi ki he nāunaú ‘aki ha ngaahi fo’i sikalu 15-25mm fika-8 hono matolú.

### FALE’I

‘Oku ‘i ai ha ngaahi fa’ahinga me’a fakama’u makehe ‘e ala ma’u atu ki he nāunau lalahi ‘i he peitó hangē ko e ngaahi ‘aisi tu’u, ‘aisi tokoto mo e ‘ōvani tu’ú. ‘Eke ia ki he falekoloa langá pe vakai’i ‘i he ‘initaneti.

## Ko e mateuteu he taimi ‘o ka ke nofo totongi aí

‘E faingata’a ange ‘a e mateuteu ki he ngaahi mofuiké ‘i he nofo totongi, ka ‘oku lahi pē ‘a e ngaahi me’a te ke ala faí.

‘Oku faingofua ange ke fakatefito ‘i loto fale. ‘Oku totonu ke fakangofua koe ‘e he tokotaha ‘o’ona ‘o e ‘apí ke ke fakahoko e ngaahi me’a ko ia ‘oku tonu ke fai kae malu ange ai e nāunaú (hangē ko hono fakama’u ‘o e nāunau mamafá ki he holisí), ka ‘e fiema’u ke ke tomu’a fakalelei’i ‘a e holisí ki he tu’unga na’e tomu’a ‘i ai ‘i ha’amou hiki. Kimu’a ke ke fai ha ngāue, talanoa ki ho’o lenilootí pe tokotaha pule ki he ‘apí fekau’aki mo e me’a ‘okú ke fie fakahokó.

Toe talanoa foki kiate kinautolu fekau’aki mo ha ngaahi nāunau lalahi. ‘E lava pē ke ‘ikai ke ‘ilo mo mahino kiate kinautolu ‘a e tu’unga fakatu’utāmaki ‘e ala fakatupu ‘e ha ngaahi nāunau ‘api ‘e ni’ihi pea ko hono fakama’u kinautolú ‘e fakasi’isi’i ai ‘a e hoko ha maumau ki he falé pe mo ha’o lavea foki.

DIY

QUICK  
FIX

DIY

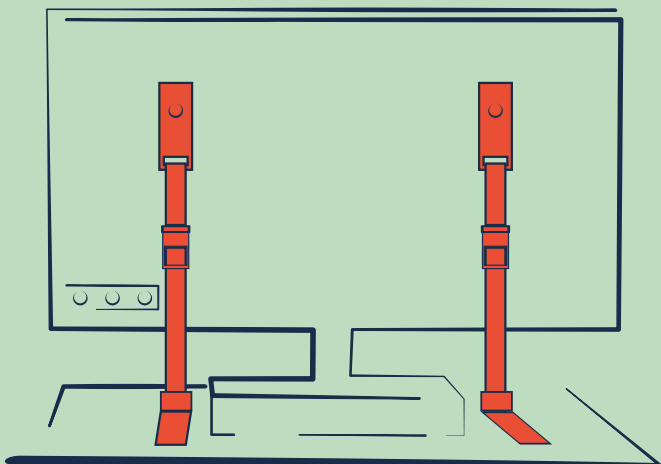
QUICK  
FIX

## Ngaahi televīsoné

Makatu'unga 'i he 'enau tu'u mā'olunga mo fōtunga fāsi'í, 'oku fa'a tō mai ki mu'a 'a e ngaahi TV 'i ha mofuike.

### Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- Ngāue'aki ha ngaahi me'a ha'i makehe ke fakama'u 'aki 'a e TV ki hono hilifaki'angá.
- 'E toe lava foki ke fakasi'isi'i 'a e fenga'unuaki 'a e TV 'i hano hili hifo 'i ha faliki'anga pikima'u (non-slip mat), ka 'oku totonu ke faka'aonga'i fakataha ia mo ha ngaahi me'a ha'i.



## Ngaahi tā faka'esiá mo e sio'ata teuteú

'E lava ke homo hifo 'a e ngaahi tā faka'esiá mei honau ngaahi fo'i huká 'i he lolotonga 'o e mofuiké. 'Oku mahu'inga ke faka'aonga'i e ngaahi fo'i huká 'oku tuha mo e lahi mo e mamafa 'o e me'a ko iá – 'o 'uhinga eni ke 'oua 'e tautau ha ngaahi me'a 'i ha ngaahi fo'i fa'o tu'u-taha.

### Ngaohi ke nau malu mo hao ange

- 'Oku fe'unga pē 'a e ngaahi fa'o huká tu'u-tahá ki he ngaahi tā iikí pea kapau kuo tuki'i 'a e fa'ó ki ha me'a 'oku fefeka hangē ko e tokotu'u holisí.
- Ko ha me'a 'oku mamafa ange 'e fiema'u ki ai ha ngaahi fo'i fa'o huká 'e ua pe tolu, pe lahi ange ai. 'E ala fiema'u ha tautau'anga mālohi ange ki he ngaahi tā pe sio'ata teuteu mamafá. 'Oua foki na'a ngalo, ke ke faka'aonga'i ha afo pe uaea mālohi, kae 'ikai ko ha afo 'e motu ngofua.

### FALE'I

Hili ho'o tuki'i 'a e fo'i huká ki hono feitu'ú, tautau ki ai 'a e taá pea le'ei mai kimu'a ke hao ho nima ki he tu'a taá pea lomi'i atu 'a e fo'i huká ke mapuni.

DIY

QUICK  
FIX

## Ko e me'a vave 'e 5

### Ngaahi sitepu 'e 5 ki he mateuteú 'e miniti 'e 5 pe si'isi'i ange ai hono fakahokó!

- 1 Tuku ha faliki'anga pikima'u ke tu'u ai 'a e naunau 'api iiki angé (hangē ko ha TV pe maikoloueivi).
- 2 Fakapipiki 'aki ha pate Blu Tack pe Quake Wax 'a e ngaahi me'a teuteu pelepelengesi pe mahu'ingá ke 'oua e nga'unu holo.
- 3 Tānaki atu mo ha hinisi fakama'u matapā ki ha matapā kōpate pe toloa 'oku fa'o ai ha ngaahi nāunau pelepelengesi. Fakapapau'i 'oku 'ikai ko ha hinisi makinito ia, he 'e 'ikai lava ia 'o malu lolotonga 'o ha mofuike. 'Oku lelei taha 'a e ngaahi hinisi 'okú ne malu'i e fānau iikí pea 'i ai mo hano me'a fakama'u.
- 4 Hiki'i hifo 'a e ngaahi nāunau mamafá ki ha funga laupapa pe kōpate ma'ulalo ange.
- 5 Fetongi e fo'i fa'o tatau'anga taá 'aki ha fo'i huká lahi fe'unga.

# Ngaahi ‘uhinga ‘e ono ke ‘oua ‘e mateuteu ai ki he ngaahi mofuiké (mo e ‘uhinga ke ke kei fakahoko ai pē ia ‘e koé)

1

*“Na’e hao lelei pē ‘a hoku falé he mofuike lahi na’e hoko kimu’a atu. ‘Oku ou tui ‘e toe hao pē ka toe hoko.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

Kapau na’e ‘osi hoko ha mofuike fakatupu maumau ‘i homou nofo‘angá ‘oku mahino ia ‘okú ke nofo ‘i ha feitu‘u ‘oku fa’a mofuike pea kuo pau ke toe hoko ia ‘i he kaha’ú. Pea ‘e lava ‘e he mofuike hokó ke ne uesia ho ‘apí ‘o kehe ange ‘aupito ia meí he ngaahi me’a ne hoko kimu’á.

4

*“‘Oku ‘ikai ke ‘i ai ha’aku taimi.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

‘Oku mau ‘ilo’i ‘oku femo’uekina ‘a e tokotaha kotoa pē, ka ‘i hono fai e ngaahi sitepu iikí ‘e ‘aonga lahi ia ‘i ha tō mai ha mofuike. Ko ia ai fai e me’a te ke lava he ‘aho ní mo faka’aonga’i ‘emau lisi ke vakai’i (checklist) ‘i he tohi ní ke palani ha ngaahi poloseki kehé.

2

*“‘Oku ou tui ‘e lahi ‘a e fakamolé.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

‘Oku lahi ‘emau ngaahi sitepu ki he mateuteú ‘oku ‘ikai lahi ‘a e fakamole ki aí. Na’a mo e ngaahi ngāue lahi angé, hangē ko hono to’o ‘o e ngaahi siminií, ‘e lava pē ke fa’a vave mo ma’ama’a ange ia ‘i he fakafuofua ‘a e tokolahi.

5

*“‘Oku ‘ikai ke u nofo au ‘i ha feitu‘u ‘oku fa’a maumau mei he mofuiké.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

‘Oku tu’u ‘a Nu’u Sila ‘i he fetaulaki’anga ‘o e ongo peleti lalofonua (tectonic) lalahi ‘e 2 ‘i Māmaní, ko ia ai ‘e lava ke uesia ha feitu‘u pē ‘o e fonuá ‘e ha mofuike fakatupu maumau. Pea neongo ‘e ‘ikai te ke nofo ofi ‘i ha ngaahi halanga mofuike (fault lines), ‘e kei ala mamau’i pē ho ‘apí ‘e ha mofuike lahi mo mama’o mei ai. Ko ia ai ko fē pē ha feitu‘u ‘okú ke nofo ai, ‘oku mahu’inga ke ke mateuteu.

3

*“‘Oku ‘i ai ‘a ‘eku malu’i pea neongo ha maumau lahi ki hoku ‘apí ‘oku ‘osi malu’i pē ia.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

‘Oku mātu’aki mahu’inga ‘aupito ke lahi fe’unga ‘a e malu’i, pea ko e me’a lelei ia! Ka ko e taha ‘o e ngaahi matu’utāmaki ‘o ha ‘apí ‘oku maumau ko e ngaahi fakakavengá mo e fakahela ‘oku muimui maí. ‘I hono fakahoko he taimí ní ‘a e ngaahi sitepu ki he mateuteú ‘e ‘uhinga ia ke sí’isí’i ange ai ‘a e uesia kiate koe mo ho fāmilí, pea vave ange ai ha’a mou foki ki he tu’unga angamahení.

6

*“‘Oku lahi e ngaahi me’a mahu’inga ange ia ke fakahoko ‘i he mateuteu ki ha ngaahi mofuike.”*

## ‘UHINGA ‘OKU TOTONU AI KE KE KEI MATEUTEU AI PEÉ

Ko e mōmeniti pē ‘a e hoko ko ia ‘a ha mofuike fakatupu maumau ko e ‘osi ia ‘a e faingamālie ke ke mateuteu aí. Ko hono ‘aonga lahi ‘o e ngaahi sitepu ‘i he tohi ní he ko e hili pē ‘a hono fakahokó, pea ko ‘ene lavá ia. Ko ia ai kamata leva pea te ke toki fiemālie leva kuó ke fai ‘a e me’a te ke ala fakahokó!

# Hili ‘a e hoko ha fakatamaki fakaenatula

‘I he ngaahi ‘aho si‘i pē hili ange ‘o ha mofuike, pe ngaahi fakatamaki fakaenatula kehe na‘e hoko, ‘oku mahu‘inga ke ke fakahoko ‘a ho‘o palani na‘e fokotu‘utu‘u ki ha me‘a fakatu‘upakeé. Tokangaekina koe, ho fāmilií pea tokoni atu ki ha ni‘ihi kehe kapau te ke lava ia. Fakapapau‘i ‘oku hao, ma‘a, malu ho ‘apí mo lava ke matu‘uaki ha fetō‘aki ‘a e ‘eá. Ko ‘ene maau pē iá, te ke hoko atu leva ki hono fakakaukau‘i hano fakahū atu ha‘o ‘eke totongi huhu‘i ki ha maumau ki ho ‘apí pe kelekelé.

Kapau na‘e hoko ha maumau kiate koe, ko ha ngaahi tokoni eni ke toe faingofua ange hono fakahū ‘o e ‘eke totongi huhu‘i:

- Kapau ‘e lava, fakahoko ha ngaahi tā kimu‘a ke ke laku ha fa‘ahinga me‘a, mo e kimu‘a mo hili ange hano fakakakato ‘o ha fa‘ahinga ngāue fakalelei fakavavevave. Fakahū e ngaahi ‘atá ni ki ha faile fakakomipiuta hangē ko e cloud pe founga ‘e taha ‘oku malu pea mo faingofua hono ma‘u maí.
- Hiki ha lisi ‘o e ngaahi feitu‘u pe ngaahi me‘a ‘okú ke faitaa‘i ‘i ho‘o ‘alu takai holó. ‘E tokoni atu eni ke ke ‘ilo ‘a e ngaahi lau‘i taá ‘i he kaha‘ú pea mo fakapapau‘i ‘okú ke faitaa‘i e me‘a kotoa pē.

Lolotonga ‘oku mahu‘inga ke fakamu‘omu‘a ma‘u pē ‘a e malu mo e haó, ko ha fakakaukau lelei ke fakahū ho‘o ‘eke totongi huhu‘i ‘i he vave taha ‘e ala lavá hili ‘a e me‘a na‘e hokó. Ko e lōloa tahá ko e ta‘u ‘e ua ke fakahū ai ha ‘eke totongi huhu‘i ki ha maumau. Neongo eni, ko ha toloi laka hake ‘i he māhina ‘e tolú te ne ala uesia ‘a e malava ko ia ke sivisivi‘i ho‘o ‘eke totongi huhu‘i, ‘o ala iku ai ke fakafisinga‘i.

Kuo mau hoa ngāue mo e lahi taha ‘o e ngaahi kautaha malu‘i ke sivisivi‘i, tokanga‘i mo totongi ‘a e ngaahi ‘eke totongi huhu‘i ki he maumau mei he ngaahi fakatamaki fakaenatulá ‘o fakafofonga‘i kimautilu. Ko kinautilu te mou fetu‘utaki ki aí lolotonga hono fakahū ‘a e ‘eke totongi pea te nau lava ke tali ha‘o fa‘ahinga fehu‘i pē. ‘Oku fa‘a lava pē ke ke fakahū ha ‘eke totongi huhu‘i ki ho‘o kautaha malu‘i ‘i he ‘initaneti pe telefoni.

## Kuo maau ho‘o malu‘i?

‘Oku mahu‘inga ‘aupito ke ‘i ai ha malu‘i ki ho ‘apí mo e ngaahi nāunau falé kotoa ke tokoni atu ki hono toe fakafoki koe ki he tu‘unga anga mahení hili ange ha fakatamaki fakaenatula na‘e hoko. ‘Ikai ngata aí, ko e ‘i ai ko ia ha malu‘i ‘apí ‘oku fakakau ki ai ha malu‘i ki he velá (ko e lahi tahá ‘oku hoko ai eni) ‘e ‘uhinga ia ‘e fakakau koe ‘i he malu‘i NHCover ‘a e NHC Toka Tū Ake.

‘Oku mahu‘inga ke toutou vakai‘i (review) ma‘u pē ‘a ho‘o malu‘i, ko ia ai faka‘aonga‘i ‘a e me‘angāue fika‘i mahu‘inga ‘i he ‘initaneti ke vakai‘i pe ‘oku fe‘unga ‘a e mahu‘inga ‘oku malu‘i ki ai ho ‘apí ki hano toe langa fo‘ou kapau ‘e maumau lahi, pea ‘oku fe‘unga foki mo e mahu‘inga ke fetongi ‘aki ho‘o ngaahi koloa na‘e maumaú.\*

## ‘E lava ke kei mo‘ui fiemālie pē homou ‘apí ‘ia kimoutolu pē hili ha fakatamaki fakaenatula?

‘I he taimi ‘e hoko ai ha fakatamaki fakatu‘upakē, ‘e femo‘uekina ‘a e Va‘a Ngāue Malu‘i ‘o e Kakaí (Civil Defence) mo e ngaahi sēvesi fakavavevavé ‘i hono tokoni‘i kinautilu ‘oku fu‘u vivili ange ‘a ‘enua ngaahi fiema‘ú. Ko ho fatongia‘i ia ke fakapapau‘i ‘oku ‘ilo ‘e ho fāmili, mo kinautilu ‘okú ke tokanga ki aí ‘a e me‘a ke faí pea ‘oku mou ma‘u kotoa e ngaahi me‘a ke lava ai ke mou matu‘uaki ‘a e faingata‘á.

Vakai ki he **getready.govt.nz** ‘o muimui ki he ngaahi sitepu faingofua kuo fakahinohino atu ke fakapapau‘i ‘oku mateuteu ho fāmili.

\* ‘I he ‘aho 1 ‘o Siulai 2020, ‘oku ‘ikai ke kei fakakau ‘e he NHC Toka Tū Ake hono malu‘i ‘o e maumau ki he ngaahi nāunau falé.



Julian Thomson | GNS Science



# Ko Ho’o Lisi ke Vakai’i ki he Mateuteu ‘i ‘Apí

## ‘I ‘olunga ‘i hoku ‘apí

- ☐ Kuo to’o pe fetongi ‘a e siminī piliki pe simá ‘aki ha fakamanava ‘oku ma’ama’a ange hono fua mamafá.
- ☐ ‘Oku ‘ato ‘aki hoku falé ha nāunau ma’ama’a hono fua mamafá (hangē ko e kapa ‘ató) ‘a ia kuo ‘osi tuki ma’u lelei ki he ngaahi tokotu’ú.
- ☐ Kuo tuki ma’u ‘aupito ‘a e ‘ato nāunau matolu mo mamafa ‘o hoku falé (hangē ko e taila sima pe maka) ki he tokotu’u ‘i lalo aí.
- ☐ Kuó u faka’aonga’i ‘a e me’a ha’i mo e palāketi ha’i ke fakama’u ‘aki ‘a e tangikē vai tu’u-‘olungá. Pe, kuó u ‘osi ta’aki ‘o to’o ia, kapau ‘oku ‘ikai ke kei faka’aonga’i.

## Takatakai ‘i hoku ‘apí

- ☐ ‘Oku ou ‘ilo ko e ngaahi holisi tali kekekele ‘i hoku ‘apí ‘oku ‘i ha tūkunga lelei mo fe’unga ki hono taumu’á.
- ☐ Kuó u fakapapau’i ‘oku ‘osi ha’i ma’u e ngaahi hina kasa lalahi ‘i tu’á ‘aki ha seini.
- ☐ ‘Oku ou ‘ilo ‘a e founa ke tamate’i ‘aki ‘a e paipa vai mo e kasá ‘i ha hoko ‘a ha me’a fakatu’upakē.

## Ko lalofale hoku ‘apí

- ☐ ‘Oku hoko’i lelei ‘a e fakava’e ‘o hoku falé ki he kongá ki ‘olungá (‘aki ‘a e ngaahi fa’o Z, uaea ha’i pe palāketi totonú).
- ☐ ‘Oku ‘osi lahi fe’unga pē ‘a e ngaahi fakama’u mo e ha’i kapau ‘oku fakava’e pou ‘a hoku falé, pe ‘oku laka hake ‘i he 600mm ‘a e vā mama’o ‘o e falikí mo e kekekelé.
- ☐ ‘Oku ‘i he tu’unga lelei pē ‘a e fakava’e ‘o hoku falé.
- ☐ Kuo fokotu’u ‘a e ngaahi hoko ngaofe ngofua meí he paipa taki meí tu’á ki he nāunau kasá mo e nāunau ki hono ngāue’aki ‘o e vai.

## Malu’í

- ☐ Kuó u fakatau ha malu’i taautaha ke lava ai hano fakalelei’i pe fetongi ‘o hoku falé ‘i ha hoko ki ai ha maumau meí ha fakatamaki fakaenatula.
- ☐ Kuó u fakatau ha malu’i taautaha ke lava ai hano fetongi ‘o ‘eku nāunau faka’apí kapau ‘e maumau’i kinautolu ‘e ha fakatamaki fakaenatula.
- ☐ Kuó u vakai ki he [www.knowyourcover.co.nz](http://www.knowyourcover.co.nz) ke fakalahi ‘eku mahino’i ‘a e ngaahi me’a ‘oku fakakau ‘i he ‘eku malu’i ki he ngaahi fakatamaki fakaenatulá mo hono ngaahi fakangatangátá.
- ☐ ‘Oku ou ‘ilo ha ngaahi me’a ‘e ‘ikai kau ‘i hono malu’í (maumau ‘e ‘ikai kau ‘i he totongi huhu’i malu’í) ‘i ha hoko ha fakatamaki fakaenatula.

## ‘I loto ‘i hoku falé

- ☐ Kuó u ngāue’aki ha ngaahi palāketi ha’i ke fakama’u ‘aki ha nāunau fale mā’olunga mo mamafa ki he holisi (hangē ko e ngaahi ‘aisi mo e ngaahi hili’anga tohi).
- ☐ Kuó u ngāue’aki ‘a e me’a ha’i mo e lango papa kuo ha’i ke fakama’u ‘aki ‘a e tangikē vai mafaná.
- ☐ Kuo fakama’u ‘a ‘eku tafu’anga affi ‘o fakatatau ki he fakahinohino ‘a e kautaha na’a nau ngaohí.
- ☐ Kuó u to’o ‘a e ngaahi nāunau ‘api mamafá ‘o fa’o ia he ngaahi kōpate pe funga laupapa mā’ulalo angé.
- ☐ Kuó u fokotu’u ha ngaahi fakama’u pe loka ‘i he ngaahi kōpaté ke ta’ofi’aki ha ngangana ha ngaahi me’a ‘o maumau.
- ☐ Kuó u fusi ha afo ‘i he kongá kimu’a ‘o e ngaahi funga laupapá ke ta’ofi ‘a e ngaahi me’a kuo hili aí mei ha’anau ngangana.
- ☐ Kuó u faka’aonga’i ‘a e pate fakapipiki Blu Tack pe Quake Wax ke fakapipiki ‘aki ‘a e ngaahi me’a pelepelengesí hangē ko e ngaahi vaasi mo ha koloa mahu’inga kehe ke ‘oua te nau ngangana ‘o maumau.
- ☐ Kuó u faka’aonga’i ‘a e ngaahi huka totonu ke tautau ki ai ‘a e ngaahi tā faka’esiá mo e ngaahi sio’ata teuteú ke ‘oua na’a nau tō.
- ☐ Kuó u ngāue ‘aki ‘a e ngaahi me’a ha’i mo ha ngaahi tu’u’anga ma’u (non-slip mats) ke ta’ofi ai ‘a e ngaahi nāunau fale iiki angé (hangē ko e ngaahi TV, maikoloueivi) meí ha’anau tō ki lalo pe nga’unu holo.

## Ko e ngaahi me’a mahu’inga taha ‘e nima ‘oku ou fiema’u ke Fakalelei’i mo Fakama’ú ko e:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5